



Іван Ганчар
Олексій Ганчар
Ігор Прокопович
Вікторія Подгорна
Володимир Беседа
Ірина Смолякова
Валентина Тодорова
Павло Бочков
Анастасія Кокотєєва
Зінаїда Громаковська
Олег Каліберда
Ігор Небож
Ольга Калиниченко
Надія Зазімко
Віра Греєва
Олександр Загурський
Руслан Ріслінг
Максим Кузьмич
Артур Собінов
Ольга Гибескул
Вікторія Вакарчук
Віталій Марчук



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

МОНОГРАФІЯ



Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Одеська політехніка»

Кафедра фізичного виховання та спорту

ІВАН ГАНЧАР, ОЛЕКСІЙ ГАНЧАР, ІГОР ПРОКОПОВИЧ, ВІКТОРІЯ ПОДГОРНА,
ВОЛОДИМИР БЕСЕДА, ІРИНА СМОЛЯКОВА, ВАЛЕНТИНА ТОДОРОВА,
ПАВЛО БОЧКОВ, АНАСТАСІЯ КОКОТЄВА, ЗІНАІДА ГРОМАКОВСЬКА,
ОЛЕГ КАЛБЕРДА, ІГОР НЕБОЖ, ОЛЬГА КАЛИНИЧЕНКО, НАДІЯ ЗАЗІМКО,
ВІРА ГРЕЄВА, ОЛЕКСАНДР ЗАГУРСЬКИЙ, РУСЛАН РІССЛІНГ, МАКСИМ КУЗЬМИЧ,
АРТУР СОБІНОВ, ОЛЬГА ГИБЕСКУЛ, ВІКТОРІЯ ВАКАРЧУК, ВІТАЛІЙ МАРЧУК

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ



МОНОГРАФІЯ

ОДЕСА – 2023
ООО «Сімекс-прінт»

Рецензенти:

Башавець Наталія Андріївна, професор, доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії і методики фізичної культури та спортивних дисциплін Навчально-наукового інституту фізичної культури, спорту та реабілітації ПНПУ імені К. Д. Ушинського;

Зорій Ярослав Богданович, полковник запасу, декан факультету фізичної культури та здоров'я людини, професор, доктор педагогічних наук, професор кафедри військової підготовки Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

Самокиш Іван Іванович, завідувач кафедри фізичної реабілітації Медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету, доктор педагогічних наук, професор.

Романова Ольга Клавдіївна, доцент, кандидат філологічних наук, завідувачка кафедри української мови Національного університету «Одеська політехніка».

Ганчар І.Л., Ганчар О.І., Прокопович І.В., Подгорна В.В., Беседа В.В., Смолякова І.Д., Тодорова В.Г., Бочков П.В., Кокотєєва А.С., Громаковська І.П., Каліберда О.Г., Небож І.В., Калиниченко О.М., Зазімко Н.С., Греєва В.І., Загурський О.М., Рісслінг Р.С., Кузьмич М.В., Собінов А.О., Гибескул О.С., Вакарчук В.О., Марчук В.С. Фізичне виховання бакалаврів політехнічного профілю; за ред. професора І.Л. Ганчара, професора І.В. Прокоповича, доцента В.В. Подгорної : монографія. Одеса : ООО «Сімекс-прінт», 2023. 380 с.

У монографії теоретично науково обґрунтовано і практично методично розроблено цілеспрямоване використання досвіду відповідних засобів, методів і методичних прийомів сучасного фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю для суттєвого поліпшення формування компетентної фізичної підготованості студентів очного та заочного відділень до спроможної майбутній діяльності на етапах професійного навчання в умовах закладу вищої освіти України НУ «Одеська політехніка».

Вона передбачає відповідне формування професійних компетенції за рахунок застосування теоретичних і практичних занять фізичним вихованням з курсом спортивно-педагогічного вдосконалення. Це стимулює формування особистого досвіду отримання відповідних знань, умінь та рухових навичок, що надають змогу сформувати належну до стандартів сучасної політехнічної освіти та більш надійної для збереження життя за рахунок суттєвого поліпшення рівня фізичної готовності студентів до викликів сьогодення. Вона скероване на зміцнення їх здоров'я, підвищення працездатності на теоретичних і практичних заняттях, що допоможе запобігти виникненню професійних захворювань і знизити ризики прояву та подолання чинників професійного травматизму. Цим цілям має служити налагоджена і добре розвинена професійно-прикладна фізична підготовка молоді, яка є частиною всебічної фізичної готовності та здатності майбутніх компетентних фахівців до тривалої і плідної роботи до захисту національного суверенітету української державності.

Рекомендовано для належного впровадження та відповідного забезпечення навчального, виховного і освітнього процесу для студентів політехнічного профілю України. Буде корисно викладачам фізичного виховання і спорту в сучасних умовах реформування освітнього простору.

Рекомендовано до друку Вченою Радою Національного університету «Одеська політехніка» (протокол № 12 від 27 червня 2023 року.

ISBN 978-617-7757-48-0

© Ганчар І.Л., Ганчар О.І., Прокопович І.В., Подгорна В.В., Беседа В.В., Смолякова І.Д., Тодорова В.Г., Бочков П.В., Кокотєєва А.С., Громаковська І.П., Каліберда О.Г., Небож І.В., Калиниченко О.М., Зазімко Н.С., Греєва В.І., Загурський О.М., Рісслінг Р.С., Кузьмич М.В., Собінов А.О., Гибескул О.С., Вакарчук В.О., Марчук В.С., 2023.

ВСТУП.....	8
ЧАСТИНА I.	
ПРОЕКТ СТРУКТУРИ І ЗМІСТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ І СПОРТУ ДЛЯ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ	9
ТЕМА 1. ТЕОРІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ТА ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ (1-2-3-4 СЕМЕСТР НАВЧАННЯ – 20 ГОДИН).....	11
1.1. Теоретичні основи фізичного виховання і спорту та ПФП фахівців різного освітнього профілю	11
1.2. Основні поняття фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки.....	11
1.3. Особиста природа впливу застосування фізичної культури та спорту в сучасному суспільстві.....	13
1.4. Соціальні функції фізичної культури і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю	14
ТЕМА 2. ОБҐРУНТУВАННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ТА ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ У ЗВО.....	15
2.1. Основні положення та вимоги навчального плану з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю	15
2.2. Мета, завдання та форми застосування фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю у ЗВО.....	17
2.3. Комплексне вдосконалення фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки	18
2.4. Зміст роботи навчальних заходів з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю у ЗВО.....	20
2.5. Напрями використання фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю у ЗВО	21
2.6. Фізичне виховання і спорт та прикладна фізична підготовка як навчальна дисципліна для	38
ТЕМА 3. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ТА ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СЕРЕД БАКАЛАВРІВ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ У ЗВО	39
3.1. Дидактичні принципи фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю	39
3.2. Специфічні принципи фізичного виховання і спорту з елементами застосування прикладної фізичної підготовки.....	40
3.3. Навчально-методичне забезпечення курсу фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю.....	42
3.4. Організація та супровід навчального процесу з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю	44
ТЕМА 4. СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ТА ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ	47
4.1. Характерні особливості і різновидності занять з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю у ЗВО.....	47
4.2. Структура навчальних занять з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю.....	49
4.3. Методи організації та управління навчальної діяльності бакалаврів політехнічного профілю за змістом фізичного виховання і спорту та ПФП.....	50
ТЕМА 5. СТАН І ДИНАМІКА ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ: ЗАСОБИ І МЕТОДИ ЇХ ВІДПОВІДНОГО РОЗВИТКУ ТА МОЖЛИВОСТІ ПОСТУПОВОГО ЇХ ВДОСКОНАЛЕННЯ	53
5.1. Виховання фізичних якостей молоді різного віку і статі в умовах навчання у ЗВО.....	53
5.2. Силкові якості і методи їх розвитку серед молоді різного віку і статі в умовах професійного навчання у ЗВО	54
5.3. Швидкісні якості і сучасні методи їх розвитку серед молоді різного віку і статі в умовах професійного навчання у ЗВО	56

5.4. Витривалість і методи її розвитку серед молоді різного віку і статі в умовах професійного навчання у ЗВО	57
5.5. Гнучкість і методи її розвитку серед молоді різного віку і статі в умовах професійного навчання у ЗВО	58
5.6. Спритність і способи її виховання серед молоді різного віку і статі в умовах професійного навчання у ЗВО	59
5.7. Деякі закономірності відповідного розвитку фізичних якостей та рухових здібностей молоді в процесі професійного навчання та вдосконалення в умовах ЗВО	63
ТЕМА 6. ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ДЛЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ТА ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СЕРЕД БАКАЛАВРІВ В УМОВАХ ЗВО	65
6.1. Фізіологічна характеристика виконання циклічних, ациклічних і змішаних вправ.....	65
6.2. Структура виконання фізичних вправ для фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю в умовах ЗВО	65
6.3. Основи класифікації фізичних вправ до фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю в умовах ЗВО	66
6.4. Основні чинники фізичних вправ: компоненти навантаження та відпочинку	67
6.5. Основні параметри навантаження вправ: обсяг та інтенсивність їх виконання	67
6.6. Характеристика тренувальних навантажень в системі фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю	69
6.7. Потужність тренувального навантаження молоді в системі фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю	71
6.7.1. Зона максимального навантаження	71
6.7.2. Зона потужності субмаксимального навантаження	72
6.7.3. Зона високої потужності навантаження.....	72
6.7.4. Зона потужності помірною навантаження.....	73
ТЕМА 7. ВПЛИВ ПЛАВАННЯ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ТА ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ.....	74
7.1. Санітарно-гігієнічні характеристики води в басейнах.....	74
7.2. Фізичні властивості води	75
7.3. Контроль якості води в басейні	78
7.4. Хімічні властивості води	79
7.5. Бактеріологічні властивості води.....	82
7.6. Оздоровчий ефект фізичних вправ та їх обґрунтованих навантажень	84
7.7. Специфічність захворювань у плавців-початківців та професіоналів	87
7.8. Лікувальний вплив плавання на організм людини.....	89
ТЕМА 8. СТАН ВАЖЛИВИХ ВЕГЕТАТИВНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ НА ЗАНЯТТЯХ ПЛАВАННЯМ.....	91
8.1. Дихальна система організму людини в умовах застосування плавання	92
8.2. Взаємозв'язки між диханням і кровообігом людини у спортивному плаванні.....	97
8.3. Серцево-судинна система людини в умовах спортивного і прикладного плавання.....	98
ТЕМА 9. ОСНОВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІКИ СПОРТИВНОГО ТА ПРИКЛАДНОГО ПЛАВАННЯ.....	102
9.1. Основи застосування елементів техніки спортивного та прикладного плавання	103
9.2. Необхідність застосування ефективних засобів спортивного і прикладного плавання для бакалаврів політехнічного профілю у навчально-виховному процесі	104
9.3. Моделі застосування техніки спортивних способів плавання в процесі навчання та вдосконалення молоді різного віку і статі.....	107
9.3.1. Кроль на грудях – вільний стиль	107
9.3.2. Брас.....	109
9.3.3. Кроль на спині.....	110
9.3.4. Батерфляй (дельфін)	111
9.4. Моделі застосування техніки прикладних способів плавання.....	112

ТЕМА 10. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ СУЧАСНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ТА ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДЛЯ НАВЧАННЯ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ.....125

10.1. Обґрунтування застосування відповідного фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки для бакалаврів політехнічного профілю в умовах ЗВО.....	125
10.2. Характер професійної роботи для обґрунтування відповідного змісту фізичного виховання і спорту та спеціальної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю.....	126
10.3. Загальний характер умов праці фахівців різних профілів і специфічні вимоги до їх прикладної фізичної підготовки в умовах навчання та вдосконалення.....	128
10.4. Прикладна цінність фізичних вправ і видів спорту до відповідного застосування для фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки молоді різного віку і статі.....	129
10.5. Форми організації відповідного фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки молоді в процесі професійного навчання і можливості їх вдосконалення.....	133
10.6. Зміст застосування фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки молоді в професійному навчанні у закладах вищої освіти.....	134

ЧАСТИНА II.

ІСНУЮЧИЙ ДОСВІД МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ І СПОРТУ ДЛЯ МОЛОДІ РІЗНОГО ВІКУ І СТАТІ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ (1 КУРС НАВЧАННЯ).....144

Розділ 2.1. Гімнастика, загальна фізична підготовка та вправи на тренажерах – 6 годин.....	144
Розділ 2.2. Легка атлетика – 6 годин.....	146
Розділ 2.3. Спортивні ігри – 8 годин.....	147
Розділ 2.4. Веслування на морських ялах, управління вітрилами – 16 годин.....	150
Розділ 2.5. Плавання: спортивне і прикладне з елементами водного поло та підводного плавання – 10 годин.....	152
Розділ 2.6. Моделювання застосування фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту для молоді різного віку і статі в умовах ЗВО (практика – 6 годин).....	156
Етап скороченого навчання плаванню (1-6 заняття).....	157
Етап додаткового навчання (1-5 заняття).....	158
Розділ 2.7. Наступність початкового вдосконалення спортивних засобів плавання для молоді різного віку і статі (підготовка інструкторів на 1-му курсі – 10 годин).....	159
Етап початкового вдосконалення (1-5 заняття).....	160
Етап поглибленого вдосконалення (1-5 заняття).....	161
Вимоги до фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту для молоді різного віку і статі (1 курс навчання).....	162
Засади наявності теоретичних знань у молоді різного віку і статі з фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту (1-й курс навчання).....	162
Міждисциплінарні зв'язки фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту серед молоді різного віку і статі (1 курс навчання).....	163
Навчальні нормативи для молоді різного віку і статі з формування рухових навичок, значущих умінь, розвитку фізичних якостей на 1 курсі навчання (1-2 модулі – чоловіки).....	164
Навчальні нормативи для молоді різного віку і статі з формування рухових навичок, значущих умінь, розвитку фізичних якостей на 1 курсі навчання (1-2 модулі – жінки).....	165

ЧАСТИНА III.

НАЯВНИЙ ДОСВІД МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ І СПОРТУ ДЛЯ МОЛОДІ РІЗНОГО ВІКУ І СТАТІ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ (2 КУРС НАВЧАННЯ).....166

Розділ 3.1. СФП: Гімнастика, вправи на тренажерах – 4 години.....	166
Розділ 3.2. Легка атлетика – 4 години.....	168
Розділ 3.3. Спортивні ігри – 6 годин.....	170
Розділ 3.4. Веслування на морських ялах, управління вітрилами – 12 годин.....	173
Розділ 3.5. Плавання: спортивне та прикладне з елементами водного поло і підводного плавання – 6 годин.....	174

Розділ 3.6. Вдосконалення застосування фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту для молоді різного віку і статі (практика – 10 годин)	178
Етап скороченого навчання (1-6 заняття)	179
Етап додаткового навчання (1-5 заняття)	180
Розділ 3.7. Спадкоємність первинного вдосконалення навичок плавання та прикладної фізичної підготовки молоді різного віку і статі (підготовка інструкторів: 2 курс – 10 годин).....	181
Етап початкового вдосконалення (1-5 заняття)	182
Етап поглибленого вдосконалення (1-5 заняття).....	183
Вимоги до фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки для молоді різного віку і статі на 2 курсі навчання	184
Базові теоретичні знання з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки молоді різного віку і статі на 2 курсі навчання	184
Міждисциплінарні зв'язки фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки молоді різного віку і статі у ЗВО (2 курс навчання).....	185
Стандарти підготовки з формування рухових навичок, розвитку фізичних якостей на 2 курсу навчання молоді різного віку і статі (3-4 модулі – чоловіки)	186
Стандарти підготовки з формування рухових навичок, розвитку фізичних якостей на 2 курсу навчання молоді різного віку і статі (3-4 модулі – жінки)	187

ЧАСТИНА IV.

ДОСВІД ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОЇ СФОРМОВАНОСТІ РУХОВИХ НАВИЧОК ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВІД ПОЧАТКІВЦІВ ДО ЕЛІТНИХ ПЛАВЦІВ РІЗНОГО ВІКУ І СТАТІ НА ЕТАПАХ НАВЧАННЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ.....	188
4.1. Відповідне модельне формування рухових навичок плавання в процесі фізичного виховання і спорту молоді різного віку і статі під час навчання та вдосконалення: <i>формувальний експеримент</i>	189
4.2. Параметри відповідного формування рухових навичок плавання серед молоді різного віку і статі та оцінка результатів їх сформованості до чинних вимог Державних тестів: <i>формувальний та порівняльний експеримент</i>	197
4.3. Прояви відповідного оцінювання рівня сформованості рухових навичок плавання у молоді різного віку і статі на першості ЗВО м. Одеси в 2014-2016-2018 роки.....	202
4.4. Результати відповідної сформованості рухових навичок плавання за підсумками участі елітних плавців на відкритих літніх чемпіонатах України в 2012-2014-2016 роки	210

ЧАСТИНА V.

ПЕРЕЛІК ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ПО ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННЮ ТА СПОРТУ З ЕЛЕМЕНТАМИ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.	219
5.1. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту комп'ютерних систем – ІКС.....	225
5.2. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту цифрових технологій, дизайну та транспорту = ЩТДТ.....	229
5.3. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів 1,2,3 курсів Інституту цифрових технологій, дизайну та транспорту – ЩТДТ.....	231
5.4. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту гуманітарних наук = ІГН	234
5.5. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту економіки та менеджменту = ІЕМ.....	236
5.6. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікації = ПБРТ	239

5.7. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту електротехніки та електромеханіки = ІЕЕ	242
5.8. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки для студентів Інституту енергетики = ІЄ.....	246
5.9. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту хімічних технологій та фармації = ІХТФ.....	248
5.10. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки для студентів Інституту штучного інтелекту та робототехніки = ІШІР та Українсько-Німецького Інституту = УНІ	250
5.11. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів... Українсько-Іспанського Інституту = УІІ та Українсько-Польського Інституту = УПІ	252
5.12. Інститут медичної інженерії за спеціальністю 014.11 Середня освіта (Фізична культура) за навчальної дисципліною «Теорія і методика фізичного виховання»	257
5.13. Інститут медичної інженерії - ІМІ за спеціальністю 014.11 Середня освіта (Фізична культура): навчальна дисципліна «Легка атлетика та методика викладання».....	262
5.14. Інститут медичної інженерії - ІМІ за спеціальністю 014.11 Середня освіта (Фізична культура): навчальна дисципліна «Гімнастика та методика викладання».....	273
ВИСНОВКИ: ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	278

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ279

Додаток 1.

Єдина спортивна класифікація України з плавання	356
---	-----

Додаток 2.

Єдина спортивна класифікація України з легкої атлетики	358
Таблиця розрядних нормативів для чоловіків (ручний хронометраж)	359
Таблиця розрядних нормативів для жінок (ручний хронометраж).....	359

Додаток 3

НАКАЗ Міністерства молоді та спорту України 15.12.2016 № 4665

Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України	360
---	-----

Додаток 4.

ІНСТРУКЦІЯ про організацію проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України.....	367
--	-----

Додаток 5.

Наказ МОН України № 123 від 15.02.2021 року

Про затвердження Рекомендацій щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спорту серед студентської молоді на період до 2025 року	372
--	-----

Основною метою фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки студентів у закладах вищої освіти (ЗВО) є сприяння ефективній підготовці гармонійно розвинених, компетентних фахівців політехнічного профілю України. Процес фізичного виховання, прикладної фізичної підготовки і спорту організовується в залежності від стану здоров'я, рівня фізичного розвитку і наявної готовності студентів, спортивної кваліфікації, а також з урахуванням умов і характеру роботи їх майбутньої професійної діяльності. Загальне управління фізичним вихованням та спортивно-масовою роботою серед молоді різного віку і статі, а також організацією спостережень за рівнем формування відповідної до діючих стандартів фізичної готовності за станом їх здоров'я покладено на **Директора Інституту Медичної Інженерії (ІМІ) Національного університету «Одеська політехніка»**. Проведення усіх відповідних заходів, що стосуються навчально-виховного процесу здійснюється адміністративними одиницями та громадськими організаціями університету на засадах співробітників та викладачів кафедри «Фізичного виховання та спорту», згідно діючим вимогам освітніх програм на засадах вибіркового залучення студентської молоді.

Пряма відповідальність за постановку, організацію та якісне проведення навчального процесу з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів відповідно до навчального плану та державної програми покладено на кафедру фізичного виховання і спорту ІМІ та Навчального Центру студентського спорту (НЦСС). Масова оздоровча, фізична та спортивна робота з бакалаврами здійснюється спортивним клубом спільно з кафедрою та громадськими організаціями університету. Фізичне виховання і спорт та прикладна фізична підготовки в ІМІ повинна відбуватися протягом усього періоду підготовки бакалаврів, відповідно до діючих стандартів вищої освіти здійснюється в різноманітніших формах, які взаємопов'язані, доповнюють одна одну, представляючи цілеспрямований, спеціально організований навчально-виховний педагогічний процес.

Навчальні заняття є основною формою фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки в закладах вищої освіти. Вони плануються у навчальному плані за всіма спеціальностями, а їх проведення забезпечують викладачі кафедри фізичного виховання та тренери з різних видів рухової діяльності за встановленими правилами по видам спорту: циклічними, ігровими та різними видами єдиноборств. Самостійні заняття сприяють кращому вивченню навчального матеріалу, дозволяють збільшити загальний час фізичних вправ, прискорити процес фізичного вдосконалення, що є одним з ефективних способів впровадження масової фізичної культури і спорту в навчання, особистого життя і відпочинок бакалаврів у чисельних закладах вищої освіти України.

Разом з навчально-тренувальними добре організовані самостійні заняття забезпечують оптимальну безперервність і фізичне виховання та прикладну фізичну підготовку для умов майбутньої професійної діяльності. Самостійне навчання студентів зазвичай проводиться в позакласний час, а також за вказівкою викладачів у спортивних секціях. Вправа в режимі дня спрямована на зміцнення здоров'я поліпшення розумової і фізичної працездатності, покращання умов виховної роботи, життя і відпочинку бакалаврів, збільшення бюджету часу, витраченого на фізичне виховання. Масові рекреаційні, фізичні та спортивні заходи спрямовані на широке залучення молоді до регулярного фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки, сприяння здоров'ю, підвищення фізичної та спортивної готовності. Вони організовуються у вільний час, у вихідні та святкові дні, під час тренувальних практик. Ці заходи проводяться спортивним клубом університету на основі широкої ініціативи та самодіяльності студентів і викладачів, з методичним керівництвом кафедри фізичного виховання та активною участю профспілкової організації університету.

Зрештою, узагальненим результатом відповідної педагогічної освіти бакалаврів після закінчення професійної підготовки має стати створення стійкої мотивації та необхідність здорового та продуктивного способу життя, фізичного самовдосконалення, набуття особистого досвіду творчого використання його засобів та методів, досягнення відповідного встановленого рівня психофізичної та прикладної фізичної спроможності у вибраній професійній діяльності, що суттєво підвищує реальну здатність готовності людини до захисту суверенітету України.

ЧАСТИНА І.
ПРОЕКТ СТРУКТУРИ І ЗМІСТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ І СПОРТУ ДЛЯ БАКАЛАВРІВ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Комплексна програма фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту бакалаврів політехнічного профілю спрямована на поступове та послідовне формування гармонійного фізичного розвитку та всебічної прикладної фізичної готовності, починаючи з 1-го року навчання в умовах ЗВО. Фізичне навантаження бакалаврів політехнічного профілю відбувається як на вибіркових – в сітці часів розкладу, так і на додаткових та самостійних - у вільний від навчання час на теоретичних і практичних заняттях у професійній підготовці бакалаврів політехнічного профілю (табл. 1).

Таблиця 1

Комплексна програма фізичного виховання, прикладної фізичної підготовки і спорту для бакалаврів політехнічного профілю (1-2 курс професійного навчання)

Теорія і практика фізичного виховання та ПФП бакалаврів політехнічного профілю (тематичний план)	Кількість годин
Теоретичний розділ – 1 курс навчання.	10 годин
Тема 1. Теоретичні основи фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту бакалаврів політехнічного профілю як майбутніх компетентних фахівців.	2 години
Тема 2. Обґрунтування структури і змісту фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю.	2 години
Тема 3. Методичні засади фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю до майбутньої професійної діяльності.	2 години
Тема 4. Структура та зміст навчально-тренувальних занять з фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю.	2 години
Тема 5. Фізичні якості людини: засоби і методи їх цілеспрямованого виховання та можливого вдосконалення в умовах ЗВО бакалаврів політехнічного профілю.	2 години
Теоретичний розділ – 2 курс навчання.	10 годин
Тема 6. Основи фізіології фізичних вправ та їх застосування серед бакалаврів політехнічного профілю у навчально-тренувальному процесі (на прикладі плавання).	2 години
Тема 7. Вплив плавання на організм людини під час фізичних навантажень у навчально-тренувальному процесі бакалаврів політехнічного профілю.	2 години
Тема 8. Стан найважливіших вегетативних функцій організму людини під впливом фізичних навантажень у спортивному та прикладному плаванні.	2 години
Тема 9. Основи рухової діяльності людини у воді та особливості техніки спортивних і прикладних способів плавання.	2 години
Тема 10. Особливості проведення фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки молоді різного віку і статі у навчальних ЗВО.	2 години
Всього: теорія.	20 годин
Практичний розділ – 1 семестр навчання.	60 години
Розділ 1. Загальна та прикладна фізична підготовка (гімнастика, акробатика: виси, вправи, рівноваги, перекиди, перекати, стійки, стрибки, лазання по канату та штурмтрапу).	6 годин
Розділ 2. Легка атлетика (біг, крос, стрибки, метання, штовхання) та їх застосування у фізичному вихованні та прикладної фізичної підготовки для бакалаврів у ЗВО.	6 годин
Розділ 3. Спортивні ігри (баскетбол, футбол, гандбол, волейбол, настільний теніс, бадмінтон, теніс) та їх застосування у фізичному вихованні та ПФП для бакалаврів.	8 годин
Розділ 4. Веслування на морських ялах, навички управління вітрилами у первинному навчанні бакалаврів політехнічного профілю у фізичному вихованні та ПФП.	16 годин
Розділ 5. Плавання: спортивне і прикладне та його застосування з елементами водного поло і підводного плавання в системі фізичного виховання і ПФП.	10 годин
Розділ 6. Прикладна фізична підготовка бакалаврів політехнічного профілю (теорія і практика навчання та вдосконалення) в системі фізичного виховання у ЗВО.	6 годин
Розділ 7. Спортивні єдиноборства в системі фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю.	8 годин

Практичний розділ – 2 семестр навчання.		60 години
Розділ 1. Загальна фізична підготовка (гімнастика, акробатика: виси, впори, рівноваги, перекиди, перекати, стійки, стрибки, лазання по канату та штормтрапу).		4 години
Розділ 2. Легка атлетика (біг, крос, стрибки, метання, штовхання) та їх застосування у фізичному вихованні та прикладної фізичної підготовки для різних фахівців.		4 години
Розділ 3. Спортивні ігри (баскетбол, футбол, гандбол, волейбол, настільний теніс, бадмінтон, теніс) та їх застосування у фізичному вихованні та СФП.		10 годин
Розділ 4. Веслування на морських ялах, навички управління вітрилами у первинному навчанні бакалаврів політехнічного профілю.		12 годин
Розділ 5. Плавання: спортивне і прикладне та його застосування з елементами водного поло і підводного плавання.		10 годин
Розділ 6. Спеціальна фізична підготовка серед бакалаврів політехнічного профілю (теорія і практика навчання та вдосконалення).		6 годин
Розділ 7. Спортивні єдиноборства в системі фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю.		14 годин
Практичний розділ – 3 семестр навчання		60 години
Розділ 1. Загальна та прикладна фізична підготовка (гімнастика, акробатика: виси, впори, рівноваги, перекиди, перекати, стійки, стрибки, лазання по канату та штормтрапу).		4 години
Розділ 2. Легка атлетика (біг, крос, стрибки, метання, штовхання) та їх застосування у фізичному вихованні та прикладної фізичної підготовки для фахівців різного профілю.		4 години
Розділ 3. Спортивні ігри (баскетбол, футбол, гандбол, волейбол, настільний теніс, бадмінтон, теніс) та їх застосування у фізичному вихованні та ПФП різного профілю.		10 годин
Розділ 4. Веслування на морських ялах, навички управління вітрилами у первинному навчанні бакалаврів політехнічного профілю.		12 годин
Розділ 5. Плавання: спортивне і прикладне та його застосування з елементами водного поло і підводного плавання серед бакалаврів політехнічного профілю.		10 годин
Розділ 6. Прикладна фізична підготовка серед бакалаврів політехнічного профілю (теорія і практика навчання та вдосконалення).		6 годин
Розділ 7. Спортивні єдиноборства в системі фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю.		14 годин
Практичний розділ - 4 семестр навчання		60 години
Розділ 1. Прикладна фізична підготовка (гімнастика, акробатика: виси, впори, рівноваги, перекиди, перекати, стійки, стрибки, лазання по канату та штормтрапу).		4 години
Розділ 2. Легка атлетика (біг, крос, стрибки, метання, штовхання) та їх застосування у фізичному вихованні та прикладної фізичної підготовки для фахівців різного профілю.		4 години
Розділ 3. Спортивні ігри (баскетбол, футбол, гандбол, волейбол, настільний теніс, бадмінтон, теніс) та їх застосування у фізичному вихованні і спорті та ПФП.		10 годин
Розділ 4. Веслування на морських ялах, навички управління вітрилами у первинному навчанні бакалаврів політехнічного профілю.		12 годин
Розділ 5. Плавання: спортивне і прикладне та його застосування з елементами водного поло і підводного плавання для бакалаврів політехнічного профілю.		10 годин
Розділ 6. Прикладна фізична підготовка серед бакалаврів політехнічного профілю (теорія і практика навчання та вдосконалення).		6 годин
Розділ 7. Спортивні єдиноборства в системі фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю.		14 годин
Разом: теорія та практика.		260 годин

Це може забезпечить ефективне, якісне і надійне формування їх загальної і спеціальної прикладної фізичної підготовленості, необхідної для майбутньої діяльності в екстремальних умовах її реалізації, а також специфічного середовища, характерного для багатьох спеціальностей бакалаврів політехнічного профілю. Відомо, що вони вимагають адекватних знань, специфічних умінь, необхідних прикладних рухових навичок, відповідного рівня розвитку фізичних і психічних якостей, високої емоційної, статокінетичної і вестибулярної стійкості, здатності загартовувати своє тіло до несприятливих факторів навколишнього середовища, спроможності коригувати поставу та

інших важливих анатомічних і фізіологічних функцій організму з метою фізичної реабілітації і підвищення професійної здатності людини.

Наведене відбувається у зв'язку з домінуючим характером прикладної спрямованості фізичного виховання молоді на належну прикладну підготовку і відповідного вдосконалення їх необхідних знань, прикладних умінь, специфічних рухових навичок, що стосується бакалаврів політехнічного профілю. Тому доцільно враховувати структуру, яку ми маємо, обґрунтований і розвинений зміст у стані комплексної програми фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки.

Рекомендовані засоби повинні здійснюватися з максимальним урахуванням існуючих умов навколишнього середовища, в залах, басейні, на водній станції в парковій зоні. Очікується, що протягом навчального року буде концентруватися (без істотних перебоїв) на вивченні навчального матеріалу з урахуванням залучення навчально-виробничих практик. На кожному тренуванні в розминці важливо протестувати бакалаврів за однією контрольною вправою, яка створить об'єктивну базу даних молоді у ході їх професійної підготовки.

Подальша статистична обробка інформації дозволить в майбутньому підготувати навчальний посібник з програмою та відповідний підручник прикладної фізичної підготовки, актуальний для багатьох університетів не тільки України, але і країн європейського континенту. Факультативні заняття поза сіткою годин доцільно проводити у вигляді сформованих спортивних груп на прохання особистих інтересів бакалаврів з урахуванням їх фізичної готовності, на основі спортивного відбору, наявності тренувальних місць, наявних тренерів-викладачів кафедри та спортивного клубу, для кращої підготовки збірних команд вищого навчального закладу до успішного виступу на змаганнях міста, області, України та можливої участі на черговій Універсіаді студентської та курсантської молоді.

Тема I. Теорія фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю (1-2-3-4 семестр навчання – 20 годин)

1.1. Теоретичні основи фізичного виховання і спорту та ПФП фахівців різного освітнього профілю

Створення сприятливих умов для формування людини, яка гармонійно поєднує компетентні здобутки, духовне багатство, моральну чистоту і фізичну досконалість, є однією з актуальних проблем розвитку суспільства. Сучасна епоха – це епоха значних соціальних, технічних і біологічних оптимізацій у всіх сферах національної економіки. Науково-технічні зміни внесли у спосіб життя людини разом з прогресивними явищами і ряд несприятливих факторів, в першу чергу гіподинамію, нервові та фізичні перевантаження, стреси професійного і повсякденного характеру. Все це призводить до можливих порушень обміну речовин в організмі, схильності до серцево-судинних захворювань, надмірної ваги людини.

Добре відомий вплив несприятливих факторів на здоров'я молодого організму, який настільки значний, що внутрішні захисні функції людського організму не здатні з ними впоратися. Досвід багатьох людей, які пережили низку впливу факторів, показує, що найкращою протидією їм є регулярне виконання фізичних вправ, які допомагають відновити і поліпшити здоров'я, адаптувати організм до викликів професійної діяльності та несприятливих умов навколишнього середовища та різних пандемій. Крім того, регулярні фізичні вправи мають велику освітню цінність: сприяють зміцненню дисципліни, підвищенню почуття відповідальності, розвитку наполегливості в досягненні поставленої мети життєвої діяльності. Зазначене явище однаково актуальне для всіх сформованих верств населення, незалежно від їх віку, статі, соціального статусу та виду професійної діяльності.

1.2. Основні поняття фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки

Основні поняття фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки, які акумулюють фізичну культуру, що розглядаються, не є однозначними. Поява латинської назви «CULTURA» мало певний вплив на багато аспектів суспільства – медицину, педагогіку, науку, військову справу. Хоча слова з фізичною культурою, спочатку означало культивування, виховання, освіта, розвиток, повагу та повітання. Тому фізична культура є

складним соціальним явищем, яке не обмежується вирішенням фізичного розвитку, а виконує інші соціальні функції суспільства в сфері моралі, виховання та етики. Тому вона не має чітко позначених соціальних, професійних, біологічних, вікових, географічних кордонів.

Тому в даний час розвитку суспільства немає єдиного загальноприйнятого поняття фізичної культури. Існуюча вітчизняна та зарубіжна література в цьому понятті ставить різні значення: від поєднання матеріальних і духовних цінностей або досягнень, що використовуються для фізичного вдосконалення людей, до певного виду діяльності, від наявності цього виду матеріальної культури до нематеріальних або спортивних послуг. Сучасна теорія фізичної культури, в першу чергу, походить від основних положень культури і базується на її концепціях. При цьому воно має конкретні терміни і поняття, які відображають його сутність, мету, цілі, зміст, а також засоби, методи і домінуючі принципи застосування у розвитку людства. Тому головним і загальним терміном його застосування є поняття «фізична культура», що характеризує можливості: фізичного виховання, спорту, прикладної фізичної підготовки (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005).

Як своєрідна культура, це велика сфера творчої діяльності суспільства для створення, формування та підвищення фізичної готовності людей до викликів життя. Перш за все, вона спрямована на зміцнення їх здоров'я, цілеспрямований розвиток фізичних здібностей і правильне формування моторики. При розгляді в особистому плані поняття «фізична культура», це міра і спосіб всебічного та гармонійного фізичного розвитку людини. Виходячи з цього, поняття фізичної культури є своєрідною загальною культурою, яка є специфічним процесом і результатом діяльності людини, засобом і способом фізичного вдосконалення осіб різного віку і статі для виконання різноманітних соціальних обов'язків.

Тому загальна структура фізичної культури включає в себе такі основні складові, як фізичне виховання, спорт, фізичний відпочинок – рекреація та моторна реабілітація – відновлення. Вони суттєво задовольняють зростаючі потреби суспільства та особистості у цілеспрямованій фізичній підготовці громадян з різних груп населення. При цьому поняття «Фізичне виховання» - це цілеспрямований педагогічний процес, який забезпечує необхідне формування спеціальних знань, умінь і навичок, а також розвиток різних фізичних здібностей людини (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005). Як і освіта в цілому, це поняття є загальною і вічною категорією суспільного життя особистості і суспільства. Тому його специфічний зміст і орієнтація визначаються потребами суспільства для наявності фізично навчених людей і спрямують виховну роботу фахівців серед різних груп населення.

Специфічне поняття «**Спорт**» – в першу чергу, означає конкурентну діяльність і цілеспрямовану підготовку до нього на основі регулярного використання фізичних вправ, спрямованих на досягнення найвищих результатів. Це допомагає відкрити резервні можливості та визначити межі розвитку людини в руховій діяльності.

Поняття «**Фізична рекреація**» – відпочинок, це цілеспрямоване використання фізичних вправ, а також деякі види спортивних заходів для активного відпочинку людей, отримання задоволення від цього процесу, розваг, переходу від звичайної діяльності до інших. Тому вона являє собою основний зміст масових форм фізичної культури населення і є рекреаційною діяльністю людей в спеціально організованих і незалежних класах.

Поняття «**Моторна реабілітація**» – це цілеспрямований процес відновлення або компенсації частково або тимчасово втрачених рухових здібностей людини, лікування травм і їх наслідків. Зазвичай цей процес проводиться комплексно за допомогою спеціально підібраних фізичних вправ, масажу, водних і фізіотерапевтичних процедур та інших методів лікувального ефекту. Цей процес характеризується відновлювальною активністю людини у житті.

Поняття «**Фізична підготовка**» – це вид фізичного виховання людини, спрямований на набуття спеціальних знань, належний розвиток моторики і рухових навичок, поліпшення фізичних якостей, необхідних в конкретній професійній або спортивній діяльності. Тому він може бути представлений як вид загальної підготовки фахівця конкретної професії – прикладної фізичної підготовки (ПФП), так і спортсмена в одному із видів спорту. Поняття «**Фізичний розвиток**» – це процес зміни форм і функцій організму під впливом природних

умов побуту з цілеспрямованим використанням позитивного впливу застосування людиною виконання спеціальних фізичних вправ.

Отже, **фізичний розвиток** також є результатом впливу цих інструментів і процесів, які можна виміряти в будь-який момент часу, включаючи розміри тіла і його частин, показники різних якостей, функціональність систем організму. Поняття «**Фізичні вправи**» – це особливий рух або дія, що використовуються для розвитку фізичних якостей, внутрішніх органів і систем, певної моторики. Вони є основним засобом фізичного вдосконалення, трансформації людини, її біологічної, розумової, інтелектуальної, емоційної та соціальної сутності, а також методом фізичного розвитку людини. Тому спеціально підібрані фізичні вправи є основним засобом всіх відомих видів фізичної культури. Забезпечуючи інтереси розвитку людини, фізична культура використовує фізичні вправи, природні сили, фактори гігієни, режим роботи, життя, харчування, відпочинок і відновлення стану організму людей.

Тому вона повинна повною мірою сприяти зростанню економічного і оборонного потенціалу країни, задовольняти духовні потреби людей, бути ефективним засобом всебічного гармонійного розвитку особистості, формування активної життєвої позиції в сучасному суспільстві. Отже **фізична культура** людини повинна розглядатися як цілеспрямована діяльність і як прямий результат цих спеціально організованих навчально-виховних заходів.

1.3. Особиста природа впливу застосування фізичної культури та спорту в сучасному суспільстві

В історичному плані на ранніх стадіях її розвитку фізична культура розумілась як певна система використання цілеспрямованих вправ для виховання і розвитку краси людського тіла. Пізніше поняття «**фізична культура**» розглядалося в більш широкому аспекті. Перш за все, воно включало захист здоров'я людини, обґрунтування оптимального раціону харчування, сну і відпочинку, параметри особистої і громадської гігієни, цілеспрямоване використання природних факторів навколишнього середовища – сонця, повітря і води, ефективні фізичні вправи і особливості фізичної праці (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001).

У зв'язку з цим фізична культура індивіда включає в себе все, що людина використовувала і досягла в надлишку того, що дала йому природа в розвитку фізичних здібностей, рухових якостей, здоров'я. Все це стало узагальненим результатом його діяльності, фізичної та духовної діяльності, спрямованої на самовдосконалення людських можливостей і потреб. Тому основними матеріальними цінностями, що характеризують фізичну культуру індивіда, є, перш за все: необхідна кількість рухової діяльності і формування навичок, певний рівень розвитку основних фізичних і особливих якостей, функціональні можливості різних органів і систем організму. Вони формують матеріальну основу життя кожної людини, основу її трудової сили і виступають обов'язковим засобом здійснення будь-якого виду людської діяльності, в тому числі навчання за відповідно обраною професією.

При цьому до духовних цінностей фізичної культури індивіда відносяться сукупність спеціальних знань в області всебічного фізичного розвитку, певні ідеали фізичної досконалості, «спортивності», до яких так чи інакше прагне кожна людина, ідея шляхів їх досягнення, знання особливостей спорту, його історії, перспектив їх особистісного розвитку.

Таким чином, фізична культура людини визначається фізичною підготовкою, фізичною готовністю і фізичною досконалістю кожної відповідної особистості. Тому культурним рівнем людини є ступінь її впровадження в процеси створення і особистого споживання цінностей в різних сферах культури – духовній, політичній, фізичній і т.д., крім того, це певний ступінь задоволення потреб людини в продуктах впровадження культурних факторів.

Наприклад, ступінь, до якому дотримані потреби виконання певних рухів, специфічні фізичні конкретні вправи залежать від індивідуального здоров'я кожної людини. При цьому одним з критеріїв наявності культурного рівня людини є його здатністю проводити вільний час правильно, з більшою користю для себе і потреб суспільства. Регулярне насичення свого вільного часу конкретними заняттями, пов'язаними з певними фізичними вправами, дарує людині задоволення, зберігає сили і здоров'я, дозволяє їй творчо працювати в обраній професії. Отже в теорії і практиці фахівці з фізичної культури розуміють сукупність всіх цілей,

завдань, засобів, форм діяльності, притаманних цьому суспільству, які сприяють фізичному розвитку і вдосконаленню людей. У зв'язку з цим це широке поняття включає фізичне виховання, спорт, реабілітацію тощо. Виходячи з цього, фізичне виховання – це педагогічний процес, який спрямований на поліпшення форм і функцій людського організму, формування моторики, пов'язаних з ними навичок знань, а також виховання фізичних якостей. Фізичне виховання пов'язане з іншими аспектами виховання – моральним, естетичним, промисловим, трудовим і т.д. Спорт можна розглядати як систему результатів фізичної культури, оскільки цей термін відноситься до прагнення людини для фізичних досягнень на основі правил і норм, цілеспрямованої підготовки та конкуренції (В. І. Льїніч, 1978, 1985, 1995, 2001).

Тому термін «спорт» може використовуватися в різних сферах, в залежності від того, які цілі навчання або хто бере участь в певних спортивних заходах. Це дитячі та юнацькі види спорту, масові види спорту – спорт під час відпочинку, у вільний час, а також спорт високих досягнень – аматорський і професійний серед юніорів і дорослих спортсменів. Достатнє зростання конкуренції на міжнародній арені зробило спорт одним з активних чинників людської діяльності, атрибутом оцінки успішності фізичного виховання і певних видів спорту.

Фізична культура найбільш повно виконує свої навчально-виховні функції в цілеспрямованому педагогічному процесі фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки студентів закладів вищої освіти, обґрунтовуючи і розвиваючи орієнтацію на її застосування. Це один з вирішальних факторів, який істотно забезпечує реалізацію потенційних здібностей студентів і курсантів ЗВО різного профілю в майбутній професійній діяльності на основі впровадження певного обґрунтованого змісту прикладної фізичної підготовки.

1.4. Соціальні функції фізичної культури і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю

У сучасному освітньому просторі та виконанні певної роботи молодь повинна регулярно займатися фізичною культурою, спортом і туризмом. Це ставить перед суспільством важливе завдання – цілеспрямовано формувати здорові інтереси в молодому поколінні, наполегливо боротися зі шкідливими звичками і схильностями, послідовно прищепити необхідність фізичного і морального вдосконалення, виховувати високу силу волі, мужність і стійкість, витривалість, силу, спритність і т.д., що суттєво впливає на розвиток соціальної структури суспільства. Зокрема, виконання соціальних і професійних функцій залежить від фізичної підготовки, стану здоров'я, рівня продуктивності майбутніх фахівців національної економіки багато що залежить від їх соціальних і професійних функцій.

Потенціал для рухової діяльності, яким людина наділена природою і який вона недостатньо використовує протягом свого життя, цілеспрямоване фізичне виховання дозволяє розкрити, розвинути і вдосконалити в повній мірі за наслідками навчально-виховного процесу. В результаті цієї діяльності розширюються уявлення людини про можливі резерви і межі розвитку фізичних якостей при виконанні певних професійних обов'язків.

На практиці ми спостерігаємо постійно зростаючий обсяг інформації, складність навчальних програм, різні соціальні доручення, що роблять роботу студентської молоді більш інтенсивною і напруженою. Досить часто це призводить до зниження їх рухових активності (гіподинамія). Одночасне і синхронне збільшення навантаження на їх психіку негативно позначається на організмі, ускладнює навчання і фізичну підготовку до майбутньої професійної діяльності. Крім того, відсутність руху сприяє де тренуванню організму. Малорухливий спосіб життя є однією з основних причин важких хронічних захворювань внутрішніх органів: погіршується розумова працездатність, відбуваються негативні зміни в центральній нервовій системі, знижується увага, мислення, функції пам'яті, послаблюється емоційна стійкість. Тому фізичне виховання і спорт в університеті відіграє вирішальну роль у поліпшенні людських здібностей, її фізичної природи. Саме рухи як прояви фізичної активності служили основою для формування і розвитку систем адаптивної поведінки життя на землі, формування її компонентів морфології та компенсації певних недоліків рухових функцій людини.

Відомо, що в процесі фізичного виховання здійснюється морфологічне і функціональне поліпшення стану організму людини, формування і вдосконалення його життєво важливих фізичних якостей, моторики, специфічних навичок і спеціальних знань. Тому в процесі навчання молоді люди повинні постійно розвивати навички здорового способу життя. Слід пам'ятати, що систематичне фізичне виховання і спорт зберігають молодість, здоров'я і професійне довголіття людини (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001).

Виходячи з цього, регулярне дотримання гігієнічних норм, створення відповідного психологічного клімату в студентських групах, стимуляція масової фізичної культури, правильна організація робочого часу – це необхідні умови для їх здорового способу життя. Результати багатьох досліджень фахівців дозволяють вважати, що навички професійної діяльності, набуті через фізичну активність, успішно передаються також іншим видам їх діяльності. Крім того, фізична культура дозволяє представити в конкретних формах і напрямках деякі аспекти сутності людини, розкриваючи її прояв характеру, волі, рішучості, створює сприятливі умови для соціальної і професійної діяльності.

Таким чином, багатофункціональний характер фізичної культури робить його визнаним фактором суспільно корисної діяльності, в якій поступово формується і детально проявляється соціальна активність і творчість студентської молоді.

Загальновідомо, що фізична культура сприяє прояву кращих властивостей особистості людини. При цьому одна з найважливіших соціальних потреб – спілкування з людьми – реалізується на досить високому емоційному рівні. Переваги фізичної культури і спорту як соціального явища полягають в їх привабливості для молоді, їх «мова» доступна і зрозуміла кожному, їх практичні переваги для здоров'я незаперечні. Виходячи з цього, фізична культура і спорт силою його впливу на людину просуюються в одне з центральних місць в громадянському суспільстві. Як сфера соціальної активності, це важливий засіб збагачення культури. Вона відіграє виняткову роль у формуванні духовного образу молоді, які мають заслугу в перенесенні позитивних якостей зі сфери фізичного виховання на життєве становище людини в цілому. Розвинене свідоме і активне ставлення до громадської роботи, активно розвиваються певні навички і привычки до цієї важливої форми навчально-виховної роботи, що заснована на принципах демократії та прозорості. Також аргументовано показано, що фізична культура розвиває соціальну активність студентської молоді.

Регулярна участь молоді в складних соціальних і просвітницьких заходах, робота і вільний час постійно і динамічно змінюють комплекс біологічних, психологічних, фізіологічних, соціальних функцій в складному стані життя людини. Тому в цих умовах зростає роль цілеспрямованої прикладної фізичної підготовки, яка в більшості випадків є важливим та більш ефективним, а часом і вирішальним засобом адаптації людини до нових специфічних умов життя, особливо до екстремальних вимог праці на конкретному професійному середовищі (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005).

Тема 2. Обґрунтування фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю у ЗВО

2.1. Основні положення та вимоги навчального плану з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю

У всіх вітчизняних словниках, викладання навчальних дисциплін і розвиток людини розглядаються не як виховання, а як освіта. При цьому, згідно з тлумаченням сучасних підручників, фізичне виховання – це застосування певних рухів для розвитку фізичних якостей людини. Тому фізичне виховання людини в сучасній науці розглядається як системна майстерність застосування раціональних способів управління своїми рухами, набуваючи таким чином необхідний обсяг моторики і навичок у житті. Фізичне виховання в навчальних закладах політехнічного профілю має: формувати спеціальні знання студентів про існуючі вплив фізичних вправ на організм людини, розвивати фізичні якості, формувати необхідну моторику, забезпечувати спроможну фізичну підготовку до майбутньої професійної діяльності.

Основною метою фізичного виховання молоді слід вважати формування системи спеціальних знань, що дозволяє оперувати загальними поняттями, моделями, принципами, фактами, правилами теорії і практики фізичної культури. Тому у виховну діяльність викладачів фізкультури тренери повинні включати наступні чинники, які стосуються духовної області студентів, в тому числі: зміст думок і почуттів, орієнтацію цінностей, ступінь розвитку інтересів і потреб, можливостей переконання. Це в кінцевому розрахунку визначає їх соціальну діяльність і сприяє підготовці гармонійно розвинених висококваліфікованих фахівців національного господарства для політехнічних галузей.

Тому одним з найважливіших завдань фізичного виховання є навчити студентів вміло використовувати у житті набуті знання, вміння та навички. У підлітковому віці розумова активність найбільше пов'язана з набуттям нових рухових навичок. І якщо ці навички тільки асимільовані і не застосовуються на практиці, знання поступово виходить за рамки духовного життя молодих людей, відокремлюючи від своїх інтересів і здорових захоплень. При цьому, крім виконання певної функції, фізичне виховання сприяє більш ефективному вирішенню функцій виховання, а також його видів – психічних, духовних, політичних, професійних і т.д. Тому фізичне виховання студентів в університетах вирішує наступні проблеми і може повністю забезпечити:

- виховання свідомості у студентів, високих моральних, вольових і фізичних якостей;
- відповідну підготовку їх до високопродуктивної роботи за обраною професією;
- професійну та прикладну фізичну підготовку студентів з урахуванням особливостей роботи;
- набуття необхідних знань з основ теорії, методології та організації фізичної культури;
- підготовку до роботи з тренерами, громадами та спортивними суддями;
- виховання віри студентів у необхідність тижневого режиму руху;
- підвищення спортивної кваліфікації студентів-спортсменів.

У зв'язку з цим загальне керівництво фізичним вихованням студентів, а також організація об'єктивного моніторингу стану їх здоров'я покладено на ректора університету, а проведення занять здійснюється безпосередньо кафедрою фізичного виховання і спорту. Кафедра фізичного виховання університету несе безпосередню відповідальність за постановку та проведення навчального процесу з фізичного виховання студентів відповідно до навчального плану та університетської програми. Медичний огляд і контроль за здоров'ям студентів протягом навчального року проводиться студентською клінікою або оздоровчим центром ЗВО.

Масова рекреаційна фізична культура та спортивна робота проводиться спортивним клубом спільно з департаментом фізичного виховання та громадськими організаціями університету. Однак головним результатом функціонування системи фізичного виховання і спорту є всебічний фізичний розвиток людини, тобто – фізична культура людини, її фізична придатність або фізична досконалість, забезпечення успішного опанування професії, а також студентської молоді, яка досконало і безпечно для життя виконує поставлені перед суспільством актуальні завдання розвитку особистості.

Завдання фізичного виховання відповідним чином реалізуються через певні форми фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки. Форма фізичного виховання – це внутрішня організація її змісту, для якої обов'язковою умовою є взаємодія складових елементів, строго встановлений порядок навчально-виховного педагогічного процесу відповідно до його призначення і завдань. Тому тренінги – обов'язкові і незалежні, практичні, теоретичні, консультаційні є основною формою фізичного виховання і плануються навчальним планом за всіма спеціальностями. Водночас проводяться додаткові та самостійні заняття для студентів з недостатньою фізичною підготовкою або які пропустили планові заняття. Крім того, індивідуальні заняття студентів проводяться поза розкладом за дорученням викладачів кафедри фізичного виховання в аматорських секціях, групах спортивного клубу або збірної команди групи, курсу, факультету, інституту. Вони дозволяють збільшити загальний час фізичних вправ, допомагають прискорити процес фізичного розвитку, є одним із способів впровадження змісту фізичної культури в життя і відпочинок студентів.

Зміст фізичного виховання – це сукупність специфічних компонентів, таких як ідеомоторна підготовка і фізичне виховання, єдність і взаємодія яких забезпечує найбільш ефективний процес гармонійного фізичного розвитку і всебічної фізичної готовності молоді до роботи. Загальний зміст курсу фізичного виховання включений до програми з фізичного виховання бакалаврів політехнічного профілю. Програма спостерігає безперервність, послідовність фізичних вправ і взаємозв'язок з іншими навчальними програмами. Навчальний матеріал програми складається з теоретичних, методичних та практичних секцій. Тому теоретичний розділ програми передбачає засвоєння студентами знань з основ теорії та методу фізичного виховання. Навчальний матеріал подається у вигляді лекцій, доповідей, практичних занять, а також шляхом самонавчання студентів на прикладах навчальної та спеціальної літератури.

При цьому практичний розділ програми базується на науково обґрунтованих і розроблених кредитних стандартах освіти, дієвих вимогах і містить навчальний матеріал для всіх навчальних відділів, зміст занять якого включає такі базові розділи: легка атлетика, гімнастика, плавання, веслування, спортивні ігри. Всі навчальні курси включають матеріали з професійної та прикладної фізичної підготовки студентів за профілюванням спеціальності, отриманої за період навчання. У практичному розділі програми матеріал повинен поширюватися відповідно до основних частин і видів фізичної культури – фізичного виховання, спорту, фізичного відпочинку, моторної реабілітації. Всі вони відповідають потребам студентів усіх навчальних підрозділів, домінуючи на заходах, спрямованих на фізичне вдосконалення, оздоровлення та загартування організму молоді.

2.2. Мета, завдання та форми застосування фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю у ЗВО

Основною метою фізичного виховання бакалаврів політехнічного профілю у закладі вищої освіти є розвиток фізичної культури молоді як системної виховної якості особистості та невід'ємної складової загальної культури майбутнього фахівця, здатної реалізувати її в освітній, соціально-професійній діяльності та сімейних відносинах.

Курс фізичного виховання бакалаврів передбачає застосування таких завдань:

- включення студентів до реальної фізичної та спортивної практики з творчого розвитку цінностей фізичної культури, її активного використання у всебічному розвитку особистості;
- сприяння системному розвитку організму, збереженню і зміцненню здоров'я, підвищенню рівня загальної фізичної підготовки, розвитку професійно важливих фізичних якостей і психомоторних здібностей майбутніх фахівців;
- оволодіння системно впорядкованим набором знань, що охоплюють філософські, соціальні, природничі, психологічні та інші освітні дисципліни, тісно пов'язані з теоретичними, методичними та організаційними засадами фізичної культури;
- формування потреби студентів у фізичному самовдосконаленні та підтримці високого рівня здоров'я шляхом свідомого використання організаційно-методичних форм фізичних вправ;
- розвивати навички залучення самостійного дозвілля з використанням засобів фізичної культури і спорту;
- фізичне виховання у закладах вищої освіти здійснюється протягом усього періоду професійної підготовки і здійснюється за такими формами:
 - обов'язкові практичні заняття, майстер-класи-консультації, а також теоретичні заняття, які є в навчальному плані за всіма спеціальностями;
 - консультативні та методичні заняття, спрямовані на надання студентам методичної та практичної допомоги в організації та проведенні самостійного фізичного виховання та спорту;
 - індивідуальні заняття для студентів, які мають малу фізичну підготовку або відставання в освоєнні навчального матеріалу, які організуються за спеціальним графіком кафедри протягом навчального року, канікул, під час виробничої практики;
 - вправи в режимі шкільного дня (невеликі форми занять у вигляді ранкових зарядних комплексів); заняття в секціях, неформальних групах і клубах для фізичних інтересів;

- самостійні фізичні вправи, спорт і туризм;
- масові оздоровчі, фізичні та спортивні заходи.

Комплексне використання всіх форм фізичного виховання повинно забезпечити включення фізичної культури в спосіб життя студентів, досягнення оптимального рівня їх фізичної активності в процесі професійної підготовки та подальшого вдосконалення.

2.3. Комплексне вдосконалення фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю

Впровадження прикладної фізичної підготовки (ПФП) як невід'ємної частини процесу фізичного виховання бакалаврів політехнічного профілю здійснюється на всіх факультетах університету з метою підготовки майбутніх фахівців до виробничої діяльності.

Тому завданням обґрунтування і розвитку навчального змісту матеріалу ПФП є:

- розвиток і поліпшення фізичних і розумових якостей, необхідних майбутньому фахівцю; оволодіння знаннями і прикладна моторика, які сприяють розвитку професії;
- підготовка та реалізація навчальних програм самостійного навчання з елементами прикладних навчань, які відбуваються у виробничій діяльності;
- виховання за допомогою фізичної культури і спорту особливих якостей захисника і організаційних якостей, емоційної стабільності, концентрації, необхідної майбутнім лідерам керівників у майбутній діяльності.

Вивчення змісту ПФП планується як для молодших, так і для старших курсів у вигляді теоретичних, методичних та практичних занять, групових та індивідуальних консультацій на всіх навчальних кафедрах. Крім того, він може проводитися в тренувальних і виробничих практиках, або в ході занять прикладних видів спорту. Кафедра фізичного виховання розробляє навчальний матеріал з урахуванням пропозицій профілювання кафедр, знань про безпеку, наукової організації праці, а також затверджує зміст стандартів контролю та кредитних вимог до кожної спеціальності, що передбачає терміни їх виконання. Оптимальний вибір дієвих інструментів ПФП повинен бути спрямований на забезпечення ефективної адаптації організму людини до складних трудових факторів, особливо підвищення стійкості організму до мікрокліматичних умов виробництва, розширення арсеналу прикладної координації у рухової професійної діяльності.

Однак найбільш поширеними в практиці застосування ПФП стосується молоді, що займалися профільними видами спорту. Тут характерна прикладна спрямованість спорту, що рекомендована для бакалаврів політехнічного профілю. Види спорту, які розвивають витривалість: біг на середніх дистанціях, плавання, походи в гори, їзда на велосипеді, веслування. Регулярні заняття формують прикладні навички раціонального ходьби, бігу, руху, забезпечують високий рівень динамічної працездатності, функціонування та надійність серцево-судинної, дихальної систем та терморегуляційної системи; загальну адаптивну здатність. При цьому відбувається: розвиток високого рівня загальної витривалості, стійкість до несприятливих метеорологічних факторів виробничого середовища, інтоксикація; розвиток цілеспрямованості, дисципліни, наполегливості, терпіння, самостійності, стійкості організму.

Види спорту, що вимагають складної сенсорно-моторної координації у варіативно-специфічній ситуації: баскетбол, волейбол, ручний м'яч, регбі, теніс, футбол; всі види боротьби, боксу. Систематичне навчання розвиває навички та уміння оперативних та колективних дій; забезпечує досить високий рівень загальної продуктивності, функціонування центральної нервової, серцево-судинної, дихальної систем, зорових, слухових, рухових аналізаторів. При цьому цілеспрямовано розвиваються: загальна витривалість, спритність руки, пальці, проста і складна рухова реакція, швидкість і точність рухів, здатність дозувати малу напругу потужності, обсяг розподілу і перемикання уваги, оперативне мислення, емоційна стабільність, ініціатива, рішучість, почуття колективізму, опір перешкод, зв'язок з партнером і т.д. (Дорган Віорел, 2009)

Види спорту, що розвивають координацію рухів: спортивна гімнастика, дайвінг і батут, акробатика і т.д. Методично правильно побудовані заняття формують у студентів навички оволодіння своїм тілом, роботу на висоті, забезпечення високого рівня

функціонування рухових і візуальних аналізаторів, вестибулярного апарату. У цьому випадку відбувається розвиток здатності дозування різних зусиль на силу і амплітуду руху, здатність розвивати силу і статичну витривалість м'язів тулуба, черевного пресу, реакцію відстеження, спритність і координацію рухів, гнучкість, вестибулярну стійкість, почуття рівноваги, рух, простір, перемикання і розподіл уваги, самоконтролю, рішучість, сміливість.

Спорт для координації рухів і витривалості: альпінізм, спортивне скелелазіння, гірський туризм. Систематичне цілорічне навчання допомагає розвинути навички скелелазіння, роботи на висоті, страхування та самострахування, оперативного мислення, освоєння методик саморегуляції емоційного стану; забезпечує високу загальну фізичну працездатність, високий рівень функціонування серцево-судинної, дихальної систем, терморегуляційної системи, вестибулярного апарату, загальну стійкість організму. У ході занять розвиваються: загальна, міцність і статична витривалість основних груп м'язів, спритність, координація рухів, рухова реакція, стійкість до несприятливих факторів, відчуття руху простору, спостереження, обсяг розподілу і перемикання уваги, оперативна пам'ять, мислення, емоційна стабільність, дисципліна, наполегливість, терпіння, самоконтроль, сміливість, рішучість, стійкість.

Заняття різними видами транспорту: мотоциклісти тощо. Заняття цими видами спорту сприяють формуванню навичок управління різними засобами пересування, оперативного мислення; забезпечують високий рівень функціонування центральної нервової системи, зорових і слухових аналізаторів, вестибулярного апарату. Під час регулярних тренувань розвиваються: сила і статична витривалість м'язів рук, тулуба, спини, всілякі реакції, швидкість і точність рухів, сенсорна координація, вестибулярний опір, стійкість до несприятливих метеорологічних факторів, відчуття швидкості, спостереження, обсяг розподілу, перемикання і стабільність уваги, оперативне мислення, емоційна стабільність, ініціативність, витривалість, самоконтроль, сміливість.

Заняття спортом, що вимагають надзвичайно інтенсивної нервової активності: стрільба з лука і кульової стрільби, шахи. Регулярне тренування передбачає: розвиток навичок виконання моторних завдань в умовах, що вимагають екстремального стресу нервової активності, хорошого стану центральної нервової системи, зорового аналізатора, розвивається здатність дозувати невеликі силові напруги, статична витривалість м'язів рук, спини, тулуба (відстрілу з лука), реакція відстеження (стрільба), концентрація і стабільність уваги, оперативне мислення, емоційна стабільність, опромінення і самоконтролю, терпіння.

Спорт з радіотехнічними системами управління (радіо-стропування, все посилювання радіо). Регулярне навчання за такими видами формує: навички раціонального ходьби, бігу, роботи з радіо обладнанням, слухові відмінності, оперативне мислення, забезпечує високий рівень загальної фізичної працездатності, функціонування серцево-судинної та дихальної систем, терморегуляційної системи, слухових і зорових аналізаторів; розвиває загальну витривалість, здорову реакцію, відстеження, стійкість до несприятливих погодних факторів, спостереження, обсяг розподілу, перемикання і опір уваги, оперативне мислення, цілеспрямованість, ініціативність, наполегливість, незалежність, стійкість.

Багатофункціональні види спорту та багатоборства (пентатлон і гептатлон у жінок, декатлон і гептатлон у чоловіків: 5-,7-,10-борства). Систематичні всебічні заходи формують здатність перемикатися з однієї діяльності на іншу, швидко відновлюватися і мобілізуватися, забезпечувати високі загальні фізичні показники, високий рівень функціонування і надійність серцево-судинної, дихальної систем, терморегуляційної системи, зорових і рухових аналізаторів. Навчання в усьому навколо розвиває: силу, загальну і силову витривалість, спритність, координацію і швидкість рухів, гарну реакцію, стійкість до несприятливих метеорологічних факторів, перемикання і розподіл уваги, емоційну стабільність, цілеспрямованість, ініціативність, незалежність, витривалість і самоконтроль, стійкість (А.А. Ваньков, 1980; В.О. Дрюков, 2002; В.Ю. Дрожжин 2011; А.В. Запорожанов, 1989; В.Н. Кузнецов, 1969). Заняття спортом під певною структурою спортивної підготовки можуть сприяти розвитку не тільки комплексу психофізичних якостей і прикладних навичок, а й вирішенню інших специфічних завдань ПФП спеціалістів тій чи іншої професійної галузі.

2.4. Зміст роботи навчальних заходів з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю у ЗВО

Зміст роботи навчальних відділів з фізичного виховання бакалаврів політехнічного профілю університету базується на навчальному процесі на кафедрах освіти відповідно до науково-методичних основ педагогіки та фізичного виховання. Теоретичний розділ програми представлений викладачами у вигляді лекційного матеріалу. Лекції доповнюються спрямованими розмовами викладачів з бакалаврами політехнічного профілю під час практичних занять, а також самостійним вивченням ними спеціальної літератури протягом усього періоду навчання. Тому для практичної підготовки студенти спрямовуються на навчальні відділення кафедри – базові, підготовчі та спеціальні з урахуванням статі, здоров'я, фізичної та спортивної підготовки. Студенти кафедри спеціального відділення за станом свого здоров'я, фізичної підготовленості та фізичному розвитку яких під час занять суттєво покращилися, на підставі висновку лікаря та рішення кафедри передаються до основного відділення з фізичного виховання наприкінці навчального року або семестру.

У зв'язку з хворобою або іншими об'єктивними причинами студенти основного і спортивного відділень можуть бути переведені на спеціальний навчальний відділ в будь-який час навчального року. Звільнення студента від фізичного виховання за медичними обставинами може бути лише тимчасовим. Зміст практичного розділу програми включає навчальний матеріал, спрямований на вирішення специфічних проблем фізичного виховання студентів. Зміст усіх навчальних відділень включає матеріали з професійної та прикладної фізичної підготовки щодо особливостей майбутньої професії. У перший рік необхідно усунути недоліки у фізичній підготовленості окремих студентів – зі слабкорозвиненою силою, витривалістю, нездатністю плавати, не володіючи навичками ходьби, бігу, координації та інше.

При цьому студенти, що займаються фізичним вихованням та спортом, зобов'язані:

- систематично відвідувати заняття з фізичного виховання і спорту та ПФП (теоретичні та практичні) в дні та години, передбачені графіком навчання;
- своєчасно пройти медичне обстеження, здійснювати самоконтроль за станом свого здоров'я і фізичного розвитку, за фізичну і спортивну підготовку;
- провести необхідні аналізи для визначення рівня фізичної та функціональної придатності;
- активно опанувати знання з основ теорії та методів фізичного виховання, використовуючи спеціальну літературу;
- дотримуватися раціонального режиму навчання, відпочинку і харчування, самостійно виконувати фізичні вправи, регулярно займатися ранковою і промисловою гімнастикою, спортом і туризмом;
- дотримуватися необхідного тижневого режиму рухової діяльності, користуватися порадами викладача;
- покращувати здоров'я, покращувати фізичну форму, покращувати спортивну підготовку;
- брати активну участь у масових рекреаційних, фізичних та спортивних заходах у навчальній групі, на курсі, факультеті, між командами університетів.

Фізичне виховання і прикладна фізична підготовка у вищому навчальному закладі є невід'ємною частиною формування спільної та професійної культури особистості сучасного фахівця. Як навчальна дисципліна, вона була раніше обов'язковою для всіх спеціальностей, так як є одним із засобів формування повністю розвиненої особистості, оптимізації фізичного та психофізіологічного стану студентів у процесі навчання та подальшого вдосконалення. В основі навчального процесу у вищій школі освіти становить складний, системний характер виховання і підготовки фахівців, в яких органічно поєднується формування світогляду, суспільно-політичного, трудового, морального, фізичного, естетичного та інших видів цілеспрямованого виховання. Крім того, освіта залишається об'єктивною реальністю, найважливішою частиною людської культури, історії, цивілізації. Може здатися парадоксальною ситуація, що вища школа в умовах нестабільності сучасного суспільства залишається найважливішим інститутом фізичного виховання і ПФП.

Час довів, що освіта успішна лише тоді, коли вона системна. Гуманістичні системи освіти починають розвиватися в початковій, потім середній та вищій школі. При цьому кожна загальна система освіти повинна віддавати відповідне місце фізичному вихованню і спорту. Це необхідно для того, щоб виразити баланс і зміцнити взаємозв'язок між чинниками освіти. Як вже наголошено, фізична культура та спорт є ефективним засобом створення гармонійно розвиненої особистості. У реальності вони допомагають сфокусувати всі внутрішні ресурси організму на досягненні мети, підвищити ефективність, дозволяють втиснути в рамки короткого робочого дня виконання всіх запланованих речей, розвинути необхідність здорового способу життя. Тому вони служать найважливішим фактором формування активної життєвої позиції студентів у процесі професійного навчання та подальшого вдосконалення.

Потужний ряд наукових досліджень показали, що студенти, які входять до групи систематичного фізичного виховання і спорту в своїй діяльності виявили досить високу активність, мають певний здоровий стереотип побудови режиму дня, що підвищує довіру до їх поведінки, спостерігають розвиток престижних настроїв, демонструють високу життєздатність. Вони продукують товариські настрої, висловлюють готовність до співпраці, радіють соціальному визнанню, менше бояться критики. У них більш висока емоційна стабільність, витривалість, їх більше цікавить оптимізм, енергійна діяльність, серед них є найбільш наполегливі, це більш рішучі люди, та які вміють керувати складною командою.

Група студентів більше засвідчує почуття обов'язку, цілісності та концентрації уваги на виконання поставлених завдань. Вони успішно взаємодіють в роботі, що вимагає перманентності, напруженості, більш вільного контакту, більш винахідливих, серед них більше лідерів, їх легше контролювати. Ці дані підкреслюють позитивний вплив систематичних фізичних вправ і занять спортом на характеристики особистості студентів. Виховання фізичних якостей засноване на постійному бажанні людей робити все можливе для себе, дивувати оточуючих своїми здібностями. Але для цього з моменту народження потрібно постійно і регулярно виконувати вимоги до фізичного виховання та спорту. Основним етапом виховання цих якостей є особливий період в житті людини (7-25 років), під час якого закріпиться необхідний навчальний матеріал для його подальшого використання у майбутній професійної діяльності.

2.5. Напрями використання фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю у ЗВО

Орієнтація використання фізичного виховання та спорту спрямовано на оптимізацію професійної підготовки сучасних фахівців у різних країнах під час навчання молоді у різних закладах освіти: Закон України «Про вищу освіту» (2002., № 2984-III); Закон України «Про освіту» (1996., № 100/96-ВР); Закон України «Про фізичну культуру і спорт» (1993, № 3808-XII); Закон України «Про фізичну культуру і спорт» за станом 22 серпня 2002 р.; Закон України «Про фізичну культуру і спорт»: Відомості Верховної Ради України, 2010, № 7, ст. 50; Закон України «Про Загальнодержавну соціальну програму розвитку фізичної культури і спорту на 2013-2017 роки»; Проект закону України від 22.03.2013, № 2629. Це деталізовано в освітніх рекомендаціях: комплексна програма середньої загально - освітньої школи: фізична культура 1-11 класи: за ред. П.С. Ерьоменко, 1993; Про державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України: Постанова Кабінету Міністрів України від 15 січня 1996 р., № 80; Про затвердження Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах: Постанова № 4 МОН України від 11.01.2006 р; Проект Концепції Державної цільової соціальної програми навчання плавання на 2008–2012 роки; режим доступу: <http://www.swimukraine.org.ua>; комплексна програма розвитку фізичної підготовки та спорту у Збройних Силах України на 1999–2005 роки: Затверджено Міністром оборони України 24 листопада 1998 р.

Крім цього, цілеспрямоване використання фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки та спорту рекомендовано для різних військових фахівців: Наказ Міністра оборони України від 30.12.09 № 685 «Про затвердження настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України» 2009; Наказ Міністерства освіти та науки України «Про затвердження

програми дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України на 2004-2005 роки», 2004, № 49; Наказ Міністерства освіти та науки України «Про особливості впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу», 2004, № 812; Наказ Міністра оборони України та Міністра освіти та науки України «Про затвердження інструкції про організацію освітньої діяльності у ВВНЗ ЗСУ та ВПН ВНЗ України», 2005, № 221/217; Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України: М-во оборони України, 2009. Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 15.05.2015, № 105: Про внесення змін до Інструкції із застосування гіпохлориду натрію для знезараження води в системах централізованого питного водопостачання та водовідведення; Наказ Міністра оборони України № 225 від 05.08.2021 «Про затвердження інструкції з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України.

Ці загальні положення теоретичних і практичних знань, умінь та навичок уточнюються фахівцями і науковцями для наступного **коректного впровадження у професійної діяльності за різними напрямками, на що вказують:** сучасний тлумачний словник української мови - В.В. Дубічинський, 2006; створюємо якісний тест - І.Є. Булах і ін., 2006; розвиток освіти і педагогічної думки в Україні - М.Б. Євтух, 1996; тенденції розвитку фізичного виховання у ЗВО РФ - В.М. Васілюк, 2011; фізичне виховання в школі - О.О. Гужаловський, Е.Н. Ворсин, 1988; гендерне виховання учнів основної школи на уроках ФК - І.В. Євстігнеєва, 2012; виховання старшокласників відповідальності за свій фізичний стан - О.М. Зваріщук, 1988; основи формування навчального предмета «Фізична культура» в загальноосвітній школі - А.П. Матвеев, 1997; настільна книга вчителя фізичної культури - Л.Б. Кофман, Г.І. Погодаєв, 1998; науково-педагогічні кадри та їх підготовка в сфері фізичної культури та спорту - В.Г. Лапко, 1984; основи професійного саморозвитку майбутнього вчителя початкової школи - А.О. Міненко, 2007, 2015; теорія і методика фізичного виховання - Т.Ю. Круцевич, 2000, 2003, 2011, 2012; фізична культура в школі: молодому спеціалісту - В.Г. Ареф'єв, 1997, 2001; засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів - Н.В. Москаленко, 2009; гендерні особливості фізичного виховання підлітків - О.В. Фащук, 2011; забезпечення особистісних досягнень підлітків засобами фізичної культури - Л.А. Нечипоренко, 2009; підготовка підлітків до самостійних занять фізичною культурою - О.Г. Шалар, 2002; наступність освіти та фізичного виховання у школі і ЗВО - В.М. Вовк, 2002, 2009; психофізіологія фізичного виховання - Е.П. Ільїн, 1961, 1968, 1983, 1998; вищі навчальні заклади України на ринку освітніх послуг фізкультурного профілю - М.А. Приймак, 2002; система кадрового забезпечення сфери фізичної культури і спорту України - М.М. Приймак, 2003; формування базової професійної компетентності майбутнього вчителя фізичної культури - О.В. Онопрієнко, 2009; теорія і практика професійної підготовки фахівців із фізичного виховання і спорту в США - С.В. Мединський, 2016; основи сучасної системи фізичного виховання - О.Т. Литвин, 2008; олімпійська культура та спорт в сучасному суспільстві - Л.І. Лубишева, 1999; інтеграція олімпійської освіти школярів - В.М. Єрмолова, 2010; розвиток сфери фізичної культури і спорту в умовах ринку - Ю.П. Мічуда, 2008.

Важливе комплексне оцінювання рухової підготовленості студентів - О.В. Зеленюк, 2004; програмно-нормативні основи фізичного виховання студентів - С.П. Козіброцький, 2002; легка атлетика з методикою викладання - Л.М. Кузьомко; колове тренування в фізичному вихованню студентів - В.Н. Кряж, 1982, 1999; тестовий контроль теоретичних знань студентів - О.М. Мокров, 1995; плавання: навчальне – методичний посібник для студентів факультетів фізичного виховання - М.І. Савченко, 2004, 2006; плавання з методикою викладання для ФФВ - С.М. Іваськів, 1998; я навчаюся плавати - Р.П. Мрихін, 2001; використання підготовчих вправ різного характеру в тренуванні пловців - К.К. Молінський, 1966; антиейджинг засобами фізичного виховання - на прикладі плавання - Н.В. Фединяк, 2016; фізичне виховання студентів основного відділення - Н.Я. Петров, А.В. Медведь, 1997; педагогічні умови формування позитивного ставлення до фізичного виховання студентів технічного університету - С.Ю. Путров, 2008; обґрунтування структури та змісту навчальної дисципліни «Адаптивне фізичне виховання» в системі вищої

фізкультурної освіти - Р.В. Чудна, 2003; енциклопедичний словник медичних термінів - Б.В. Петровський, 1982, 1983, 1984; об системі психології - К.К. Платонов, 1972; застосування медичних технологій у фізичному вихованні студентів - О.Т. Кузнецова, 2018.

Напрямки та організаційні форми застосування масових рекреаційних, фізичних та спортивних заходів у закладах освіти залежать від статі, віку, стану здоров'я, рівня фізичної та спортивної підготовки учасників, а також від існуючої спортивної бази, традицій, та інших умов життєдіяльності людини. Тому наведені аспекти можна розрізнити на: гігієнічні, рекреаційні, загального тренування, спортивні, професійно-прикладні, терапевтичні та ін.

Гігієнічний напрямок передбачає використання фізичного виховання для відновлення здоров'я і сприяння здоров'ю як в гуртожитку, так і в домашніх умовах: ранкова гігієнічна гімнастика, атлетична гімнастика, регулярна робота, відпочинок і харчування відповідно до вимог гігієни, рекреаційні прогулянки, біг, спортивні ігри, плавання, катання на лижах та інших фізичних вправ за інтересами молоді різного віку і статі: гігієнічні основи оптимізації фізичного виховання школярів - І.О. Калініченко, 2010; гігієнічна оцінка навчального процесу з уроком плавання в початковій школі - О.С. Кондратюк, 2015; гігієна плавальних басейнів - В.А. Макаренко, О.В. Новикова, 1989; удосконалення методів контролю летучих речовин, що виділяються в навколишнє середовище при використанні плавальних басейнів - Е.С. Перикова, 2008; основи гідробіоніки - С.В. Першин, 1988; гігієна: навчальне - методичний посібник - Л.М. Путро, Н.М. Сиренко, 1998; особливості харчування плавців - Л. Путро, І. Земцова, В. Смульський, 2001; обеззараження води в закритих плавальних басейнах електролітичними сумішшю меді, хлормедью і салямі меді, електролітичними сумішшю срібла та хлоросрібром - І.С. Харшат, 1958, 1961.

Оздоровчий та корекційний напрямок передбачає використання фізичної культури і спорту в колективній організації відпочинку і культурного дозвілля у вихідні дні і під час свят з метою відновлення після роботи і сприяння здоров'ю людини (зміст оздоровчого плавання людей, що мають структурне – функціональні порушення хребта - Аль-Декес Рами Юсеф, 2007; диференційоване застосування «масаажної гімнастики» у дітей дошкільного віку; диференційний підхід до корекції порушень опорно-рухового апарату у дітей 3-6 років; корекція фізичного розвитку дітей раннього і дошкільного віку з психомоторними порушеннями - В.В. Беседа, 2013, 2015, 2022; біомеханічний контроль постави учнів у процесі фізичного виховання - О.І. Бічук, 2001; довідник по чистому спорту без допінгу - А.Н. Большаков, 1996; резерви здоров'я - З.А. Васильєва, С.М. Любінська, 1984; зміст та методика заняття водній аеробікою з жінками зрілого віку - І.А. Васильєва, 1997; стимуляція працездатності і відновлювальних реакцій в системі тренувальних впливів в підготовці кваліфікованих спортсменів - В.Є. Виноградов, 2010; комплексна оцінка економічної роботи і аеробних можливостей у кваліфікованих пловців; теоретика - методичні основи використання технічних засобів корекції функціонального стану молоді з обмеженими можливостями здоров'я - Ю.М. Вихляев, 1977, 2011; методика оздоровлення студентів ВНЗ під час професійної підготовки - М.І. Євтух, 2016; теоретика - методичні основи рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у фізичному вихованні; соматотипи і розвиток фізичних якостей дітей - Г.А. Єдинак, 2010, 2011.

Важливо знати: основи здоров'я і фізична культура - програма для загальноосвітніх навчальних закладів: 1-11 класи - М.Д. Зубалій, 2001; біомеханічні основи техніки фізичних вправ, біодинаміка осанки учнів у процесі фізичного виховання, формування моторики людини в процесі онтогенезу - В.А. Кашуба, 2001, 2003, 2016; оздоровче плавання з жінками 18-25 років в умовах глибокого басейна - Р.В. Кууз, 1999; загартуватись на здоров'я - А.П. Лаптев, 1991; фізична реабілітація старшокласників - інвалідів з наслідками дитячого церебрального паралічу в позадній резидуальній стадії - М.О. Лянной, 2003; теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх магістрів з фізичної реабілітації у вищих навчальних закладах - Ю.О. Лянной, 2017; теоретика - методичні основи корекції рухової сфери дітей зі зниженим слухом засобами фізичного виховання - І.М. Ляхова, 2006; сучасні представлення о регуляції дихання у людини та їх значення для практики фізичного виховання і спорту - М.Е. Маршак, 1955; педагогічні основи загартування людини в системі оздоровлення

природними факторами - Н.С. Мартинюк, 1994; Корекція порушень просторової організації тіла студенток у процесі фізичного виховання - О.А. Мартинюк, 2011; охорона здоров'я моряків - Л.М. Мацевич, 1986; вплив занятий плаванням на стан здоров'я та адаптаційне - захисні механізми у здорових і часто хворюючі дітей дошкільного віку - В.П. Медведєв, 1989; Корекція фізичних вад підлітків 15-17 років з церебральним паралічем засобами фізичного виховання - О.А. Мерзликіна, 2002; обґрунтування цілеспрямованого застосування за гартувальних процедур у дітей молодшого шкільного віку в системі сім'я - школа - Е.А. Моїсейчик, 1997; методична система використання спортивно-оздоровчого туризму в процесі фізичного виховання школярів і студентів К.В. Мулик, 2016; підготовка студентів факультету фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи (на прикладі плавання) - Я.М. Ніфака, 2000; навчання плаванню вихованців у до вузівських військових навчальних закладах - А.І. Новиков, 2007; навчання плаванню в дитячому садку - Т.І. Осокіна і ін., 1991.

Потрібна сучасна теорія і методика фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп з використанням здоров'язбережувальних технологій - С.І. Присяжнюк, 2018, 2013; профілактика фізичного перетомлення і реабілітація спортсменів високого класу фармакологічними засобами і методами квантової терапії - В. Попов і ін., 2000; удосконалення фізичного стану жінок 30-49 років шляхом комплексного застосування аквафітнесу і методики ендогенне - гіпоксичне дихання - С.В. Сальникова, 2016; оптимізація занять оздоровчої спрямованості у фізичному вихованні хлопчиків 11-14 років - К.М. Сидорченко, 2009; корекція фізичного розвитку слабкозорих дітей засобами плавання - Д.О. Силантьєв, 2001; розвиток пізнавальної діяльності глухих дітей 5-6 років у процесі навчання плавання - О.С. Сокирко, 2011; навчання плаванню дітей-інвалідів з ушкодженнями опорно-рухового апарату з використанням методів контролю; теоретико-методологічні основи неспеціальної фізкультурної освіти учнівської молоді - О.А. Томенко, 2000, 2012; зміст і методика занятій оздоровчої спрямованості у водному середовищі у вузівському курсі фізичного виховання - А.С. Третьяков, 2008; корекція фізичної підготовленості студенток вузу в процесі занять оздоровчими видами плавання - О.Ю. Фанигіна, 2005; допінги і алергія; лікарський та антидопінговий контроль в спортивній медицині - С.В. Федорович, 1994, 2000; диференціювання навчання плавання студентів спеціальних медичних груп - З.І. Філатова, 2015; розвиток точності рухів у глухих школярів засобами фізичного виховання; теорія і практика фізичного виховання дітей із сенсорними порушеннями в українській дефектології (XX століття) - О.І. Форостян, 2001, 2011; взаємозв'язок корекції рухового і вербального розвитку молодших школярів з важкими порушеннями мовлення - В.В. Подгорна, 2015, 2022; ігри у воді і під водою - Йоганнес Хаазе, 1981; медична реабілітація хворих вертеброгенним попереочно - крижаним радикулітом із використанням лікарського плавання в басейні і деяких інших немедичних терапевтичних методів - А.С. Шаптала, 1991; педагогічні основи корекції рухової сфери слабкозорих підлітків засобами плавання - К.С. Яримбаш, 2006. Засоби даного напрямку включають походи, екскурсії, мобільні ігри, спортивні заходи, які можуть бути організовані на базі студентських гуртожитків, в будинках відпочинку, рекреаційних і спортивних таборах, спортивних командах під час тренувальної та змагальної практики.

Загальний напрямок підготовки забезпечує всебічну фізичну готовність і утримання протягом багатьох років на рівні вимог і норм державних випробувань, що відповідають віковому рівню осіб, що навчаються. Ефективними засобами навчання в цій галузі є види вправ, що входять в державні випробування: ранкова гігієнічна гімнастика, легка атлетика, плавання, катання на лижах, туризм, ігри і ін. Для систематичної роботи на цій ділянці організовані групи та спеціальні секції, проводяться спортивні змагання та навчальні заняття. Про це засвідчують: теорія і методика педагогічних досліджень в фізичному вихованні - Н.А. Ашмарин, 1978, 1990; легка атлетика: підручник - Р.Ф., Ахметов Г.М. Максименко, Т.Б. Кутек - 2013; техніка виконання та методика навчання основних акробатичних стрибків П.І. Євстратов, О.Д. Гауряк, 2019; курс фізики: механіка - М.М. Архангельський, 1965; онтокінезіологія людини - В.К. Бальсевич, 2000; сучасні теоретика - методичні основи навчання руховим діям - М.М. Боген, 1985, 1989; цілеспрямований розвиток рухових здібностей людини - В.В. Бойко, 1987; педагогічні основи контролю за фізичної підготовкою

учнівської молоді - Е.Я. Бондаревський, 1983; визначення плавальної підготованості населення в цілях розробки системи нормативних оцінок - Ю.П. Дорошенко, І.В. Дорошенко, 1981, 1982; методика викладання при масовому навчанню плаванню (на матеріалі піонерських таборів УРСР), методичні вказівки по психологічній підготовці не вмючи плавати - В.В. Пижов, 1971, 1990; плавання: підручник для пед. фак. ін-тів фіз. культури - Р.А. Дмитрієв, 1971; значення попередньої підготовки в умовах загально освітньої школи для відбору юних плавців - А.А. Зуткис, 1981; науково-методичні та організаційні основи фізичного самовдосконалення студентства - С.М. Канішевський, 1999; аналіз навчального розділу «Плавання» в програмі фізичної культури дітей молодшого шкільного віку із вадами слуху - Ю. Карбунарова, 2014; методика розвитку координаційних якостей студенток вищих педагогічних навчальних закладів у процесі фізичного виховання - О.М. Колумбет, 2014, 2015; рухові ігри в заняттях спортом: гімнастика, легка атлетика, баскетбол, волейбол - І.М. Коротков, 1971; плавання як базовий засіб фізичної підготовки учнів середнього спеціального освітнього закладу - Н.Н. Котьков, 2000; ефективність комплексного застосування вправ з різним рівнем гравітаційного навантаження у фізичному вихованні студенток - А.П. Кривенко, 2007; навчання спортивним способам плавання - М.З. Крук, А.З. Крук, 2015.

Тому корисні дихальні вправи у фізичному вихованні - Т.Д. Кузнецова та ін., 1989; методика застосування фізіотерапевтичних лазерів в тренувальному процесі плавців - Т.Н. Кузнецова, С.Е. Павлов, 1997; технологія навчання плаванню студенток педагогічного вузу на основі застосування ігрового методу - Л.Ф. Курятнікова, 2005; плавання: навчальний посібник для студентів і викладачів вищих навчальних закладів - Г.О. Литовченко, 2005, 2008; диференційований підхід у процесі фізичного виховання студентів - О.О. Малімон, 1999, 2009; показники схильності к спортивної спеціалізації в плаванні: научитесь плавати - В.В. Медяніков, 1972, 1985; гідродинаміка знайома и незнайома - В.І. Меркулов, 1989; стимуляція біологічної активності як метод управління розвитком фізичних якостей спортсменів - А.А. Міхеев, 1999, 2007, 2008. Отже, важлива інформація про гендерний підхід у професійній підготовці студентів вищих педагогічних закладів І.С. Мунтян, 2004; обґрунтування методики навчання плаванню груповим методом на основі застосування системи радіозв'язку - Мурад Аудаалл Муфади Алкриш, 2006; плавання: навчально-методичний посібник - Л.М. Носарчук, Б.Д. Розпутняк, С.А. Савчук, 2011; теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом - М.О. Носко і ін., 1996, 2001, 2003, 2011; Оптимізація процесу навчання плаванню студентів різних спортивних спеціалізації в умовах кредитної системи навчання - Д.К. Нурмухаметова, 2008; підготовка старшокласників і відбір до навчання на факультеті фізичного виховання А.В. Огністий, 1999; теоретичні і методичні засади професійного становлення майбутніх тренерів-викладачів у процесі фахової підготовки - Є.О. Павлюк, 2017; теоретика-методичні засади формування гармонійно розвиненої особистості дитини дошкільного віку в процесі фізичного виховання - Н.Є. Пангелова, 2014.

Має фахове значення раціональне використання засобів і методів начального навчання плаванню студентів в умовах глибокого басейну - Е.Е. Перепелиця, 2007; настільна книга учителя фізичної культури - Г.І. Погодаєв, 1998; соціальні функції фізичної культури і спорту - Н.І. Пономарьов, 1974; оптимізація тренувального процесу спортсменок з ціллю підвищення спортивної майстерства і збереження здоров'я - Ю.Т. Похолоенчук, 1987, 1993; педагогічні умови реалізації гендерного підходу у фаховій підготовці студентів гуманітарних спеціальностей - Н.О. Приходькіна, 2008; підготовка учителя фізичної культури: історія, сьогодення, перспектива - О.К. Проніков, 2016; дослідження спортивних рухів і можливостей управління динамікою їх характеристик з використанням технічних засобів: рухові можливості людини, нетрадиційні методи їх розвитку і відновлення - І.П. Ратов, 1972, 1986, 1994; навчання плаванню студентів вузів фізичної культури з використанням мультимедійних засобів - І.Ю. Родзінський, 2011; соціально - педагогічні проблеми гендерних відносин в спорті - С.С. Родманова, 2007; підручник спортсмена - А.О. Романов, 1964; рухові можливості людини: концептуальна модель професійно - прикладної фізичної підготовки - В.А. Романенко, 1999, 1999, 2004.

Тому важна теорія і методика розвитку особистості школяра у взаємодії фізичного та естетичного виховання - Т.Т. Ротерс, 2002; моніторинг функціональних можливостей студентів вищів під час навчально-виховного процесу фізичного виховання - І.І. Самокиш, 2018; визначення обдарованості і знаходження талантів у спорті: основи наукова - методичної діяльності в фізичній культурі - В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков, 2000, 2001; рекомендації тренерам: збірник вправ і методичних рекомендації - Л.П. Семенов, 1980; навички плавання – кожному: із досвіду програмованого навчання плаванню: навчання прикладному плаванню - Ю.А. Семенов, 1983, 1990; генетика и спорт: тестування рухових здібностей школярів; генетичні фактори в розвитку і фізичному вихованні людини, комплексне тестування рухових здібностей людини: спортивний відбір: теорія і практика - Л.П. Сергієнко, 1990, 2001, 2001, 1993, 2009, 2009, 2009.

Важливі також інноваційні технології тестового контролю у фізичному вихованні і спорті – В.М. Корягін, О.З. Блавт, 2019; фізіологічна і морфологічна характеристика розвитку гнучкості в суглобах людини в зв'язку з віком і фізичним тренуванням - Б.В. Сермєєв, 1972; рейтингова система педагогічного контролю навчальних досягнень студентів інститутів фізичної культури - О.Ю. Сидорко, 1997; оптимізація занять оздоровчої спрямованості у фізичному вихованні хлопчиків 11-14 років - К.М. Сидорченко, 2009; комп'ютерні технології диференціації процесу фізичного виховання школярів: на прикладі навчання плаванню - О.В. Скалій, 2002; формування техніки гребкових рухів рук на початковому етапі багатовікової підготовки плавців з урахуванням моторної асиметрії - Н.Г.Скриннікова, 2009; технології кондиційної і спортивної підготовки в системі фізичного виховання учнів і студентів - А.Д. Скрипко, 2001, 2004; вплив тренування статокінетичної стійкості на розвиток інших фізичних якостей – А.П. Чустрак, 2022; теорія и методика оцінки та контролю спортивної підготовленості: надійність в спорті: вихідні поняття и основні показники - Ю.І. Смірнов, 1991, 1996; спортивна метрологія - С.В. Начинська, 2005; сучасне тренування плавця - Н.А. Бутович, Л. Надар, 1967; теоретичні і методичні засади формування професійної надійності майбутніх учителів фізичної культури - О.О. Солтик, 2019.

Буде інформативен болонський процес у фактах і документах - М.Ф. Степко і ін., 2003; вікова морфологія - В.П. Стрельников, В.М. Алашєєва, 1995; генетичні маркери в індивідуальному прогнозі розвитку рухових здібностей людини - Є.А. Стрикаленко, 2006; система контролю фізичного стану дівчат 11-17 років у процесі фізичного виховання - Т. І. Суворова; антиципація в спорті - Е.Н. Сурков, 1982; теоретико-методологічні засади професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах - Л.П. Сущенко, 2003, 2004; енциклопедія фізичних вправ - Ежі Талага, 1998; розвиток університетської освіти: історія, сучасність, тенденції - Н.О. Терентьева, 2015, 2016; формування гендерної культури студентів вищих технічних навчальних закладів П.П Терзі, 2007; теоретика - методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах - О.В. Тимошенко, 2009; педагогічні особливості моделей фізичного виховання студентів вузів на різних курсах навчання - Н.І. Турчина, 2009; плавання у вузі: співвідношення роботи переважної спрямованості в мікроциклах на базових етапах багаторічної підготовки кваліфікованих плавців - Ю.О. Усачов, 1995, 1997; культура рухів: основи оптимізації - В.Л. Уткін, 1984.

Також корисно прискорене навчання плаванню дітей 11-12 років в загальноосвітньої шкільної програмі Ізраїлю - І.Я. Флейшер, 1999; емоційна - вольова підготовка спортсменів - А.Т. Філатов, 1982; фізіологія людини - Н.А. Фомин, 1995; метаболізм в процесі фізичної діяльності - М. Харгривс, 1998; наука о тренуванні - Д. Харре, 1971; сучасне силове тренування - Ю. Хартманн, Х. Тюннеманн, 1988; Формування спеціальних умінь та навичок студентів ВНЗ у процесі навчання оздоровчого плавання - І.Ю. Хіміч, 2011, 2012; тренеру о молодому спортсмені - С.В. Хрущев, М.М. Круглий, 1982; ідеальна тактика в запливу - Р. Хейоши, 1986; основи гендерного виховання: навчальна програма - О.С. Цокур, 2004; розвиток фізичного виховання на території України з найдавніших часів до початку XIX століття - А.В. Цьось, 2005; особливості емоційної стійкості спортсменів і психологічні засоби її формування - А.Я. Чебикін, 1979, 1991.

Помітна теорія и методика плавання: підручник, електронний підручник, комплекс тестових завдань по теорії і методиці обраного виду спорту: плавання - Н.В. Чертов, 2011, 2011,

2012; закономірності виробництва і трансформації метаболічної енергії в умовах наземних і водних локомоцій людини - А.Е. Чиков, 2003; на допомогу слухачам підготовчих курсів до вступу на факультет фізичного виховання Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету з дисципліни «Плавання» - О.П. Шишкін, 2001, 2007; теоретика - методичні основи підготовки вчителів фізичного виховання в педагогічних навчальних закладах: теорія і методика фізичного виховання школярів - Б.М. Шиян, 1997, 2001, 2002; організаційне – педагогічні особливості забезпечення варіативного курсу по плаванню в системі фізичного виховання студентів - С.С. Шлейхер, 2005; колове тренування - М. Шоліх, 1966; спортивне плавання - К.Х. Штихерт, 1973; фізична підготовка плавця: методичний посібник для тренерів - В.І. Шувалов, 1959; вплив показників темпераменту на ефективність навчання плаванню студентів вузу - Ю.Н. Шувалов, 1988; вплив самонавіюваного сну на показники кровообігу у плавців - В.П. Шукаєв, 1984; об особливостях гнучкості в суглобах нижніх кінцівок в плаванні брасом: визначення спеціальної гнучкості у пловця, анатомічна характеристика рухів пловця - кролем на грудях - Г.О. Ягомягі, 1975, 1978, 1979; скринінг - система фізичного стану юнаків 15-17 років в процесі фізичного виховання - О.М. Ярмак, 2011; педагогічні умови підготовки старшокласників до сімейного життя в процесі гендерного виховання - Л.В. Яценко, 2006.

Спортивний напрямок передбачає спеціалізовану систематичну підготовку одного зі спортивних напрямків серед навчальних і тренувальних груп з удосконалення за обраними видами спорту в спортивних секціях клубу або індивідуально, участь у спортивних змаганнях з метою підвищення або підтримки відповідного рівня особистої спортивної активності, що регламентовано Єдиної спортивної класифікацій України за видами спорту.

За спортивним відбором спрямовано наступна інформація: забезпечення відбору в спорті на основі оцінки координаційних здатностей - В.Л. Ботяєв, 2015; тести в спортивній практиці - Х. Бубе, Г. Фек, Х. Штюблер, Ф. Трогш, 1968; оцінка та корекція психофізіологічних станів у спорті – Г.В. Коробейніков, 2012; вікові основи формування спортивних умінь у дітей в зв'язку з початковою орієнтацією в різні види спорту - В.П. Губа, 1997; гімнастика в школі - О.О. Гучин, 1962; зміст теоретичної підготовки спортсменів у плаванні - В. Богуславська, 2016; проблеми теоретичної підготовки в спорті Ю. Бріскін, М. Пітин, В. Богуславська, 2016; оцінка і аналіз розвитку спортивного резерву О.В. Дрюков, В.О. Дрюков; основи спортивного бадмінтону - Л.П. Рібаков, М.І. Штильман, 1982; настільні теніс - А.П. Амелін, Г.А. Пашінін, 1980; футбол в школі: посібник для вчителя - К.Л. Віхров, 1990; учись грати в баскетбол - А.І. Бондарь, 1986; початкове навчання і тренування тенісистів - В.П. Жур, 1983; теніс в спортивних школах - Г.А. Кондратьєва і ін., 1975; спортивні ігри – Ж.Л. Козіна, 2010, 2012; фізичні якості спортсменів - В.М. Заціорський, 1969, 1970, 1979, 1981, 1982; функціональні можливості спортсменів - В.С. Міщенко, 1990, 1998; раціональне харчування спортсменів - А.І. Пшендин, 1999; фізіологічна оцінка вікової морфо - функціональної адаптації людини к великим фізичним навантаженням - Г.С. Козупіца, 1993; про значимість морфологічних характеристик в спорті вищих досягнень, В. Дорган, 2009; надійність в спорті - В.А. Плахтиєнко, Ю.М. Блудов, 1983; обґрунтування критеріїв відбору стрибунів у воду на етапі початкової підготовки - А.П. Арабський, 2022. обґрунтування критеріїв відбору стрибунів у воду на етапі початкової підготовки - А.П. Арабський, 2022; обґрунтування системи багаторічного спортивного удосконалення - В.В. Мулик, 2002.

Слід знати вікові особливості реакцій кардіє - респіраторної системи плавців в умовах адаптації до специфічних фізичних навантажень - С.В. Погодіна, 2005, 2013; теоретика - методичні основи системи багаторічної спортивної підготовки плавців; плавання: навчальна програма для дитяче - юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитяче - юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності - К.П. Сахновський, 1986, 1990, 1995, 1997, 2001; світовий лідер для управління швидкістю плавання - П.В. Сахновський., В.Н. Платонов, В.Н. Авраменко, 1977; моделювання спортивної обдарованості пловців; організаційно - методичні основи діагностики спортивної обдарованості - І.Ю. Соколик, 1995, 1998; формування мотиваційної сфери як фактора підвищення ефективності підготовки молодих спортсменів (на прикладі плавання) - Н.А. Соснина, 2005; методологія вдосконалення педагогічних систем спортивної підготовки жінок в аспекті полового диморфізму - Т. Соха, 2002;

психологія спортивного успіху - Н.Б. Стамбулова, 1999; морфо-функціональні особливості пловців високого класу і їх значення для відбору і подальшого вдосконалення (жінки) - Б.В. Статкявичене, 1986; проблема відбору в процесі багаторічного тренування (на матеріалі плавання); відбір і підготовка молодих пловців - Н.Ж. Булгакова, 1977, 1978; багаторічна підготовка пловця і її індивідуалізація (біологічні аспекти); критерії управління багаторічної підготовкою кваліфікованих спортсменів (циклічні види спорту); підготовка молодих пловців в аспектах онтогенезу - Т.С. Тімакова, 1985, 1998, 2006; тіло будова і спорт - Г.С. Туманян, Е.Г. Мартіросов, 1976; фізіологія спорту і рухової активності - Дж.Х. Уілмор, Д.Л. Костілл, 1997; ерогенні засоби в системі спортивної підготовки - Уільямс Мелвін, 1997; основи психології спорту і фізичної культури - Р.С. Уейнберг, Д. Гоулд, 1998; залежність гідродинамічних якостей пловців високого класу від особливостей тілобудови і фізичної підготовленості у зв'язку із задачами відбору і подальшого спортивного вдосконалення - Е.Л. Фаворська, 1989; відбір спортсменів і орієнтація їх підготовки в процесі багаторічного вдосконалення (на матеріалі олімпійських видів спорту) - О.А. Шінкарук, 2011; безпосередня підготовка до змагань кваліфікованих спортсменів з сучасного п'ятиборства - Ю.А. Павленко, 1992; система оперативного управління і корегуючі впливи при тренуванні в циклічних видах спорту - Е.А. Шірковець, 1968, 1972, 1973, 1988, 1990, 1995, 2003, 2003.

За технікою плавання варто з'ясувати та використовувати: методи формування силового компонента грибоквих рухів в плаванні - Ю.А. Аллакін, 1991; техніка плавання: метод. посібник для тренерів по плаванню - Т.К. Інясевська, В.В. Коноплев, 1975; дисертаційні дослідження по плаванню у США; формування спортивно-технічного майстерства у водних циклічних видах спорту - В.Б. Іссурін, 1975, 1989; підвищення рівня технічної підготованості плавців вищих розрядів на основі використання засобів оперативного контролю - С.В. Койгеров, 1981; дослідження засобів та методів удосконалення техніки плавання спортсменів вищих розрядів - В.В. Левицький, 1978; методика вдосконалення техніки швидкісного повороту в плаванні вільним стилем на засадах вивчення його біомеханічної структури - А.А. Лопатін, 1987; дослідження порівняльної ефективності різних варіантів рухів при плаванні кролем на грудях - К.Д. Мальцан, 1973; застосування технічних засобів і спеціальних методів навчання та вдосконалення в плаванні (на прикладі інституту фізичної культури - Є.Ю. Мароті, 1990.

Важлива технічна підготовка висококваліфікованих плавців з використанням автоматизованого тренажерного комплексу - А.В. Петряєв, 1998; побудова тренувальних занять швидкісно-силової спрямованості кролістів-спринтерів з урахуванням пристосовчих змін структури рухів; тренажерні комплекси для розвитку спеціальних силових якостей і почуття опору у плавців - Ю.В. Седляр, 1993, 2001; гідродинамічне якість як фактор технічної підготованості пловця - І.В. Уголькова, 1994; техніка спортивного плавання - Райки Бела, 1957; дослідження показників технічної майстерності і факторів, визначаючих спортивну підготованість плавців - кролістів - Б.М. Фоміченко, 1977; моделі техніки спортивних способів плавання з методикою вдосконалення і контролю: навчальний матеріал - Хальянд Р., Тамп Т., Каал Р., 1986; щоби плавати швидше: в лабораторії тренерів - П. Холмквіст, 1989; експериментальне обґрунтування застосування додаткового супротиву в тренуванні плавців - Ю.Г. Шилов, 1970; основи кінезіології: підручник - Р.М. Енока, 2000.

Тому буде корисна методика вдосконалення техніки плавання юних плавців шляхом спрямованого впливу на кінематичну структуру гребка - В.Л.Яценко, 2002; програмування фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом з дітьми молодшого шкільного віку - Г.О. Жук, 2011; теоретико-методичні основи хореографічної підготовки у техніко-естетичних видах спорту (на матеріалі спортивної аеробіки) - В.Г. Тодорова, 2018; методична система розвитку функціональних можливостей майбутніх учителів фізичної культури у процесі спортивно-педагогічного удосконалення - С.Г. Приймак, 2019; повне кондиціонування для плавання - David Salo, Scott Riewald, 2008; техніка плавання - G. Sokolov, 1996; моделювання застосування специфічних засобів плавання при відновленні осіб віком 31-40 років - Rața Sorin, 2015; колове тренування - М. Scholich, 1982; відновлення спринту: техніка плавання -

R. Vaneker, O. Larsen, C. Baer, 1984; плавання для початківців: тренування-техніка-тактика; практика плавання - Kurt Wilke, 1997; програма акватренування - Margot Zeitvogel, 1992.

За методикою навчання слід враховувати досвід фахівців: навчись бігати, стрибати, плавати; тренажери і тренажерні устрої у фізичній культурі та спорті - В.Г. Алабін і ін., 1974, 1979; формування уміння плавати у мужчин 19-30 років на основі «переносу» рухових навичок і адаптації к водному середовищу - А.Ю. Александров, 2001; диференційована методика підготовки плавців на відділенні спортивного вдосконалення вузу - О.І. Алексеева, 2010; методика навчання старшокласників плаванню в школах спортивного профілю - А.П. Андросова, 2014; навчите мене плавати - І.М. Булах і ін., 1983; прискорене навчання плаванню студентів - О.М. Бурла, О.В. Марченко, А.О. Бурла, 2006; рівень фізичного здоров'я студентів як клініко-фізіологічна основа фізичного виховання у вузі - Ю.В. Бушуєв, 2007; як навчитися плавати - В.К. Велітченко, 2000; моніторинг прикладної фізичної підготовленості курсантів морських навчальних закладів і військово-морських сил України до практичної діяльності; результати оцінки загальної гендерної відмінності результатів виступу найкращих пловців на престижних змаганнях; моніторинг навчальних досягнень курсантів морської академії у процесі занять плаванням; теорія і практика надійного формування навичок плавання серед молоді різної статі в процесі навчання та вдосконалення; плавання: теорія і практика методики навчання та викладання - О.І. Ганчар, 2008, 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022;

Необхідно створення умов для розвитку плавання – пріоритетне завдання реалізації держаної політики у сфері фізичної культури і спорту - М.В. Дутчак, 2008, 2009; управління основними параметрами швидкості плавання кваліфікованих спортсменів на основі застосування технічних засобів з оперативної інформацією - Е.Ф. Дьяченко, 1999; навчання техніці ударних рухів у спортивних іграх на основі їх комп'ютерних моделей і нових тренажерних приладів - С.С. Єрмаков, 1997, 2001; основи методики навчання і тренування в плаванні І.С. Звезда, Т.В. Палагнюк, 2005; найбільш поширені помилки та способи їх усунення при навчанні й удосконаленні в техніці способів плавання, стартів і поворотів І.С. Звезда, В.Р. Шпортій, 2006; управління біомеханічної структурою спортивних рухів у процесі навчання; учення спортивним рухам; біомеханіка спорту - А.Н. Лапутін, 1985, 1986, 2001; системно-структурний аналіз розвитку плавального спорту в СРСР; теорія і методика навчання базовим видам спорту: плавання - А.А. Литвинов, 1982; 2014.

Потрібні теоретико-методичні засади організації виховного процесу у дитячо-юнацьких спортивних школах - В.М. Мазін, 2016; методика одночасного навчання основним елементам техніки плавання - Г.Ф. Полевой, 1964; аквааеробіка: 120 вправ - Е. Профит, П. Лопез, 1998; теорія і методика плавання - Т. Рачев, Д. Жівков, 1979; формування рухових умінь студентів у процесі занять плаванням з використанням методу випереджувального навчання - В.Ю. Сізова, 2016; біологічна складова технології вдосконалення фізичної підготованості юних пловців-спринтерів високої кваліфікації - С.М. Смольский, 2009; побудова навчально-тренувальної роботи в ДЮСШ і СДЮШОР по плаванню - В.І. Толстікова, 1990; морфо-функціональні особливості пловців високого класу та їх значення для відбору і подальшого спортивного вдосконалення - І.Е.Филимонова, 1977; структура і зміст начального и базового етапів багаторічної підготовки пловців; проблеми і перспективи управління тренувальним процесом жінок в спортивному плаванні; управління тренувальним процесом кваліфікованих пловців с недоліками слуху; основи системного підходу до навчання техніки плавання; оздоровче плавання - Л.М. Шульга, 1987, 2000, 2001, 2009; організація забезпечення підготовки спортсменів вищої кваліфікації (на матеріалі спортивного плавання УРСР) - В. А. Щербина, 1963; плавання з методикою викладання – М.Ю. Ячнюк та ін., 2020; 1060 вправ для успіху плавання - Franceze de Lanuza Arus, Antonio Torres Beltran, 1990; книга вправ з плавання: 128 вправ для кожного гребка, повороту, старту і фінішу - Ruben Guzman, 2006

За наявності залучення методики тренування важлива інформація науковців: швидко-силово підготовка кваліфікованих плавців в річному циклі тренування - Е.Т.

Абсалямова, 2009; планування тренувальних навантажень плавців різної кваліфікації на основі аналізу здоров'я і динаміки результатів - А.В. Антонінов, 2000; дослідження обраних форм побудови перед змагального етапу тренування - Д.А. Аросьєв, 1969; вікові особливості формування спортивно-технічних навичок у плавців навчально-тренувальних груп ДЮСШ - Д.А. Біневський, 1993; періодизація багаторічної підготовки плавців - І.В. Большакова, 2015; основи спеціальної фізичної підготовки спортсменів - Ю.В. Верхошанський, 1988; нормативна оцінка фізичного і функціонального розвитку плавців-юнаків 11-16 років з різним темпом статевого дозрівання - Е.Е. Вовк, 1994; діалектика без переривання і дискретності в процесі підготовки кваліфікованих спортсменів - С.І. Вовк, 2008; управління вдосконаленням спеціалізованих відчуттів при тренуванні пловців високої кваліфікації - А.Р. Гринь, 1978; дослідження структури спеціальної підготованості пловців і експериментальне обґрунтування шляхів об'єктивізації управління тренувальним процесом - А.А. Єфімов, 1978; особливості спеціальної силової підготовки юних плавчинь 12-16 років різних соматотипів - Е.Е. Закоłodна, 1996; підготовка дельфіністів - В.І. Зверник, 1988; комплексна оцінка спеціальної підготованості ватерполістів високої кваліфікації в процесі поетапного педагогічного контролю - І.Ф. Земцов, 1988; особливості навчання диханню при плаванні з аквалангом; комплексні контроль в підготовці спортсменів - А.С. Іванов, В.В. Іванов, 1987.

Важливо задіяти досвід тренування плавців високого класу; плавання: методичний посібник для викладачів і студентів вузів. плавання: методичний посібник для викладачів і студентів вузів - К.А. Іняєвський, 1970, 1978; управління тренуванням плавця по частоті серцевих скорочень - Т.С. Кобозева, 1976; методика розвитку силових можливостей кваліфікованих пловців на суші - А.А. Кубілюс, 1989; формування індивідуальної стійкості спортсменів до гіпоксії навантаження на етапі спеціалізованої базової підготовки - Л.М. Кузьміна, 2012; оптимізація програми тренувальних занять, спрямованих на розвиток швидко-силових якостей плавців - Т.С. Литвиненко, 1984; диференціювання силової підготовки юних плавців, що спеціалізуються на спринтерських і стаєрських дистанціях - Ю.В. Лук'янов, 1993; співвідношення засобів спеціальної швидко-силової підготовки висококваліфікованих плавців-спринтерів кролістів в річному циклі - Г.І. Ляшко, 1988; фізіологічне тестування спортсменів високого класу - Дж. Мак-Дуглас, 1998; індивідуалізація багаторічного планування силової підготовки плавців - Д.Е. Манцевич, 1987; структура і діагностика технічної підготованості кваліфікованих плавців, що спеціалізуються в комплексному плаванні - Ю.А. Петренко, 1984; динаміка показників техніко - тактичної майстерності плавців - стаєрів залежно від довжини змагальної дистанції - О.О. Пилипко, О.В. Політько, 2005; оптимізація вибору основних і додаткових змагальних дистанцій з урахуванням індивідуальних особливостей кваліфікованих спортсменів-плавців; взаємозв'язок модельних характеристик кваліфікованих спортсменів-плавців, що спеціалізуються на дистанції 200 м вільним стилем - О.В. Політько, О.О. Пилипко, 2011, 2013, 2014.

Актуально експериментальне обґрунтування побудови тренувального процесу на етапі опосередованої перед змагальної підготовки плавців-підводників - В.П. Попов, 1977; ергометричні та біоенергетичні критерії спеціальної робочої здатності плавців; еволюція технології підготовки, морфологічного профілю сильніших плавців і світових рекордів в спортивним плаванні на протязі ХХ століття - О.І. Попов, 1999, 2001; адаптація організму юних плавців до тренувальних навантажень з напрямом розвитку загальної витривалості; планування навчально-тренувального процесу по плаванню в спеціалізованих навчальних спортивних закладах (ДЮСШ, СДЮШОР, УОР, ШВСМ, ЦОП): П.М. Прилуцький та ін., 1996, 2000; дозування односпрямованих тренувальних навантажень в мікроциклах кваліфікованих плавців на основі контролю фізіологічної реактивності - Д.Е. Сіверський, 1990; побудова тренувань плавців з урахуванням динаміки спеціальної роботоzдатності на етапах багаторічної підготовки - Г.Н. Соколов, 1988; контроль спеціальної підготованості спортсменок, що спеціалізуються в синхронному плаванні, на різних етапах спортивного вдосконалення - Т.П. Степанова, 1993.

Важлива сучасна система спортивної підготовки - Ф.П. Суслів, В.Л. Сич, Б.Н. Шустін, 1995; спортивні тренування в умовах середнегір'я - Ф.П. Суслів, Е.Б. Гіппенрейтер,

Ж.К. Холодов, 1999; оперативна оцінка спеціальної підготованості і регулювання тренувальних навантажень висококваліфікованих плавців - В.А. Терещенко, 1981; проектування тренувань кваліфікованих спортсменів в умовах високогір'я - А.В. Тімушкин, 1998; вікові закономірності прояву і тренувань силових якостей в спортивному плаванні - Т.Г. Фоміченко, 1999; експериментальне обґрунтування методики побудови тренувальних мікроциклів у плаванні при двох заняттях протягом доби; деякі напрями оптимізації методики спортивного тренування на етапі підготовки до вищих досягнень; регулювання основних параметрів тренувальних навантажень з урахуванням використання різних засобів відновлення; основи побудови мікроциклів при багаторазових заняттях протягом доби; управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу; правління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу в умовах інтенсифікації процесу підготовки - Ю.М. Шкретий, 1976, 1983, 2001, 2006; гідродинамічний аналіз рухаючих сил при плаванні: біомеханіка плавання - Р.Е. Шлейхауф, 1981; як тренує Ричард Шолберг - Р. Шолберг, 1989; успіх тренування плавців - Dick Hannula, 1995, проекція судна і показники плавання - O.W. Larsen, R.P. Vaneker, C.L. Baer, 1981; повне занурення: революційний спосіб плавати краще, швидше і легше - Terry Laughlin, John Delves, 2004; наука для тренера - J. Leonard, 1992; плавання: підручник для тренера - G. Lewin, 1982; анатомія плавання - Ian McLeod, 2010; терапія плавання - Mario Uocet Riera Carlos Conde Bonochera, 1995; уроки плавання на мелковод'ї - J. Rauming, 1990; юний пловець. – щоденник для молодого аматора плавання - Jeff Rouse, 1998; водні ресурси: колекція фітнесу - Sova Ruth, 1993.

За виступом на змаганнях корисна інформація науковців і фахівців: вікова диференціровка засобів навчання та вдосконалення техніки стартового стрибка у спортивному плаванні; загальні закономірності диференцірованого навчання біомеханічним елементам техніки плавання віком 7-17 років - В.А. Аікін, 1983, 1997; готовність до змагань за педагогічним та психологічним показникам високо кваліфікованих плавців - Д.У. Бісембаева, 1990; теоретична підготовка юних спортсменів: посібник для тренерів ДЮСШ - Ю.Ф. Буйлин і ін., 1981; плавання: довідник - Б.В. Валентинов, 1980; актуальні проблеми плавання в Україні; Олімпійська ідея і її місце в думках спортсменів-плавців вищої кваліфікації України; соціально-педагогічні аспекти розвитку сучасного спортивного плавання - Д.О. Качуровський, 2009, 2011, 2014; фізіологічна характеристика одноразових і повторних навантажень в плаванні; плавучість і обтікаємість юних плавців різного віку і статі; комплексна оцінка фізичного розвитку, силової підготованості, гідродинамічних якостей, техніки плавання і фізичної роботадатності юних плавців; плавання: проектна програма спортивної підготовки для дитяче-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитяче-юнацьких шкіл олімпійського резерву - А.А. Кашкин, 1992, 1995, 1996, 2004; доцільність вивчення техніки повороту «сальто» на підставі вивчення аналізу досвіду провідних спеціалістів із плавання; вдосконалення техніки виконання повороту «сальто» висококваліфікованими плавцями в річному циклі підготовки - І.О. Колісник, 2011, 2012; особливості навчання дітей плаванню в період адаптації л водного середовища; енергозабезпечення і біомеханіка плавання людини в екстремальних умовах спортивної діяльності - С.В. Колмогоров, 1973, 1996; соціально-психологічний клімат спортивного колективу: структура і шляхи оптимізації - Ю.А. Коломейцев, 2001;

Слід враховувати взаємозв'язок структури змагальної діяльності і підготованості висококваліфікованих плавців-спринтерів - В.М. Комоцький, 1986; етапні нормативні вимоги до фізичної підготованості плавців; етапний педагогічний контроль і модельні характеристики спеціальної фізичної підготованості юних плавців - С.П. Конов, 1988; адаптація студентів різної спортивної спеціалізації до навчального процесу у вищому навчальному закладі фізичного виховання і спорту - А.П. Корольчук, 2011; вплив системи змагань на індивідуальну динаміку спортивних результатів у швидкісних видах підводного спорту; загальна теорія спортивних змагань: проблеми і досвід їх рішення - А.А. Красніков, 1983, 2007; акмеологія спортивних досягнень: теоретичні та прикладні аспекти - Ю.Ф. Курамшин, 2002; біомеханічні особливості греб-старту плавців вільного стиля - Р. Лайуні, 2001;

підготовка і змагальна діяльність спортсменів вищої кваліфікації в різних природно-географічних умовах - Н.А. Ленц, 2004; структура змагальної діяльності плавців вільного стилю - Е.В. Липський, 1999; оцінка показників, характеризуючи особистість спортсменів і їх динаміка в річному макроциклі: на прикладі плавання і академічного веслування - Т.А. Лукина, 1997; система підготовки спортсменів у видах спорту зі складно-координаційною структурою рухів (на матеріалі фігурного катання на ковзанах) - І.М. Медведєва, 2003.

Важлива стимуляція біологічної активності як метод управління розвитком фізичних якостей спортсменів; розвиток фізичних якостей спортсменів з використанням метода стимуляції біологічної активності організму; біологічне обґрунтування дозованого вібраційного тренування спортсменів; плавання: швидкісний розвиток гнучкості і сили у плавців високого класу за допомогою метода стимуляції біологічної активності - А.А. Михеев, П.М. Прилуцький, 2000; плавання: книга-тренер - І.П. Нечунаєв, 2012; індивідуалізація підготовки кваліфікованих плавців-спринтерів на етапах річного циклу - Д.М. Ніконоров, 1992; тактична підготовка плавців різного рівня майстерності - О.А. Озерова, 2006; 2010; розминка спортсмена; сучасна система спортивного тренування - Н.Г. Озолін, 1967, 1970; теоретичні і методичні основи управління фізичною культурою і спортом в Україні - М.О. Олійник, 2000; як відобразити спеціальну силову підготовку в воді; щоб перемагати – потрібно виховувати переможців - Г.В. Яроцький, 1983, 1988; плавання, водне поло - Agenda Diana 2001; 100 вправ для плавання - Blythe Lucero, 2013; довідник з плавання - Heral Henri, Boule Bernard, 1999; посібник з плавання - 1984-1988; Fina handbook 1996-1998; www.swimukr.gmail.com, www.len.eu, www.omegatiming.com, www.swiminfo.com, www.fina.org, www.wikipedia.org, www.sports-reference.com, www.swimnews.com, www.swimrankings.net.

За фактами відновлення стану організму буде важлива інформація: особливості проходження фінішного відрізка при плаванні вільним стилем на дистанціях 50, 100 і 200 метрів (чоловіки і жінки) - Альзамаль Хамза, 1998; планування тренувальних і змагальних навантажень в системі початкової підготовки спортивного резерву - Аль Табаа Гассан, 1997; методики психодіагностики в спорті - В.Л. Марищук і ін., 1984; вдосконалення методики реалізації швидкісно-силових можливостей плавців - Г.Л. Налбандян, 2006; оптимізація процесу розвитку силової витривалості у кваліфікованих плавців - Насеф Махмуд Нобиль Эль-Саид, 1981; об застосуванні гіпоксемічних проб для визначення функції зовнішнього дихання спортсменів; кореляційний аналіз показників кардіореспіраторної системи плавців - Т.Є. Ольм, 1968, 1985; вивчення передстартового стану у жінок-плавчинь - С.М. Оя, 1961; підвищення фізичної працездатності плавців з використанням методу полізонального транскутаного лазерного навантаження; фізіологічні основи підготовки кваліфікованих спортсменів - С.Е. Павлов, 1998, 2009; застосування дихальних вправ з елементами холодо-гіпоксі-гіперкапічного навантаження в підготовці плавців - А.В. Рубан, 2004; контроль підготованості кваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються у синхронному плаванні - Т.І. Рудковська, 2014; спеціальна силова підготованість плавців та особливості її прояву в спортивному плаванні; гра на воді як засіб підготовки кваліфікованих плавців - М.І. Сайгин, 1985, 1986.

Професійно-прикладний напрямок визначає використання фізичної культури і спорту в системі спеціальної фізичної підготовки до роботи за обраною спеціальністю з урахуванням особливостей різних цивільних професій (навчання плаванню студентів на базовому курсі вищих навчальних закладів фізичної культури з урахуванням додаткових навантажень у тижневих мікроциклах - В.В. Белкин, 2004; експериментальне обґрунтування прикладного напрямку фізичного виховання і інтегральної оцінки його результатів в умовах вузу (на прикладі студентів-гідрометеорологів); технологія послідовного вивчення плавання як навчальної, спортивної і педагогічної дисципліни; теорія викладання плавання: технології навчання та вдосконалення; методика викладання плавання: технології навчання та вдосконалення; плавання: теорія і методика викладання спортивно-педагогічного вдосконалення; фізичне виховання курсантів морського профілю; вплив фізичних властивостей води на успішність навчання курсантів-моряків навичкам спортивного і прикладного плавання; моніторинг прикладної фізичної підготовленості курсантів морських

навчальних закладів і військово-морських сил України до практичної діяльності; - І.Л. Ганчар і ін., 1981, 2002, 2006, 2007, 2013, 2017, 2018; безпека людини на море - М.Н. Александров, 1963; професійно-прикладна фізична підготовка - Б.І. Загорський, 1976; психофізичний аналіз трудової діяльності - Г.М. Зараковський, 1966; теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх офіцерів запасу в закладах вищої освіти - Я.Б. Зорій, 2019; методичні вказівки по професійно-прикладному фізичному тренуванню плавскладу в судових умовах - Н.Ю. Іванов, 1970; особливості навчання диханню при плаванні є аквалангом - А.С. Іванов, 1970; цільове практичне моделювання змагальної діяльності як засіб раціоналізації структури тренування багатоборця (на прикладі морського багатоборця) - П.В. Ігнат'єв, 1996; професійно-прикладна фізична підготовка курсантів річних училищ - В.А. Карпов, 2003; аеробна і анаеробна роботоздатність чоловіків зрілого і середнього віку: можливості корекції за допомогою тренажерних приладів - В.В. Клименко, 1998; корекція рівня фізичного стану працівників АЕС засобами фізичної культури; теорія і практика професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту із застосуванням інформаційних технологій - Р.В. Клопов, 2002, 2012; дослідження ефективності використання засобів фізичної підготовки для підвищення вестибулярної стійкості курсантів морехідних училищ - Г.І. Кобзев, 1975; обґрунтування раціонального режиму занять фізичними вправами плавскладу флоту (на прикладі річного флоту) - Н.М. Кобозев, 1978; розвиток спеціальних фізичних якостей в процесі навчання прикладному плаванню студентів залізничнодорожніх вузів - С.В. Кононов, 2007.

Важливо мати інформацію про якісний кінезіологічний аналіз як педагогічний засіб в спорті; надійність рішення рухових завдань - В.Б. Коренберг, 1995, 1997; модельно-цільові характеристики фізичної підготовленості юнаків призовного віку в системі фізичного виховання - Т.І. Лошіцька, 2007; навчання плаванню вихованців у довузівських військових навчальних закладах - А.О. Новіков, 2002; формування спеціальних умінь та навичок студенток вищих навчальних закладів у процесі початкового навчання плаванню - А.Ю. Нікольський, 2011; оптимізація фізичної та розумової працездатності студентів економічних спеціальностей засобами аквафітнесу - Н.В. Петренко, 2015; авторська технологія професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів - А.В. Петришин, 2015; професійно-прикладна фізична підготовка - Е.П. Петров і ін., 2001; модель військово-прикладної фізичної підготовки підростків і призовної молоді - А.А. Попков 2014; формування професійних компетенцій студенток на заняттях плаванням та засобами водних видів спорту - Ю.А. Постольник, 2015; особистісні детермінанти ризикованої поведінки в екстремальних видах спорту (на прикладі підводного плавання) - С.В. Предко, 2010; неперервне фізичне виховання рятувальників на воді в освітній системі «кадет-студент» на початковому етапі професійного навчання - І.В. Пижова, 2007; корекція фізичного стану студентів технічних спеціальностей в процесі фізичного виховання; плавання і методика навчання - С.А. Савчук, 2002, 2015; професійна підготовка студентів факультету фізичного виховання в умовах педагогічної практики (на прикладі перед випускного курсу) - І.В. Серопегина, 1981; формування потреби фізичного вдосконалення у студентів вищих технічних навчальних закладів; теоретика-методичні засади прилучення студентської молоді до цінностей фізичної культури - С.О. Сичов, 2002, 2011.

Зазначено формування професійно-педагогічних умінь у студентів інститутів фізичної культури на засадах системи навчальних завдань: (на прикладі спеціалізації плавання); система професійної підготовки учителів фізичного виховання у вищих навчальних закладах - Н.І. Степанченко, 1989; 2016; тенденції підготовки спортсменів - п'ятиборців у дисципліні плавання у відповідності до змін правил змагань; взаємозв'язки окремих показників кваліфікованих спортсменів у дисципліні плавання сучасного п'ятиборства; взаємозв'язки окремих показників змагальної діяльності в дисциплінах сучасного п'ятиборства - С. Стецькович, М. Пітин, Е. Хитров, 2012; С. Стецькович, М. Пітин, 2013; С. Стецькович, С. Матула, 2014; методика навчання прикладному плаванню учнів молодших класів (8-10 років) - Л.В. Строева, 1991; диференціювання тренувальних навантажень в олімпійському триатлоні на основі індивідуальних значень анаеробного порогу в річному циклі підготовки - Е.А. Сухачев, 2006;

формування педагогічної позиції у майбутніх спеціалістів по фізичній культурі (на прикладі навчання плаванню) - О.Б. Томашевська, 1999; плавання - життєве важливий навичок - С.Ю. Турчанінов, 2005; багато циклова система річної підготовки плавців вищої кваліфікації (на прикладі спорту НДР): - Фауаз Аль Табал, 1992; шляхи вдосконалення теоретика - професійної підготовки в умовах специфічних форм навчання в училищах олімпійського резерву - А.А. Федоров, 1999; оцінка перспективності юних плавців при відборі в навчально-тренувальні групи спортивних шкіл - С. А. Федоров, 1998; основні варіанти побудови багаторічної підготовки сильніших плавців Світу; особливості змагальної діяльності кращих плавців Світу на етапі максимальної реалізації їх індивідуальних можливостей - С.Л. Фесенко, 1986, 1987; методичні вказівки по професійно-прикладної підготовки студентів-гідрологів при проходженні навчальної практики; фізична культура і спорт у професійно-прикладної фізичної підготовки студентів різного профілю - А.Г. Харасанджянц, 1988, 2007; плавання як засіб керування професійною працездатністю - О.І. Четчікова, 2014; методика формування професійно-прикладної фізичної культури учнів технікуму водяного транспорту - А.В. Чумичев, 2011; оптимізація процесу фізичного виховання студентів транспортних спеціальностей на основі поглибленого курсу професійно-прикладної фізичної підготовки - Н.В Чухланцева, 2011; фізична підготовка вихованців військово-навчальних закладів довузівського осередку на основі пов'язаного розвитку фізичних якостей і прикладних навичок - Л.Л. Шаповаленко, 2001; фізична витривалість людини і шляхи її розвитку - Я.А. Еголинский, 1966.

Військовим фахівцям будуть корисні рекомендації науковців та працівників: морська хвороба - В.Н. Барнацький, 1983; механізми адаптації к гіпоксії занурення - Т.І. Баранова, 2008; фізична підготовка студентів к умовам професійної діяльності інженера - електромеханіка водного транспорту - Е.П. Байков, 2001; психологічна адаптація молодших спеціалістів підводного флоту - Т.Н. Берг, 2003; формування професійно-прикладної фізичної культури курсантів морського коледжу, що навчаються по напрямку «експлуатація водного транспорту і транспортного обладнання» - А.Б. Борисов, 2012; спеціальна фізична підготовка у вищих навчальних закладах МВД України з урахуванням індивідуальної моторики курсантів - І.Г. Закорко, 2001; відкрити освітні ресурси як засіб розвитку дослідницької компетентності майбутніх офіцерів військово-морських сил; формування дослідницької компетентності майбутніх офіцерів військово-морських сил у процесі їх фахової підготовки - Д.С. Завгородний, О.С. Гавалюх, 2019, 2020; військова педагогіка та психологія (у тому числі конфліктологія); психологія кризових станів - О. Злобина, 2020; структура і зміст фізичного виховання і спорту та спеціальної фізичної підготовки курсантів і ліцеїстів військово-морських сил - М.В. Кіріакіді і ін., 2021; методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання - О.М. Кісілюк, 2021; навчання військовослужбовців прикладному плаванню і дії на воді в екстремальній ситуації - А.Н. Клепач, 1998; соціально-психологічні технології управління військовими колективами - Л. Козловська, 2020; навчання плаванню - П.П. Копотов, 1961.

Деталізовано методика навчання фізичної культури майбутніх учителів з початкової військової підготовки - В.М. Лелека, 2011; лікарський контроль при фізичних тренуваннях працівників водного транспорту в умовах рейсів - О.О. Мавед, 2008; підвищення координаційних здібностей учнів суворовських училищ на етапі початкової професійно-прикладної фізичної підготовки - І.Ю. Міхута, 2013; технологія навчання прикладному плаванню студентів вузів цивільної авіації з використанням методики покращення економічності рухів - М.А. Назарова, 2016; навчання плаванню вихованців у довузівських військових навчальних закладах - А.І. Новіков, 2007; академія ВМС ім. П. С. Нахімова - Г.В. Новодерьюжкін, В.М. Красота, О.М. Ольховий, 2012; система фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; теорія та організація фізичної підготовки військ - І.С. Овчарук і ін., 2008, 2015; обґрунтування тесту фізичної підготовленості військовослужбовців - А.М. Одеров, 2016; модульно-рейтингова система підготовки офіцерів-керівників до занять з фізичної підготовки; теоретика-методичні основи професійно-спрямованої фізичної підготовки курсантів військових вищих навчальних закладів Збройних

Сил України; оптимізація системи фізичної підготовки курсантів - О.М. Ольховий, 2005, 2012, 2016; аналіз взаємозв'язку між фізичною та професійною підготовленістю у військовослужбовців різних військових спеціальностей; найбільш інформативні показники фізичної та професійної підготовленості військових фахівців; диференціація вимог щодо фізичної підготовленості молодого поповнення на різних етапах його навчально-бойової підготовки; особливості моделі поетапної професійно-прикладної підготовки військовослужбовців у навчальному центрі Сухопутних військ - О.В. Петрачков, 2007, 2009, 2011, 2013; до питання про вдосконалення системи оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців Збройних сил України - Г. Єдинак, Є. Приступа, 2012; професійно-прикладна фізична підготовка майбутнього техника-судновода при вахтових умовах організації праці - Ю.М. Пастушков, 2012; оптимізація фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів у період первинного професійного навчання - Г. Піддубний, 2003; фізичне виховання - М.Ф. Пічугін, В.М. Романчук, В.М. Красота, 2010; самоконтроль у фізичному вихованні як засіб підвищення мотивації до професійно-прикладної фізичної підготовки студентів-судноводів - О.І. Підлісний, 2008; організація фізичної підготовки з професійно-прикладної напрямком для курсантів морських училищ на **плавальній** практиці - Е.А. Полухін, 1987.

Зазначено сучасні проблеми та шляхи реалізації міждисциплінарних зв'язків в системі професійної підготовки майбутніх офіцерів військово-морських сил; історичний контекст розвитку університетської освіти в Румунії; напрями вдосконалення навчально-виховного процесу Інституту військово-морських сил Національного університету «Одеська морська академія»; трансформація збройних сил та військової освіти Болгарії до стандартів країн-членів НАТО в період з 1997 по 2018 роки; Підвищення ефективності підготовки військово-морських фахівців щодо лідерства й освіти в Україні, Болгарії, Румунії; підготовка військового моряка в Румунії та Болгарії як сучасний досвід вдосконалення освітнього процесу в Україні; імплементація досвіду країн-членів НАТО у процес підготовки фахівців для військово-морських сил Збройних Сил України - І.С. Попроцький, 2017, 2018, 2019, 2020; військові багатоборства та військова - прикладні види спорту в системі підготовки фахівців Збройних Сил України - Є.Н. Приступа, С.В. Романчук, 2012; удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання; теоретичні і методичні засади навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання: - К.В. Пронтенко, 2009, 2018; об оцінки впливу суб'єктивного відношення командирів підрозділів к процесу фізичної підготовки курсантів технічного Вузу; система оцінки як один із факторів мотивації курсантів до самостійних занять фізичною підготовкою і спортом; формування мотивації до занять фізичною підготовкою і спортом курсантів технічних військових навчальних закладів; програма навчальної дисципліни «Фізична виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» для курсантів ЖВІ НАУ: фізичне виховання у системі військово-професійної діяльності; фізична підготовка курсантів вищих навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України; теоретико-методологічні засади фізичної підготовки курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних сил України; армійський рукопашний бій - С.В. Романчук, 2004, 2006, 2008, 2012, 2013, 2017; формування військово-прикладної фізичної готовності студентів в процесі фізичного виховання у вузі - Д. Г. Радченко, 2014.

Тому важливе використання різних видів спорту в цілях професійно - прикладної фізичної підготовки студентів - В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; відображено індивідуалізація змісту професійно-прикладної фізичної підготовки к діяльності, що пов'язано з ризиком для життя і здоров'я: на прикладі горно-геологічних спеціальностей - Г.В. Руденко, 2013; навчання військовослужбовців військово-прикладному плаванню на основі попереднього плавального досвіду - А.М. Смирнов, 2002; формування методичних навичок у курсантів інженерних військово-морських навчальних закладів на заняттях по фізичної підготовці - А.М. Сільчук, 2004; методика розвитку статокінетичної стійкості в процесі фізичної підготовки курсантів авіаційних інститутів - С.Н. Сарапулов, 2003; спортивно-масова робота у вищих військових навчальних закладах; основні положення

проекту нової настанови з фізичної підготовки у збройних силах України та їх особливості - Г.І. Сухорода, 2003, 2017; дослідження і тренування вестибулярного аналізатора людини; методи навчання і тренування органів рівновагі пілотів; науково обґрунтовані методи і засоби професійно-прикладної фізичної підготовки літнього складу цивільної авіації; теорія і практика управління вестибуло-моторікою людини в спорті і професійної діяльності - В.Г. Стрелец, 1971, 1972, 1974, 1996; реформування системи фізичної підготовки в Збройних Силах України; фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка та спорт - Ю.С. Финогенов, 2011, 2014; формування фахової компетентності офіцерського складу збройних сил України із спеціальної фізичної підготовки - О.А. Чернявський, 2014; навчально-методичне забезпечення професійної підготовки військових та цивільних моряків України в сучасних умовах освітнього середовища; теорія і практики навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» для курсантів і ліцеїстів Військово-Морських Сил - Р.А. Шаров, І.С. Попроцький, 2015, 2021; методика прикладної психофізичної підготовки курсантів морських вузів до навчальної практики на вітрильному судні - Е.П. Шарина, 2011; забезпечення професіоналізму морських фахівців у процесі продовженої професійної освіти: концептуальні основи; проблеми осучаснення освітньо-професійної підготовки майбутніх офіцерів Військово-морських сил Збройних сил України; ступеневість підготовки майбутніх офіцерів ВМС ЗСУ в закладах вищої освіти: військово-цивільне нормативне забезпечення - Р.І. Шевченко, 2018, 2019, 2020; особливості професійної підготовленості офіцерів військово-морських сил до виконання завдань в екстремальних умовах службової діяльності - В.М. Шемчук і ін., 2015; актуальні проблеми підготовки фахівців у системі вищої військової освіти; зміст управлінської підготовки офіцерів оперативного тактичного рівня в системі освіти - В.А. Шемчук, 2016.

Розроблено методика розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання - В.П. Ягодзінський, 2020; загально дидактичні основи навчання військовослужбовців строкової служби Збройних сил України - В.В. Ягупов, 2002; адекватність навчального навантаження в фізичній підготовці студентів вищих навчальних закладів водного транспорту вимогам службової діяльності - В.О. Язєпова, 2015; зміст і напрями оздоровчого і прикладного плавання курсантів військово-морського навчального закладу - Г.А. Яковлев, 2001; Наведено оптимізація виховного процесу військового фізичного виховання прикладними засобами плавання - Leonte Ion, 2005; відображено оптимізація структури і змісту специфічної фізичної та психомоторної підготовки курсантів-вітрильників у рамках морських практик - Oprışan Naie, 2005; розкрито технічна й психомоторна підготовка військових курсантів у змаганнях по плаванню з перешкодами на 50 м з п'ятиборства - Pomohaci Puiu Marcel, 2005.

Терапевтичний напрямок фахівців розвертається у використанні фізичних вправ, температурних факторів і гігієнічних заходів в системі лікувальних заходів для відновлення здоров'я або окремих функцій організму, знижених або втрачених в результаті захворювань або травм. Зокрема, це стосується засобів: раціональний режим життя, природні фактори природи, темперуючі процедури, лікувальний масаж, механотерапія, професійна терапія і широкий спектр різних фізичних вправ. Застосування фізичного виховання в лікувальних цілях повинно супроводжуватися систематичним медичним наглядом і з урахуванням індивідуальних особливостей молоді, що навчається в умовах освітнього простору України: роздум'я про здоров'я - Н.М. Амосов, 1987; диференційований підхід до рухового режиму студентів спеціальних медичних груп - В.М. Корягін, О.З. Блавт, 2014, 2016; використання засобів прикладної аеробіки на заняттях оздоровчої спрямованості - Г.Л. Бойко, Л.В. Анікеєнко, В.М. Єфременко, Д.М. Міщук - 2010; здоровий образ життя, здоров'я та самозбереження здоров'я студентської молоді - Э. Савко, 2005.

Наведено формування культури здоров'я майбутніх учителів фізичної культури - Ю.Ю. Мосейчук, 2018; 1000 +1 порада про харчування при заняттях спортом - К.К. Альціванович, 2001; рівень фізичного здоров'я студентів як клініко-фізіологічна основа фізичного виховання у вузі - Ю.В. Бушуєв, 2007; фізичні вправи як фактор зниження

ризик коронарної хвороби серця (по матеріалам зарубіжного друку). - А.Ю. Гавриків і ін., 1986; вплив міоелектростимуляції на деякі ферменти і змісту натрію і калію в крові спортсменів - О.Л. Євграфов, Л.Л. Нужная, І.С. Шаповалова, 1973; фрактальний аналіз серцевого ритму у спортсменів - В.І. Земцова, 2001; корекція фізичних недоліків глухих школярів у процесі фізичного виховання А.Г. Карабанов, 1999; плавання: лікування і спорт - Н.Н. Кардаманова, 2001; фізіологічний аналіз впливу занять фізичним вихованням на адаптацію до фізичних навантажень та здоров'я студентів - М.Т. Кобза, 2002; корекція психофізичного розвитку розумово відсталих підлітків засобами плавання - Я.Є. Коштур, 2009; лікувальна фізична культура і гідро-кінезотерапія у загальній системі реабілітації хворих, які перенесли операцію на хребті з приводу видалення грижі диска; теоретико-методичні основи фізичної реабілітації при хірургічному лікуванні вертеброгенних попереково-крижових синдромів - О.Б. Лазарева, 1999, 2013; диференційований підхід до корекції психофізичного стану студентів у процесі фізичного виховання - А.В. Лукавенко, 2013; адаптація серцево-судинної системи кваліфікованих спортсменок у синхронному плаванні протягом річного циклу підготовки - О.В. Майданюк, 2003; скелетні м'язи (побудова функцій) - А.Дж. Мак-Комас, 2001; адаптація до стресових ситуаціям і фізичним навантаженням - Ф.З. Меерсон, М.І. Пшеннікова, 1988; особливості застосування методики електростимуляційного впливу на нервово-м'язовий апарат спортсменів для підвищення їх працездатності - Мохамед Аль Табаа, 1999; біохімія м'язової діяльності і фізичного тренування - Мохан Рон, Гиссон Пауло Л. Гринхафер, 2001; дослідження спеціально-підготовчих вправ у інтервалах відпочинку як засіб підвищення працездатності в тренувальних заняттях плавців - Нгуен Сі Ха, 1988.

Деталізовано співвідношення порігових величин швидкості плавання, отриманих при виконанні різних тестових програм; індивідуалізація тренування загальної витривалості висококваліфікованих плавців в річному макроциклі; анаеробний поріг з розвитком витривалості (на прикладі плавання); особливості енергетичного обміну і працездатності спортсменів при застосуванні біогенних препаратів - А.І. Нехвядович, 1991, 1994, 1999, 2001; формування адаптивних типологічних змін серцево-судинної системи плавців високої кваліфікації в тренувальному процесі - М.Б. Огурцова, 2009; фізіологічна характеристика плавання - В.П. Пономарів, 1984; вітаміни і їх роль при м'язової діяльності - В.А. Пижова, 2001; дослідження окремих показників витривалості і швидкісних можливостей дівчат-плавців у різні фази менструального циклу - А.Р. Радзієвський, Ю.А. Короп, Л.Г. Шахліна, І.Ю. Берестецька, 1982; санотипування: об'єктивна експертиза функціональної достатності організму в умовах спортивного удосконалення - О.П. Романчук, 2007; спортивна фармакологія: довідник; лікарства і БАД в спорті: практичні рекомендації для спортивних лікарів, тренерів і спортсменів - Р.Д. Сейфулла, 1999, 2003; лікарські засоби в спорті - В.А. Семенов, Л.Н. Марков, А.А. Трегубов, 1994; типологічні особливості вестибуло-вегетативних реакцій у спортсменів - Д.В. Сишко, 1999; сибірська йога - С.І. Скаков, 1999; фармакологічне забезпечення і корекція фізичної працездатності в спортивному тренуванні; харчування в системі підготовки спортсменів; фармакологічна корекція антиоксидантної системи як засіб підвищення стійкості організму до напруженої м'язової діяльності - В.Л. Смульський, 1988, 1996, 1997; спортивні травми: основні принципи профілактики і лікування - П.А.Ф.Х. Ренстрём, 2002; розвиток спеціальних фізичних якостей у висококваліфікованих плавців з пошкодженням спинного мозку - А.А. Строки, 2016; вплив занять плаванням на фізичну підготовленість студентів основної медичної групи - О.В. Терещенко, 2011.

Важливо профілактика дизадаптаційних процесів при напруженої м'язової роботі у плавців за допомогою гомеопатичних препаратів арніки і ехінацеї - Т.Е. Фатьянова, 2001; технологія проведення занять гідроаеробікою з людьми похилого віку - А.Ю. Федорова, 2003; лікарський контроль при відновних фізичних тренуваннях висококваліфікованих плавців після гострих респіраторних захворювань - В.В. Фетисова, 2008; біохімічна адаптація до фізичного навантаження: аеробний метаболізм - Дж.О. Холлоші, 1982; дослідження впливу великого навантаження на організм спортсмена при грі у водне поло;

основи техніки плавання; пристосування організму людини до спортивних навантажень плавання - В.Н. Чернов, 1974, 1997, 1998; особливості методики навчання плавання дорослих людей, які страждають від водобоязні - Л. Шейко, 2014; біомеханічний контроль скелетної мускулатури плавців-спринтерів в умовах застосування спеціальних вправ силового напрямку - В. Ясекевич, 1997; морфо-функціональні закономірності серцево-судинної системи та фізичного стану студентів при різних напрямках навчального процесу з фізичного виховання - Є.А. Ясінський, 1996.

2.6. Фізичне виховання і спорт та прикладна фізична підготовка як навчальна дисципліна для бакалаврів політехнічного профілю у ЗВО

Фізичне виховання, як предмет, має досить складну структуру: включає вплив на фізіологічні системи організму, поліпшення фізичних і морально-вольових якостей, психологічну стабільність, психоемоційну і розумову сфери студентів. Це процес системного впливу на студентів під наглядом викладачів, які покликані дати майбутнім фахівцям, що навчаються, відповідні знання і навички, сформувані глибоке розуміння соціальної важливості фізичного виховання і спорту в контексті підготовки до майбутньої професійної діяльності.

Виходячи з цього, можна успішно формувати фізичну культуру особистості майбутнього фахівця для різної галузі господарства. Значні навчальні та освітні можливості для фізичного виховання не реалізуються самостійно, якщо не відповідним чином організовано процес викладання дисципліни серед бакалаврів політехнічного профілю. Фізичне виховання, як навчальна дисципліна в університеті, за змістом, організацією занять істотно відрізняється від уроків фізкультури в середній школі.

З початку 1990-х років в українських університетах запроваджено новий навчальний план з фізичного виховання, зміст якого відображав основні напрями реформування вищої освіти в державі: освітній стандарт вищої професійної освіти, принципи гуманістичного характеру освіти та пріоритети цінностей життя і здоров'я людини. У вимогах ЗВО було здійснено формування до рівня готовності осіб, які навчаються в університеті з переліком необхідності прикладних знань і рухових навичок з фізичного виховання, які вони повинні:

- розуміти роль фізичної культури в розвитку людини та підготовці фахівця;
- знати основи фізичного виховання і здорового способу життя;
- володіти системою практичних навичок, що забезпечують збереження здоров'я;
- розвиток і вдосконалення фізичних здібностей і якостей, самовизначення у фізичній культурі;
- набуття досвіду використання фізичного виховання і спорту для вирішення життєвих і професійних цілей.

Слід зазначити, що основною метою фізичного виховання та ПФП студентів є формування фізичної культури особистості (С.В. Грищенко, 2009). Для досягнення цієї мети передбачається вирішення освітніх, розвивальних та оздоровчих завдань, які відповідають вимогам Державного стандарту. Однією з важливих соціальних функцій фізичного виховання в ході підготовки студентів є функція, що пов'язана із забезпеченням їх навчально-робочої діяльності та високою результативністю після закінчення навчання. Саме на це спрямована навчальна програма, що стало важливим кроком у формуванні всеосяжної і гармонійно розвиненої особистості випускника університету з високим ступенем готовності до професійної діяльності. Результатом тренувань має стати створення стійкої мотивації і необхідність здорового і продуктивного способу життя, фізичного самовдосконалення, досягнення максимального рівня фізичної підготовки. Відмінними рисами навчальної програми є її широка загальна освітня спрямованість, наявність методично-практичних занять та підсумкова атестація. Професійна спрямованість освітнього процесу на фізичне виховання включена в усі розділи програми, виконуючи обов'язкову, координаційну та активізуючу роль.

Також підкреслюється необхідність подальшого розвитку фізичного виховання та спорту серед військових курсантів та ліцеїстів, що зумовлена вимогами «Тимчасової Настанови-2014» та правами індивіда молоді, віком та індивідуальними особливостями їх розвитку, постійно мінливими умовами життя, «соціальним порядком» суспільства для

підготовки кваліфікованих фахівців. Цей наказ передбачає обов'язкову присутність майбутніх фахівців в загальній і професійній культурі, фізичне і психічне здоров'я, високу продуктивність, вміння оволодіти і збагачувати культурний потенціал суспільства. Відповідний психофізичний розвиток особистості підвищує біологічні можливості життя людини, дозволяє успішно протистояти погіршуючи умовам навколишнього середовища, терпіти високі психічні і фізичні навантаження, ефективно функціонувати в нормальних і екстремальних умовах різнобічної діяльності.

Однак слід завжди пам'ятати, що фізичне виховання і спорт та спеціальна фізична підготовка у своєму арсеналі містять «гострі засоби», які при неправильному використанні можуть виховувати студентів негативними духовними, моральними, вольовими, розумовими якостями, тому кожен вчитель на заняттях повинен уважно стежити за цим цілеспрямованим навчальним процесом. Крім суто виховної діяльності, одним з важливих факторів у цьому напрямку є створення стійкої мотивації серед студентів до задоволення вимог професійної та спеціальної фізичної підготовки. З цією метою робочий цикл кафедр фізичного виховання повинен забезпечити обов'язковий медичний огляд, який в міру розвитку матеріалу пов'язує поглиблене функціональне обстеження психомоторіки, під яким розуміють сукупність свідомо керованих рухових дій і особистого характеру людини.

Результати обстежень порівнюються з розробленими моделями фізичного стану інженерів різних спеціальностей, після чого видаються відповідні рекомендації щодо приведення моніторингу рівня «професійного здоров'я», фізичних і психофізичних характеристик студентів на відповідність їх модельним вимогам. Випускник вищої освіти в майбутньому повинен оформити «паспорт професійного здоров'я», який повинен містити характеристики молодого фахівця, відображаючи його відповідність вимогам професії не тільки з фізичної підготовки, але і в стані функціональних систем організму: готовність основних робочих органів до відтворення психофізичних вимог цієї спеціалізації, характеристик особистості, а також вміння терпіти специфічні професійні небезпеки і існуючі виробничі витрати. Такий паспорт здоров'я стане свідченням кожного випускника закладу вищої освіти як засвідчення стану його здоров'я, фізичної та психофізичної придатності на перших етапах роботи, а в майбутньому стане основою індивідуальних програм самовдосконалення людини і фахівця з метою оптимального виконання складних завдань, які перед ним поставить професійна діяльність та чинники особистого життя.

Тема 3. Методичні засади фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки серед бакалаврів політехнічного профілю у ЗВО

3.1. Дидактичні принципи фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю

У фізичному вихованні отримали своє втілення педагогічні принципи, що відображають загальні педагогічні закономірності. Принципи, що сформульовані стосовно засобів навчання, називаються дидактичними принципами. Вони містять ряд універсальних методичних положень, без яких неможливо раціонально застосувати метод не тільки в навчанні рухових дій, але і в усіх інших аспектах педагогічної діяльності. Тому їх можна назвати загальними методичними принципами. До них відносяться: принципи свідомості і активності, наочності, доступності, індивідуалізації, систематичності.

Свідомість і активність. Якщо пасивно займатися фізичними вправами зменшується на 50% і більше. Реалізація цього принципу передбачає виконання викладачем-тренером наступних вимог: сформулювати змістовне ставлення та зацікавленість у цілях фізичного виховання та конкретних завданнях класу; створити стійку потребу в регулярних фізичних вправах; розробити звичку аналізувати, самостійно контролювати і коригувати свої дії при фізичних вправах; культивувати самозабезпечення, ініціативність, креативність у вирішенні проблем. Найскладніше студентам виконати останню вимогу на заняттях з фізичного виховання, де переважає авторитарний стиль викладача-тренера. Принцип свідомості передбачає активне і комплексне використання всіх почуттів, а не тільки залежність від

візуально сприйнятої інформації. При цьому існує недостатня важливість різних засобів і методів реалізації принципу видимості на різних етапах навчання рухової дії. Вона повинна бути оптимально поєднана прямою (шоу вправ) і непрямую видимістю (демонстрація наочно-допоміжних засобів, плівкових і відеоматеріалів, використання образного слова); вибіркового (спрямований вплив на чуття і аналізатори) і комплексний вплив на функції аналізаторів руху. І необхідно домогтися впливу на функції не тільки зовнішніх (зорових, слухових, тактильних), але і внутрішніх сенсорних систем для саморегуляції рухів (пропріоцептори м'язів, зв'язок, суглобів, рецепторів вестибулярного апарату).

У сучасному стані використовуються технічні засоби сенсорного лідерства (світлом і звукоізоляційні, що дозволяють спостерігати параметри руху) і термінова корекція (пристрої, які терміново інформують про відповідність заданим параметрам руху або відхилення від них), прилади тренажерного залу (що дозволяють «відчути» рух на основі утворення кінестатичного відчуття). В результаті, завдяки злагодженому функціонуванню сенсорних систем, впливають складні, тонко спеціалізовані відчуття рухів або умов їх виконання («відчуття» води, дошки, снаряди при киданні, відстань в бою та інші).

Принцип доступності та індивідуалізації означає, що міра між можливостями залучених та об'єктивними труднощами виконання НДС (складність координації, інтенсивність, тривалість тощо) або оптимальне поєднання завдань, засобів та методів фізичного виховання з реальними можливостями студентів. Доступність не проста, але можлива складність. Метод його визначення складається з визначення індивідуальних і групових заходів доступності. Умови доступності: поступовість, від простого до складного, від легкого до складного. Використання підведення підсумків і підготовчих вправ; спадкоємність ФП – правила, від відомих до невідомих, від освоєння до невикористаних. Іноді в педагогічних цілях доцільно використовувати метод контрастних завдань: кидання предметів різної ваги або одного предмета на різні відстані, стрибки звичайні і зі свинцевим поясом та інші засоби навчання та вдосконалення.

Принцип доступності нероздільний від принципу індивідуалізації: використання інструментів, методів і форм заняття з урахуванням функціональних можливостей і морфологічних особливостей організму людини, тобто необхідно «гнучко» індивідуалізувати процес фізичного виховання. Проблема індивідуалізації в системі фізичного виховання вирішується на основі органічного поєднання двох напрямків – загального підготовчого (ЗФП в школах, ПТУ, університетах) і спеціалізованих (спорт, ПФП). Принцип системності розглядається як пускові (оригінальні) установки, що регулюють системне використання навчально-виховного процесу. Розлади неприпустимі, вони призводять до зниження ефекту занять і процесу виховання. Система є впорядкованим набором елементів освіти, що представляють цілісний процес фізичного виховання і спорту.

3.2. Специфічні принципи фізичного виховання і спорту з елементами застосування прикладної фізичної підготовки

У теорії та методі фізичного виховання висвітлено ряд принципів, які відображають специфічні закономірності побудови процесу фізичного виховання в умовах професійної підготовки в університеті. Серед них є безперервність процесу фізичного виховання. Безперервність є обов'язковою умовою процесу фізичного виховання, адже результати процесу оборотні. Принцип безперервності допомагає забезпечити безперервність ефекту фізичних вправ, запобігти перериванню, які руйнують ефект занять. В основі цієї спадкоємності покладені функціональні зміни в організмі під впливом фізичної активності: найближчі і довгострокові ефекти – відновлення працездатності до початкового рівня і фаза «суперкомпенсації». Безперервний кумулятивний ефект занять виникає, коли наступне утримується на «слідках» попереднього рухового досвіду, поглиблюючи і фіксуючи їх здобутки. Оптимальний кумулятивний ефект спостерігається протягом наступного сеансу занять у фазі «суперкомпенсації». Збільшення інтервалу між заняттями також підвищує ймовірність «занепаду» стану попередньо сформованих рухово-координаційних зв'язків.

Принцип поступового збільшення функціональних впливів. Принцип поступового збільшення функціональних впливів виникає з теорії розвитку організму. Він гарантує: підвищення рівня функціональності організму і фізичної підготовки, високі темпи розвитку рухових здібностей. Насправді організм реагує з надлишком на незвичайний вплив (суперкомпенсація – біологічне явище організму). Застосування стандартних вправ і стандартних навантажень ставить організм в стадію стійкої адаптації, яке знижує ефект, що розвивається в міру зниження ступеня функціональної активності систем організму. Стандартизація повинна бути лише тимчасовою для створення моторики і полегшення адаптації до навантажень.

Прогресуючий функціональний вплив досягається за рахунок збільшення рухових активності під час збільшення параметрів фізичних вправ (збільшення швидкості, темпу, потужності, одноразового обсягу фізичної роботи), оновлення вправ і їх умов для підвищення функціональних вимог, збільшення обсягу і інтенсивності навантажень в ряді занять і етапів фізичного виховання (В. І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005).

Принцип адаптивного балансу і динаміка сумарного навантаження. У процесі фізичного виховання природно не тільки їх збільшення, але і відносна стабілізація і часом тимчасове зниження їх рівня для динаміки фізичної активності. Загальна орієнтація на регулювання цих тенденцій дає принцип адаптивного балансу динаміки загального навантаження (регулювання нарощування відносної стабілізації та тимчасового зменшення функціональних впливів). Тому слід впровадити такі положення:

- загальне навантаження під час низки сесій та етапів має регулюватися щодо динаміки підготовки залучених та з урахуванням показників адаптації;
- збільшувати загальне навантаження щоразу після переходу адаптивних процесів на стадію «стійкої адаптації» (функціональні зрушення зменшуються, так як настає адаптивна економія реакції на навантаження);
- після значного збільшення загального навантаження далі слідує стабілізаційна фаза його рівня, що сприяє переходу адаптивних процесів з «аварійного етапу адаптації» (кінцева мобілізація функціональних і адаптивних можливостей організму) до стадії «сталого адаптації».

Принцип циклічності передбачає дотримання закономірностей циклічної структури процесу, тобто послідовності, в якій заняття і ряди занять чергуються в порядку «кругового обороту». Циклічність характерна для окремих серій занять протягом певного часу, а також для всіх його етапів і періодів. Відповідно розрізняють: невеликі – «мікроцикли» (тижневі і не менше 2-3 днів), середні цикли – «мезоцикли» (зазвичай місячні) і великі цикли – «макроцикли» (річні). Оскільки фактори і специфічні обставини в процесі фізичного виховання не залишаються незмінними, структура мікроциклів змінюється. Циклічність структури процесу навчання необхідна для досягнення більшого ефекту.

Найбільш виразно циклічна структура виражається в спортивній підготовці. При рідкісних і незначних навантаженнях (наприклад: двічі на тиждень зі стандартними навантаженнями) мікроцикли можуть не позначатися. З метою впорядкування життя і відповідно до природних біоритмів людини ми спостерігаємо циклічність в повсякденній роботі: тривалість робочого дня, тижнів, робочої відпустки та ін.

Для реалізації **принципу циклічності** в процесі фізичного виховання необхідно: побудувати систему занять у відносно повних циклах, в яких спостерігається регулярне повторення певних етапів і періодів процесу; серія мікроциклів необхідна для об'єднання зусиль, щоб забезпечити прогресивний кумулятивний ефект вправ і створити умови для повного відновлення організму. Послідовність етапів у середніх і великих циклах повинна забезпечити прогресивний розвиток загальної і особливої готовності спортсменів і усунути порушення динаміки адаптаційних процесів. Принцип вікової адекватності фізичного виховання полягає в зміні домінуючого напрямку процесу на різних його стадіях по відношенню до періодів вікового фізичного розвитку організму. Це не означає підпорядкування процесу фізичного виховання віковим характеристикам (вікові функціональні зміни властивостей організму), а також враховувати приведення організму до більш високого рівня (оптимізація вікової динаміки індивідуальних можливостей і

здібностей). У фізіології людини психологія відзначає тільки вікові особливості осіб, що навчаються. Досвід показує, що якщо побудувати тренувальний процес юних спортсменів в єдності ЗФП і СФП, то ніякого дисбалансу майже немає.

Домінуючим напрямком у фізичному вихованні до віку дозрівання організму є загальний напрямок навчання, формування великого фонду життєво важливої моторики і навичок і всебічне виховання індивідуальних фізичних якостей. Ефективність фізичного виховання в ці роки багато в чому залежить від використання сприятливих можливостей для розвитку певних фізичних якостей в «чутливі» (сприятливі) періоди з більш високим темпом зміни фізичних якостей. Найбільш сприятливими для екстремального прояву рухових здібностей є молодість і 1-й період дорослого життя (до 35 років). Саме в цей період показують, як правило, найвищі спортивні досягнення. У майбутньому відбувається вікова стабілізація функціональності організму людини і зниження його адаптації до навколишнього середовища. Тому в процесі фізичного виховання є підтримання досягнутого рівня фізичної підготовки і тренувань, а потім протидіяти регресивним змінам, що відбуваються в організмі – віковим інволюціям його властивостей. Реструктуризація процесу передбачає більш жорстке регулювання навантажень. Заняття набувають характер тенденції кондиціонування потенцій, що важливо у збереженні аеробних можливостей організму і ємкості опорно-рухового апарату.

Таким чином, в довгостроковому процесі фізичного виховання можна виділити 3 тенденції з урахуванням вікових особливостей: впровадження загальних принципів в освіту суспільства; впровадження дидактичних принципів (в основному в шкільній педагогіці); впровадження специфічних принципів (в основному в спорті). Викладач-тренер фізичного виховання і спорту завжди повинен пам'ятати про взаємозв'язок принципів і забезпечити дотримання всіх закономірностей фізичного виховання і спорту в їх педагогічній діяльності (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005).

3.3. Навчально-методичне забезпечення курсу фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю

Зміст курсу фізичного виховання регулюється державною програмою для ліцеїв, інститутів, академій, університетів за дисципліною «Фізичне виховання і спорт та спеціальна фізична підготовка». Навчальний план передбачає вирішення фізичного виховання і складається з теоретичних і практичних розділів. Зміст теоретичного розділу передбачає засвоєння знань з основ теорії та методу фізичного виховання. Теоретичні знання надаються у вигляді лекцій, систематичних розмов на практичних заняттях, а також шляхом самостійного вивчення студентами академічної та спеціальної літератури. 20-годинний лекційний курс розрахований на два роки навчання і складається з десяти тем. Перші п'ять тем обсягом 10 годин читаються на 1 курсі, а п'ять наступних тем – на 2 курсу професійного навчання.

Практичний розділ програми містить навчальний матеріал для всіх навчальних відділів, який спрямований на вирішення конкретних завдань фізичної підготовки студентів на протязі всього курсу професійного навчання. Зміст всіх навчальних відділів включає секції за видами спорту: - гімнастика (загальна фізична підготовка); - легка атлетика; - плавання; - веслування; - спортивні ігри; - єдиноборства. Зміст практичних занять усіх кафедр також включає матеріали з професійної та прикладної фізичної підготовки, які визначаються кожним університетом по відношенню до всіх профілів та спеціальностей. Крім навчального матеріалу для всіх навчальних відділів, програма включає спортивний зміст відповідного матеріалу для навчально-тренувальних відділень спортивного вдосконалення. Програма визначає специфіку вивчення фізичного виховання та спорту на кожному навчальному відділенні з урахуванням їх напрямку.

Форми організації фізичної та оздоровчо-спортивної роботи. У вищих навчальних закладах поширилися такі форми організації оздоровчої роботи, як спортивні клуби за інтересами, оздоровчі групи, загальна фізична підготовка, спеціальна фізична підготовка, спортивні секції, індивідуальні заняття. Фізичні та спортивні клуби (ФСК) створюються в спортивному клубі університету і вирішують наступні проблеми: - залучення студентів,

аспірантів, викладачів і співробітників, а також їх сімей до регулярних, в основному самостійних фізичних вправ, спорту, туризму; - затвердження здорового способу життя в колективі університету і на цій основі зміцнення здоров'я, підвищення їх рівня загальної продуктивності.

ФСК також виступає за фізичну культуру, спорт та здоровий спосіб життя у вищій освіті. Про створення ФСК видається рішення правління спортивного клубу. Студенти, аспіранти, викладачі та співробітники можуть приєднатися до ФСК, а також члени їх сімей, які бажають займатися відповідним видом вправ, допущених лікарем до фізичних та оздоровчих заходів. Робота ФСК ґрунтується на засадах волонтерства, аматорства, широкій творчій фізичній ініціативі спільноти, виборі керівних органів клубу, їх звітності членам клубу та раді спортивного клубу університету. Клуби створюють неформальну атмосферу відносин на основі принципів і дисципліни.

Найвищим органом спортивного клубу є загальні збори його членів, на яких відкрите голосування строком на два роки обирається правління клубу, яке здійснює безпосереднє управління його роботою. Головна перепустка в клуб – це інтерес до того чи іншого виду фізичних вправ, спорту. Згідно з рішенням членів клубу, особливо аспірантів, викладачів, співробітників та членів їх сімей, клуби можуть створювати платні групи, що працюють на основі самодостатності. Оздоровчі, загальні та спеціальні фітнес-групи. Крім спортивних клубів або університетів, де немає умов для їх організації, спортивний клуб університету створює фізико-оздоровчі групи трьох типів: оздоровчі групи, загальні групи фізичної підготовки (ЗФП) і спеціальні групи фізичної підготовки (СФП).

Організація, напрям і зміст цих груп значно відрізняються. До груп здоров'я належать ранкова гігієнічна гімнастика, реабілітаційна гімнастика та терапевтичні гімнастичні групи. Загальні групи фізичного виховання (ЗФП) організуються для осіб, віднесених за медичним оглядом до основних або підготовчих медичних груп, тієї ж статі, однорідної за віком і фізичної підготовленості. Заняття в цих групах проводяться 2-3 рази на тиждень викладачами з вищою або середньою фізкультурною освітою, а також громадськими інструкторами спортивного клубу, які отримали відповідну підготовку. Вони проводяться з широким спектром фізичного виховання і включають легку атлетику, плавання, катання на лижах (для снігу), гімнастику, включену в зміст державних випробувань, а також загальні вправи на розвиток, рухливі та спортивні ігри.

Реалізація програми занять може здійснюватися послідовно, коли заняття одного виду вправ через деякий час замінюються іншим видом, або комплексно, коли в одному класі існують різні види вправ. Практичний досвід показує, що інтегровані класи є більш ефективними. Спираючись на підібрані вручну вправи і використання конкурентного і грайливого методу, можна підвищити емоційність тренування, що дозволяє домогтися максимального прояву їх фізичних здібностей. Крім різноманітних вправ на курсі, можна приділити більше уваги вдосконаленню в будь-якому одному виді спорту з урахуванням інтересів і побажань студентів, можливостей викладачів і умов матеріальної бази. Такий підхід допоможе виховати інтерес до спорту. Заняття груп ЗФП рекомендуються переважно на відкритому повітрі (в лісопарку, на оздоровчих доріжках, на спортивних майданчиках, на стадіоні). У заняттях використовується різноманітний спортивний інвентар та спорядження: гімнастичні стіни, лавки, палиці, вертикальні та горизонтальні драбини, гантелі, еспандери, гумові амортизатори, лижі, ковзани тощо, спритність, гнучкість, витривалість). Для визначення ефективності занять використовуються функціональні зразки, що дають уявлення про рівень працездатності серцево-судинної та дихальної систем, антропометричні показники, що показують зміни у фізичному розвитку, та впровадження стандартів контролю (тестів), що характеризують ступінь розвитку фізичних якостей (міцність, швидкість рухів, спритність, гнучкість, витривалість). Важливими також є показники самоконтролю: самопочуття, настрої, сон, апетит та ін. Спеціальні групи фізичної підготовки зараховуються до основної або підготовчої медичної групи осіб, які призначаються за результатами медичного огляду. Чисельність групи 20-25 осіб. Заняття призначаються кваліфікованим фахівцям з вищою або

середньою фізичною освітою, а також громадським інструкторам спортивного клубу, які мають спеціальну курсове тренування і є кваліфікованими спортсменами в цьому виді спорту. Заняття проводяться 2-3 рази на тиждень тривалості 50-90 хвилин і більше.

Спортивні секції. Значне місце в житті колективу фізкультури університету займає навчально-тренувальна робота в різних спортивних секціях спортивного клубу. Спортивні секції рекомендується створювати, в першу чергу, в таких видах спорту, які найкраще забезпечують різнобічні фізкультури, підвищують рівень фізичної і розумової працездатності людини, покращують здоров'я. Це легка атлетика, плавання, гімнастика, спортивні ігри тощо. У багатьох випадках до участі в спорті допускаються люди, які не мають спортивної категорії, але мають достатню різноманітність фізичної підготовки і бажають займатися певним видом спорту, культивованим в університеті.

Тренувальні групи спортивних секцій організуються в тих видах спорту, для яких університет має матеріальну спортивну базу і можливість забезпечити заняття кваліфікованим тренерським штабом. Вони оснащені за статтю і рівнем спортивної кваліфікації залучених (за наявністю спортивних оцінок і титулів). Кількість студентів у групі та кількість годин тренувань на тиждень у групі залежать від спортивної готовності практиків та регулюються рішеннями вищих спортивних та профспілкових організацій. Заняття проводять фахівці з фізичного виховання, які мають вищу або середню фізичну освіту. До тренувань з групами початківців, III і II спортивних розрядів допускаються тренери спортивного клубу, які мають спеціальну курсову підготовку та є кваліфікованими спортсменами в цьому виді спорту не нижче I спортивної категорії. Одним з показників ефективності тренувань у спортивних секціях є динаміка спортивних результатів молоді різного віку і статі.

3.4. Організація та супровід навчального процесу з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю

Організація та супровід навчального процесу на кафедрах фізичного виховання і спорту є основоположним принципом при визначенні змісту виконаної роботи – диференційований підхід до навчального процесу. Сутність його полягає в тому, що навчальний матеріал формується для кожного навчального відділу з урахуванням статі, рівня фізичного розвитку, фізичної та спортивно-технічної підготовки студентів. Навчальний процес на кафедрах здійснюється відповідно до науково-методичних основ фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки. Програмний матеріал на навчальний рік розповсюджується з урахуванням кліматичних умов та навчально-спортивної бази.

Заняття організовані циклами, кожен з яких за своїм змістом повинен бути підготовчим до наступного циклу. На кожному курсі для практичних занять фізичним вихованням встановлено по три навчальні відділи: підготовчий, спортивний та спеціальний. Кожен відділ має особливості виконання конкретних завдань. Основою для цих завдань є система організаційних форм і методів навчання. Дана система поєднує традиційні методичні принципи і прийоми фізичної підготовки з новітніми методами засвоєння матеріалу. Він передбачає чітке регулювання обсягу та інтенсивності фізичної активності для студентів, послідовності їх навчання, чергування різних видів і форм навчальної роботи.

Першим критерієм розподілу студентів за навчальним відділенням є результати їх медичного огляду, який проводиться на кожному курсі на початку навчального року. Після обстеження лікар визначає стан здоров'я, фізичний розвиток кожного учня і розподіляє його по одній з медичних груп: базовій, підготовчій або спеціальній. Другий критерій – рівень фізичної та спортивної підготовки, який визначається в перших класах після перевірки стану фізико-технічної підготовки на контрольних вправах і стандартах програми з фізичного виховання.

За результатами медичного огляду та перевірки фізичної та спортивно-технічної підготовки студентів зараховуються до підготовчого навчального відділення за станом здоров'я, рівнем фізичного розвитку і підготовкою до основної та підготовчої медичних груп. Розподіл навчальних груп кафедри базується на гендерних відмінності та рівня фізичної підготовленості. Кількість кожної навчальної групи на цій кафедрі має бути 12-15. У

підготовчому навчальному відділенні навчальний процес спрямований на різнобічна фізична підготовка студентів та їх інтерес до спорту. Студенти підготовчої групи залучаються окремо від студентів основної медичної групи. У методиці навчання в цих групах дуже важливо враховувати принцип поступовості в підвищенні вимог до оволодіння моторикою і навичками, розвитку фізичних якостей і дозування фізичних навантажень. Зміст практичної підготовки на кафедрі складається з програмного матеріалу, обов'язкового для всіх навчальних відділень, професійно-прикладної фізичної підготовки, а також різних засобів, спрямованих на освоєння спортивної майстерності та виховання інтересу студентів до спорту.

Теоретичні заняття спрямовані на набуття студентами знань з основ теорії, методології та організації фізичного виховання, на формування свідомості студентів і переконання в необхідності регулярно займатися фізичною культурою і спортом. Тренувальні групи відділення спортивного вдосконалення. Вони зараховуються до студентів основної медичної групи, які виконали контрольні вправи та відповідають, необхідним вимогам для зарахування до відповідної групи спортивного вдосконалення. Студенти, які тимчасово закріплені за спеціальною медичною групою, зараховуються до спеціального навчального відділення. Навчальні групи даного відділення відрізняються статтю, характером захворювання та функціональними можливостями студентського організму. Кількість навчальної групи коливається від 8 до 15 осіб на одного викладача. Навчальний процес з фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки розташований на спеціальному навчальному відділі ЗВО, що відповідає основному процесу і спрямований на: сприяння здоров'ю – загартовування організму; підвищення фізичної працездатності; можливе корегування відхилень у фізичному розвитку; усунення залишкового явища після захворювань; набуття професійних знань, умінь і прикладних навичок, необхідних до майбутній діяльності та сприйнятих для студентів.

Заняття для студентів, які навчаються на цій кафедрі, є обов'язковими і проводяться на весь період навчання в університеті в кількості 2-4-6 годин на тиждень. Курсові програми даного відділу включають теорію, практичний програмний матеріал, обов'язкові для всіх навчальних відділів, професійну та прикладну фізичну підготовку, а також спеціальні засоби для усунення відхилень у здоров'ї та фізичному розвитку.

У теоретичних заняттях особлива увага приділяється питанням медичного контролю, самоконтролю і способу фізичного виховання з урахуванням відхилень в здоров'ї студентів. Загальна та прикладна фізична підготовка здійснюється з урахуванням функціональних можливостей студентів. Головне в цьому навчанні – освоєння техніки прикладних вправ, усунення функціональної недостатності органів і систем, поліпшення працездатності організму. Велике значення на навчальних заняттях цього відділу має впровадження принципів системності, доступності та індивідуалізації, суворого дозування навантаження та поступового його збільшення. Незважаючи на оздоровчо-реабілітаційну орієнтацію занять в спеціальному відділенні, вони не повинні обмежуватися медичними цілями. Викладачі повинні прагнути до того, щоб студенти цієї кафедри набули достатньої комплексної та спеціальної фізичної підготовки, покращували свій фізичний розвиток і з часом були переведені на підготовче навчальне відділення. Навчальні групи всіх навчальних відділів призначаються викладачу фізичного виховання на весь період навчання. Якщо студенти спеціальних і підготовчих груп покращили своє здоров'я, фізичний розвиток протягом занять, їх переводять в наступну медичну групу або відділення на підставі висновку лікаря і рішення кафедри в кінці навчального року (або семестру). Якщо захворювання або інші об'єктивні причини викликають погіршення самопочуття, студентів переводять в спеціальну навчальну групу в будь-який час року.

Кредитні вимоги навчання та обов'язки студентів. Програма передбачає складання студентами іспитів з фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки. Кредит проводиться у формі інтерв'ю вчителя з кожним студентом. Під час співбесіди визначається ступінь оволодіння теоретичним програмним матеріалом студента. До участі в курсі допускаються студенти, які повністю виконали практичний розділ навчального плану, тобто пройшли всі заплановані практичні контрольні вправи та регламент. Контрольні вправи і стандарти оцінки фізичної підготовленості студентів виконуються

тільки в умовах спортивних змагань і як виняток в додаткових тренуваннях. Строки та процедури виконання контрольних вимог, вправ та настанов визначаються академічною частиною університету спільно з кафедрою фізичного виховання на весь навчальний рік та доповідають увазі студентів. Студентам, які регулярно відвідують тренування і отримують необхідну підготовку, дозволяється відповідати кредитним вимогам, вправам і стандартам. Відмітка про виконання кредитної картки з фізичного виховання вводиться в студентську кредитну залікову книгу в кінці кожного семестру.

В ході фізичного виховання кожен студент зобов'язаний:

- систематично відвідувати заняття з фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки (теоретичні та практичні розділ) в дні і години, передбачені графіком навчання;
- вдосконалити фізичну підготовку та виконати вимоги та норми та покращити досягнення;
- виконувати контрольні вправи та приписи, своєчасно здати кредит за фізичне виховання;
- дотримуватися раціонального режиму навчання, відпочинку та харчування;
- регулярно займатися гігієнічною гімнастикою, самостійно займатися фізичними вправами і спортом, використовуючи поради викладача;
- брати активну участь у масових рекреаційних, фізичних та спортивних заходах у навчальній групі, на курсі, факультеті, університеті;
- своєчасно пройти медичне обстеження, здійснювати самоконтроль за станом здоров'я, фізичного розвитку, фізичної та спортивної підготовки;
- мати акуратно притулений для тіла спортивний костюм і спортивне взуття, що відповідає виду професій. Вікове виховання полягає не тільки в навчанні і розвитку їх в «виховний» період життя (7-25 років), але і в майбутньому (для людей середнього і похилого віку), що є другим етапом в житті людини у формуванні фізичних якостей.

Медичне забезпечення фізичного виховання та спорту в Інституті ІМІ НУ «Одеська політехніка». Медичне забезпечення є однією з найважливіших умов раціонального використання фізичної культури і спорту, високої ефективності тренувань, масових рекреаційних і спортивних заходів. Він сприяє принципу оздоровлення в системі фізкультури і спорту та здійснюється у вигляді медичного нагляду. Медичний контроль – це розділ медицини, покликаний виключити умови, при яких можуть бути негативні наслідки фізичної активності і діяльності на організм практикуючого лікаря, сприяючи кращому використанні фізичної культури і спорту для сприяння здоров'ю, поліпшення функціональності і загальної працездатності організму, досягнення високих спортивних показників. Його завдання – оцінити здоров'я, фізичний розвиток і функціональний стан організму, а також вивчити зміни, які відбуваються в ньому під впливом систематичних занять фізичним вихованням і спортом та вивчення змін, які виникають внаслідок позитивного впливу систематичних фізичних вправ та видів спорту.

Медичний нагляд в інституті забезпечує медичний моніторинг динаміки здоров'я студентів протягом усього періоду навчання в університеті і проводиться в наступних формах:

- регулярні медичні огляди студентів, які займаються фізичними вправами;
- медика-виховні спостереження студентів під час занять з фізичного виховання і спорту (включаючи фізкультурно-оздоровчі заходи та змагання);
- санітарно-гігієнічний контроль місць і умов занять, фізкультурно-оздоровчих заходів і спортивних змагань;
- медична освіта, популяризація здорового способу життя.

Медичний контроль за фізичним вихованням студентів здійснюють лікарі, які працюють у лікувально-фізичних кабінетах районних поліклінік та оздоровчих центрів університетів під організованим та методичним керівництвом лікувально-фізичних диспансерів.

Прийнято розрізняти первинне, повторне і додаткове медичне обстеження студентів. Первинний огляд проводиться в перший рік перед початком фізичних вправ. Він включає в себе обстеження, медичне обстеження, визначення фізичного розвитку, функціональні зразки, підрахунок пульсу і вимірювання артеріального тиску в спокої і після роботи м'язів. У більшості випадків такого обстеження достатньо, щоб зробити висновок про стан здоров'я.

Однак іноді є необхідність уточнити деякі дані, в зв'язку з цим студенту призначається консультація фахівців, а також додаткове клінічне обстеження.

Наприклад, для уточнення змін з боку серця первинне медичне обстеження доповнюється порадами ревматолога, рентгеном грудної клітки і реєстрацією електрокардіограми. Зрештою, виходячи з усіх проведених досліджень та спостережень, лікар визначає стан здоров'я студента, рівень його фізичного розвитку, ступінь придатності (адаптації) до фізичної активності та відповідну медичну групу. На підставі даних медичного огляду студенти поділяються на 3 медичні групи: основні (особи без інвалідності за здоров'ям), підготовчі (особи з недостатнім фізичним розвитком або готовністю) і спеціальні (особи з інвалідністю і потребують фізичної стриманості). Заняття з фізичних вправ проводяться з цими студентами за спеціальними навчальними програмами.

Повторний іспит студентів проводиться на 2, 3, 4 курсах на початку навчального року і перед вступом на практику плавання. Під час повторного обстеження знову оцінюється стан здоров'я, визначається динаміка фізичного розвитку і функціональний стан студента, обговорюється можливість зміни медичної групи. Крім того, результати повторного іспиту використовуються для коригування навчального процесу для фізичного виховання. Вони дозволяють своєчасно виявлення дефектів в методології та організації тренувань, сприяють вдосконаленню останніх.

Додаткові медичні огляди проводяться після захворювання при наявності несприятливих суб'єктивних почуттів, при погіршенні базового захворювання і у всіх інших випадках в сторону вчителя фізкультури. Як вже було зазначено, будь-яке медичне обстеження в першу чергу визначає стан здоров'я. При цьому здоров'я відноситься до форми життя, яка забезпечує людині оптимальну активність і адекватні умови проживання в навколишньому середовищі, повноцінну участь в громадському і робочому житті. Повне здоров'я визначається у 84-90% студентів. Іншим діагностують захворювання, що обмежують інвалідність, що є перешкодою для вступу до університету політехнічного профілю. Медико-виховні спостереження – це спільне спостереження лікаря і викладача за станом студентів безпосередньо під час фізичного виховання і спорту. Їх тримають до, під час і після занять. Є поточний і сценічний медика освітній контроль. Поточний контроль дає можливість в будь-який момент часу оцінити стан здоров'я студента, виявити реакцію організму на конкретну вправу або заняття в цілому, визначити якість адаптації до тренувальних навантажень. Результати поточного контролю можуть бути використані для аналізу обсягу та інтенсивності окремих вправ і заходів в цілому, а також для оцінки моторної щільності занять, ефективності обраних навантажень і доцільності їх послідовності використання у навчальних групах.

Тема 4. Структура та зміст навчальних занять з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю

4.1. Характерні особливості і різновидності занять з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю у ЗВО

Базовою, педагогічно організованою формою побудови фізичних вправ є заняття з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки, що проводяться в університетах. Заняття має яскраво виражену навчально-виховну спрямованість. Кожна сесія занять має самостійний характер. При цьому вони є органічною складовою системи навчання і тому тісно пов'язаний з попередньою і подальшою діяльністю. Зміст заняття визначається програмою і тематичним планом, а місце і час його проведення – графіком навчання.

Викладач є провідною фігурою в педагогічній системі впливу на бакалаврів політехнічного профілю. Він організовує заняття, навчає студентів, оптимізує їх діяльність. Під час занять контролюється навчальний процес і функціональний стан студентів, підтримується зворотній зв'язок. Один або два вчителі викладають на заняттях. Заняття вашої групи мають схожі характеристики, але також мають свої особливості, пов'язані в основному з предметом занять і поставленими цілями, з індивідуальними здібностями і рівнем майстерності осіб, що займаються, з регулювання бюджету вільного часу студентів.

Тому особливостями практичної професії можна вважати:

- дидактичну спрямованість, обумовлену вирішенням навчальних завдань;
- постійний контингент (рівномірний за віком і статтю);
- постійний контакт з викладачем, який є організатором і керівником класу;
- специфікація цілей і завдань кожного взятого заняття;
- цілеспрямований підбір засобів і методів кожного заняття (з урахуванням віку, статі, стану здоров'я, рівня фітнесу студентів);
- суворе регулювання причетних і досьє навантаження;
- кваліфікована для вчителя допомога використанню фізичного активу тренувальної групи.

Завдання фізичної підготовки відповідають загальним завданням фізичного виховання студентів і поділяються на три групи: освітня (специфічна), оздоровча (розвиваюча) і виховна. У модельної програми з фізичного виховання вони сформульовані як:

- зміцнення здоров'я, сприяння нормальному фізичному розвитку;
- вивчення важливої моторики та навичок;
- розвиток моторних здібностей;
- набуття необхідних знань у фізичному вихованні та спорту;
- виховання необхідності і вміння здійснювати самостійно, свідомо застосовувати їх в рекреаційних цілях, навчання, підвищення працездатності і сприяння здоров'ю;
- сприяти освіті моральних і вольових якостей, розвитку розумових процесів і властивостей особистості.

Слід зазначити, що більшість завдань під час навчань студентів вирішуються «спірально» (концентрично), тобто періодично ставлять подібні завдання, але на більш високому рівні фізичної готовності студентів (формування моторики і навичок, виховання фізичних якостей), з поступовою складністю вимог. З точки зору зосередження навчальних завдань розрізняють уроки навчання (вивчення нового навчального матеріалу), навчальні уроки (вдосконалення вивчених) і контрольні уроки. В даний час прийнято виділяти 5 видів практичних занять: вступне, освітнє, навчальне, контрольне і змішане.

Вступна сесія проводиться на початку навчального року. Студенти вводяться до предмету, їм повідомляють про завдання за рік і семестр, він доносить до своєї уваги вимоги, покладені на них за період навчання. Викладач визначає особливості тренувальної групи, перевіряє початковий рівень фізичної підготовленості. Теоретична інформація загального характеру може бути повідомлена через тренінги для вивчення нового матеріалу. Основна увага приділяється тому, щоб робити правильні речі та запобігати помилкам. Повідомляється про теоретичну інформацію. Знайдені помилки відразу виправляється в групі. Обов'язково забезпечте страховку, студенти звикли до взаємодопомоги. Цей вид уроку характеризується низькою кількістю рухових активності в основній частині (низька щільність заняття).

Тренінги для поліпшення навчання. Такі заняття використовують більше для групового способу організації діяльності студентів. Проводиться глибоке вивчення методики, виконуються вправи в складних умовах. Повторне повторення в різних умовах призводить до збільшення обсягу і інтенсивності навантаження, сприяє розвитку фізичних якостей. Зміна умов підвищує активність осіб, що навчаються. Контрольні сесії проводяться для визначення результатів підготовки студентів за темою або секцією, а також для поточного або підсумкового тестування для визначення рівня фізичного розвитку. Кращий емоційний фон досягається при проведенні занять за типом конкуренції з відповідними атрибутами.

Змішані заняття найбільш поширені у всіх групах. Приблизно однаково він містить елементи інших видів професій, тобто включає в себе 2-3 різних завдання. Вважається, що такий вид змісту проведення занять створює найбільш сприятливі умови для засвоєння студентами матеріалу програми фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки.

Практичні заняття також діляться за змістом основної частини на дві групи: предметні (тематичні заняття); комплексні заняття. Зміст основної частини предметної сесії включає навчальний матеріал з одного розділу програми: гімнастика, легка атлетика, спортивні ігри тощо. Такі заняття проводяться з плавання, легкої атлетики, спортивних ігор з

поглибленим вивченням складних рухових дій або при поліпшенні дій (формування ігрових тактичних здібностей). Обов'язковою умовою побудови одного предметного уроку може бути слабка матеріальна база, недостатня підготовка викладачів та інші негативні фактори.

У складні заняття в основну частину відносяться фізичні вправи з різних розділів програми. Складний зміст навчання визначає наявність частин занять, які відрізняються не тільки змістом, але і внутрішньою структурою. Підбір вправ повинен бути не формальним, а дотримуватися певних правил проходження навчального змісту, що домінує у професії. Таким чином, повинна бути безперервність між вправами; певний розділ, як правило, є ключовим матеріалом. Складні заняття складніше організувати, але і більш емоційні, викликати підвищений інтерес, мати різнобічний вплив на студента будь якого університету.

4.2. Структура навчальних занять з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю

Урочні форми занять студентів мають доцільну структуру з усіх форм навчання. Структура – це раціональний взаємозв'язок і співвідношення її складових елементів. Під будовою занять розуміється відносно стабільний порядок кожного окремого заняття. Певна послідовність і взаємозв'язок між частинами і складовими заняття з фізичного виховання обумовлені біологічними закономірністю функціонування організму. Визначальним кроком для структури побудови занять є логіка розгортання навчального процесу, яка передбачає:

- послідовність включення студентів до пізнавальної діяльності;
- поступово досягати необхідного рівня фізичної працездатності студентів;
- послідовне вирішення навчальних та освітніх завдань, викладених у цьому занятті;
- забезпечення після фізичної роботи нормального стану здоров'я студентів.

Це призводить до поділу занять на три частини: підготовчу, основну і заключну.

Будова занять не обмежується трьома складовими конструкції, для нього характерна певна конструкція кожної з його складових. Заняття триває 90 хвилин і можуть проводитися подвійні заняття, такі як веслування. Підготовча частина заняття спрямована на досягнення оптимальної оперативної підготовки організму осіб, що навчаються, до занять в основній частині занять. Істотними факторами, що визначають зміст і параметри підготовчої частини, є: функціональний стан бакалаврів політехнічного профілю.

Необхідна величина і напрямок її зміни. У підготовчій частині відбувається організація студентів, їх психологічне ставлення до свідомих і активних фізичних навантажень, функціональна підготовка організму до більш високих навантажень основної частини. Підготовча частина може бути не тільки допоміжною, але і вирішувати освітні проблеми (тобто мати самостійну цінність): вивчення рухових дій, розвиток сили при виконанні загально умовних навчань з предметами, додаткових навантажень і т.д.

Складовими структури організації занять є: шиккування групи; рапорт, повідомлення завдання занять; перевірити зовнішній вигляд (можлива присутність на журналі), тривалість 2-3 хвилини; вправи на місці (концентруйте увагу, формуйте поставу); вправи в ходьбі (в тому числі фігурний марш в гімнастиці, танцювальні сходишки, вправи в русі); біг по-різному і рухомі стрибки, тривали 3-4 хвилини; застосування підведення підсумків або підготовчих вправ, що збільшує інтенсивність вправи. Тому характер розминатися може бути загальним або складатися з двох частин під час тренувань, а також в спорті. Організація навчальних занять студентів залежить від кількості осіб, розміру залу, стану погоди та навколишнього середовища. Комплекс загальних навчальних вправ виконується парами, рядами, відкритими колонами, по колу. Кількість загально розвиваючих вправ складає: від 6-8 – до 10-20 в залежності від часу, складності вправи, способу проведення – окремо або потоку; кожна вправа повторюється 6-12 разів. Слід звернути увагу, особливо на правильне поєднання дихання і постави. Емоційний настрій і активність студентів досягається різноманітними вправами і способами їх виконання (вправи в русі, що тримаються за руки, в колонці, поклавши руки на плечі або талію перед стоячим, ігровим методом, під періодичним підрахунком вголос студентами, конкуруючими, чия колонка краща, музичним супроводом, чіткими командами і зразковим відображенням вправ викладачем).

Спеціальна розминка забезпечує профільовані дії організму в майбутній діяльності. Ефективність спеціальної розминки визначається оперативною готовністю тих, хто бере участь в ефективному виконанні основних навчань після неї. Розгорнута і глибоко вибіркова розминка необхідна, якщо основна маса починається з високої інтенсивності і координації і складних навчань.

Основна частина заняття визначає його зміст і займає переважаючу частку часу: 2/3 відведеного часу (60 хвилин на 90-хвилинному тренуванні). Основною частиною занять є: формування рухових знань, умінь і навичок, набуття знань з фізичних вправ для обраної професії; виховання необхідності занять і вміння здійснювати їх самостійно; виховання фізичних якостей, що забезпечують виконання вправ, нормативні вимоги і нормальне функціонування організму; сприяння вольовому та морально-естетичному вихованню студентів. Існує два види побудови основної частини практичного заняття: однорідна структура в предметному занятті: використовуються вправи одного розділу матеріалу програми з фізичного виховання; неоднорідна структура складного заняття, в якій використовуються вправи з різних розділів університетської програми з фізичного виховання і спорту та спеціальної фізичної підготовки.

Підбір вправ в складному занятті повинен мати багатогранний вплив на організм; послідовність їх виконання повинна базуватися на позитивному впливу – виключити негативну передачу: легка атлетика – гімнастика – спортивні ігри. На початку основної частини вивчаються нові, координаційно-складні вправи, так як вони вимагають підвищеної уваги і напруги психомоторних функцій. Потім попередньо вивчені вправи фіксуються і покращуються, а фізичні якості розвиваються в кінці. Якщо заняття спрямоване на вибіркоче виховання фізичних якостей, то спочатку розвиваються спритність і швидкість, потім – гнучкість, сила і в кінці – витривалість. Кількість повторень вправ залежить від індивідуальних особливостей студентів, матеріального оснащення занять, методів організації та управління слухачами. Кожна вправа повинна виконуватися не менше 4-6 разів і більше.

Емоційне підґрунтя і активність студентів досягається правильною організацією, різноманітними формами і методичними прийомами. Особливо сприяє використанню конкурентного методу між учасниками: про більш швидке опанування вправ, про чистоту виконання, за кількістю разів і т.д. Необхідно пам'ятати про вплив психологічного фактору забезпечення навчання (Н. Л. Височина, 2018): складність фізичних вправ повинно бути доступне для подолання людиною. Складність навчального матеріалу значно підвищує емоційний фон, проводячи їх складніше, ніж тематичні заняття. Підвищує інтерес до тренувань естафети, використання тренажерів, для дівчат – художньої гімнастики, елементів художньої гімнастики, а для хлопців – більш силових випробувань.

Заключна частина занять має відновлювальний напрям. Активний відпочинок, перехід на інші види діяльності, які не викликають втоми та забезпечує зниження функціональної активності причетних до занять. Тривалість заключної, фінальної частини 10-15 хвилин. Викладач підводить підсумки заняття, оцінює дисципліну, дає домашнє завдання. Домашнє завдання може бути загальним і індивідуальним. Воно повинно бути доступним, без ризику травмування. Домашнє завдання може бути спрямоване на закріплення пройденого матеріалу, розвиток фізичних якостей, виправлення індивідуальних відхилень у фізичному розвитку, може сприяти активному і здоровому відпочинку, рухливим і спортивним іграм за спрощеними правилами, дотримаюся обсягу відповідної рухової активності.

4.3. Методи організації та управління навчальної діяльності бакалаврів політехнічного профілю за змістом фізичного виховання і спорту та ПФП

Методи організації та управління діяльністю студентів з фізичного виховання і ПФП в університеті, на практичних заняттях, застосовують фронтальні, групові та індивідуальні засоби їх проведення. Фронтальний метод – одне завдання виконують все одночасно. Так проводяться підготовчі і заключні частини, а також можуть проводитися фрагменти в основній частині занять. На молодших курсах ця техніка використовується частіше, адже в основній частині прості, звичні дії або рухливі ігри, естафети.

Існують різні способи виконання фізичних вправ: одночасно весь клас; одночасно в групах, офісах; поточним методом. Викладач веде всю групу без зайвого часу. Досягається висока щільність заняття, тобто велика кількість рухової активності осіб на занятті. Однак виправити окремі помилки і надати допомогу складно. У педагогіці такий спосіб організації називається **розсіяним управлінням**.

Груповий метод – різні завдання виконуються у відділах (групах) за допомогою фізичного активу. Як виступати в групі: одночасно весь відділ; по одному, по два; потоком.

Таким чином досягається велика індивідуалізація занять. Студенти для занять діляться за статтю, віком, рівнем фізичної готовності. Викладач знаходиться більш за все в групі, де вивчається найскладніша вправа, або з найслабшими студентами. Такий спосіб організації осіб, що навчаються, в педагогіці називається **змішаним менеджментом**.

Груповий метод застосовується в старші роки навчання, коли готується більша фізична активність, та група дисциплінована і підготовлена до самостійної роботи. Ці методи можна поєднувати з додатковими завданнями: тому їх можна порекомендувати для: підведення підсумків вправ; підготовчі вправи; фізичні вправи, що забезпечують універсальність удару; вправи для емоційного підйому.

Паралельне тренування збільшує рухову щільність занять. Підбираються освоєння вправ, які виконуються в полі зору викладача. З боку студентів може бути взаємодопомога. Метод індивідуальної організації студентів передбачає їх завдання за вказівкою викладача або самостійним вибором. Він передбачає найбільші можливості диференціального підходу до людини з урахуванням всіх його індивідуальних особливостей і схильності. Цей метод організації називається **спрямованим управлінням**. Цей метод використовується в окремих елементах тренування на снаряді (даючи індивідуальні завдання за 2-м підходом), його можна використовувати і в «паралельному» навчанні. Організаційно-методичною основою послідовності робочих і дозованих навантажень є «**лінійний**» або «**круговий**» спосіб побудови його структурних компонентів.

У першому випадку дії осіб є окремими компонентами і не повертаються до них, що є комплексний урок з різними розділами фізичної культури. Круговий, або циклічний спосіб поєднання складових уроку, кругової підготовки – спрямований на комплексний розвиток фізичних якостей з одночасним вдосконаленням моторики.

Тому необхідно повторне проходження змісту матеріалу в основній частині заняття. Кругова підготовка застосовується з молодшими курсами. В середині залу є 5-10 робочих точок (по колу, квадрату). У кожному пункті вправи дозовані максимально індивідуально: 1/4, 1/3, 1/2 максимального повторення вправ у спокійному темпі.

Вимоги до вибору вправ: простий, вивчений, що виключає можливість травмування; забезпечення універсальності розвитку м'язів; вправа виконується одночасно за наказом викладача; зміна робочих місць також здійснюється його командою. Варіанти кругового тренування: виконання дозування з поступовим збільшенням кількості навантаження; максимальне повторення вправ на 30 с, інтервали відпочинку – 30-45 з між точками; скорочення часу для завершення кола. Ці 2-й і 3-й варіанти висувають підвищені вимоги до функціональності організму. Досить ефективний метод кругового тренування в розвитку фізичних якостей з використанням тренажерів (В. І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001).

4.4. Особливості застосування обов'язкових, додаткових і самостійних форм занять з фізичного виховання і спорту та ПФП бакалаврів політехнічного профілю

У міру поширення фізичної культури в повсякденне життя людей все частіше визнаються додаткові (позакласні) форми занять фізичними вправами. Розвиненої типології цих форм не існує – через їх різноманітність і динамізм, появу нових форм. Аматорські форми організовані і незалежні: однією формою може бути як, наприклад, ранкова фізична зарядка вдома, так і в оздоровчих таборах. Залежно від кількості студентів використовуються індивідуальні, групові та масові форми навчання, наприклад пробіжки. Систематична поведінка розрізняє регулярні, щотижневі туристичні поїздки у вихідні дні, епізодичні форми – день бігуна. Деякі види і види

діяльності мають самостійне значення, інші об'єднуються або доповнюють один одного. Вибір неробочих форм занять багато в чому визначається інтересами і схильності причетних. Запропонована типологія є показовою для початкових етапів навчання.

Змагальна форма тренувань стає визначальною, оскільки ви берете участь у спортивних заходах та підвищуєте рівень спортивної підготовки. Змагання можуть зайняти більшого часу рухової активності протягом року. Суттєва мобілізація функціональності організму особлива важлива в стресовій ситуації, яка є потужним фактором подальшого розвитку і розширення його функціональності. Ця форма виражається і в більшості сфер фізичної практики: день бігуна, плавця, гирьовика. У практиці нарощування здібностей в плановому процесі навчальних закладів, ця форма може бути методом при проведенні заняття ФВіС та може мати самостійний характер: проведення конкурсів, демонстрацій.

Аматорські тренування схожі на тренування і мають не стільки спортивно-тренувальний характер, скільки характер загальної фізичної підготовки або вибірково-умовної підготовки. У більшості випадків вони одно об'єктивні: швидка ходьба – перевищення швидкості, пробіжки, аеробна художня і спортивна гімнастика. Самостійні заняття можуть бути багато предметами – комплексним поєднанням вправ з різних видів спорту. Бажано займатися з ними 3-4 рази на тиждень по 1 годині.

На певному віковому етапі, після проходження базового курсу фізичного виховання, вони можуть стати основним фактором підтримки і поліпшення певного фізичного стану особистості. Вибір предмета занять часто можна визначити за модою – кон'юнктурою: аеробіка, ушу, йога та інші. В обох випадках завданням фахівців ФК є сприяння загальному фізичному виховання серед населення і розуміння можливості досягнення всебічного фізичного розвитку і повноцінного здоров'я одним із засобів фізичного виховання; формування правильних індивідуальних інтересів. Якість та ефективність такої самостійної діяльності багато в чому обумовлені рівнем фізичного виховання особистості на практиці.

Фізкультурно-оздоровчі форми навчання характеризуються помірною фізичною активністю і активним відпочинком молоді. Ці форми цінуються за їх відновлювальний і лікувальний ефект. Мобільні зміни, мобільні ігри, безкоштовні ігри, прогулянки, вихідні та святкові поїздки призначені для особистого інтересу; їх можна вважати тільки умовно професіями. Ці форми занять структурно і змістовно менш регламентовані, поведінка тих, хто займається, більш самостійна і орієнтована на цікавий відпочинок. Невеликі форми заняття обмежені в їх змісті і короткострокові. Через них зазвичай вирішуються проблеми оптимізації поточного стану організму: тонування і прискорення розвитку основної діяльності, запобігання її несприятливого впливу на стан організму осіб, що навчаються.

Малі форми вправ – це сеанси або серія вправ, виконаних протягом декількох хвилин. Метод малих форм занять обумовлений специфічною орієнтацією окремих занять та їх місцем у загальному режимі дня індивіда. Ранкові гігієнічні вправи тонізує організм, він орієнтований на поступову загальну активацію його функцій, тим самим прискорюючи перехід від стану тривалого відпочинку до певної життєдіяльності. Так проблеми формування правильної постави можна вирішувати паралельно, в деяких випадках і підтримуючи загальну підготовку. Зазвичай його тривалість становить 10-15, до 30 хвилин на тренуваннях. Вступна гімнастика на роботі прискорює розвиток індивіда. Останні фізичні вправи координуються і виконуються в підвищеному темпі або в ритмі певних трудових дій.

Елементи фізичної культури часто використовуються фахівцями як фактори активного відпочинку людини для підтримки операційної ефективності під час роботи. Перехід на інші рухові дії і не задіяні групи м'язів допомагає відновити розумові функції: увагу, реакцію, РДО, пам'ять. Фізкультурні паузи виконуються за 5-7 хвилин після 2-3 годин роботи і за 2-2,5 години до її закінчення. Фізкультурні хвилини виконуються по 1-2 хвилини через кожні 1-1,5 години роботи і з необхідності. Мікропаузи з тривалості понад 20-30 с виконуються з необхідності і можуть супроводжуватися самомасажем. Головне завдання фахівця в системі раціональної організації роботи – поліпшити спосіб їх використання відповідно до умов і характеру професійної роботи (В.І. Ільнич, 1978, 1985, 1995, 2001).

Також макрозйомки індивідуальних вправ тренувального характеру приносять частковий тренувальний ефект в процес повсякденних дій особистості. Виконуються недовго: силові вправи на розтяжку, багато стрибків, біг по сходах. Вони мають в основному місцевий вплив. Процес самостійних занять під час навчання в університеті організовується в залежності від стану здоров'я, рівня фізичного розвитку і готовності студентів, їх спортивної кваліфікації, а також з урахуванням умов і характеру їх готовності до майбутньої професійної діяльності.

Тема 5. Стан і динаміка фізичних якостей бакалаврів політехнічного профілю: засоби і методи їх відповідного розвитку та можливості поступового їх вдосконалення

5.1. Виховання фізичних якостей молоді різного віку і статі в умовах навчання у ЗВО

Фізична готовність людини характеризується ступенем розвитку основних фізичних якостей – сили, швидкості, витривалості, гнучкості, спритності і координації. Ідея комплексної підготовки фізичних здібностей людей походить з давніх часів. Краще, виявляється, розвивати основні фізичні якості людини, де не порушується гармонія в діяльності всіх систем і органів людини. Так, наприклад, розвиток швидкості повинен відбуватися в єдності з розвитком сили, витривалості, спритності. Саме ця злагодженість призводить до майстерності життєво важливих навичок серед молоді під час навчання.

Фізичні якості і рухові навички, отримані в результаті фізичної підготовки, можуть бути легко перенесені людиною в інші сфери його діяльності, сприяти швидкій адаптації людини до мінливих умов праці повсякденного життя, що дуже важливо в сучасних умовах проживання. Отже, існує тісний зв'язок між розвитком фізичних якостей і формуванням моторики в практичній діяльності. Моторні якості зазвичай не рівномірно формуються і не одночасно. Найвищі досягнення в силі, швидкості, витривалості досягаються в різному віці. За фізичними якостями розуміються соціально обумовлені сукупності біологічних і психічних властивостей людини, що виражають його фізичну готовність до здійснення активної рухової діяльності. До основних фізичних якостей можна віднести силу, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність та координаційні здібності (В.І. Ільїніч, 1995, 2001).

Від інших якостей особистості фізичні якості відрізняються тим, що можуть проявлятися тільки при вирішенні моторних проблем за допомогою рухових дій. Рухи, що використовуються для вирішення проблеми формування навичок, можуть виконуватися по-різному кожною людиною. Одні мають більш високу швидкість виконання, інші – більш високу точність відтворення параметрів руху і т.д. Втілити можливості визначаються відповідними набутими здобутками – соціально-екологічним середовищем людського життя. При цьому одна фізична здатність може розвиватися на основі різних рішень і, навпаки, на основі тих же застосувань вправ можуть виникнути різні фізичні здібності особистості.

Реалізація фізичних здібностей в рухових діях виражає характер і рівень розвитку функціональних можливостей окремих органів і структур організму. Тому єдина фізична здатність не може повністю виразити відповідну фізичну якість. Тільки відносно постійно проявляється набір фізичних здібностей, що детально визначає певну фізичну якість. Наприклад, не можна судити про витривалість як про фізичну якість людини, якщо він здатний тривалий час підтримувати швидкість бігу тільки на відстані 800 м. Говорити про витривалість можна тільки тоді, коли сукупність фізичних здібностей забезпечує тривале підтримання роботи з усіма різноманітними руховими режимами її виконання. На розвиток фізичних здібностей впливають два основних фактори стану здоров'я людини: генетична програма індивідуального розвитку організму і його соціально-екологічна адаптація до зовнішніх впливів (Н.А. Агаджанян, Ю.А. Полатайко, 2002; І.В. Горшова, 2010; Я.В. Курко, 2007).

Під процесом розвитку фізичних здібностей розуміється єдність спадкових і педагогічно спрямованих змін функціональних можливостей органів і структур організму. Представлені уявлення про суть якостей і здібностей дозволяють зробити висновок: в основі виховання фізичних якостей становить розвиток фізичних здібностей. Тим більше розвинені

здібності, що виражають цю фізичну якість, тим стабільніше вона проявляється у вирішенні моторних проблем; розвиток фізичних здібностей зумовлений генетичними задатками, визначенням індивідуальних можливостей функціонального розвитку окремих органів і структур організму. Отже, чим більш надійно функціональна взаємодія органів і структур організму, тим стабільніше вираження відповідних фізичних здібностей в рухових діях; виховання фізичних якостей досягається більше за рахунок вирішення різних рухових завдань, а розвиток фізичних здібностей відбувається за рахунок виконання певних рухових завдань (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005).

Здатність вирішувати різні рухові завдання характеризує всебічне виховання фізичних якостей, а здатність виконувати найрізноманітніші рухові дії з необхідною функціональною активністю органів і структур організму говорить про гармонійне виховання фізичних якостей молоді під час професійного навчання в умовах закладів вищої освіти України.

5.2. Силові якості і методи їх розвитку серед молоді різного віку і статі в умовах професійного навчання у ЗВО

Люди завжди прагнули бути сильними і постійно поважали силу. Є максимальна, тобто абсолютна сила, швидкісна сила і силова витривалість. Максимальна міцність залежить від розміру перетину м'язів. Силова швидкість визначається стрімкістю, з якою можна виконувати силові вправи або мати силу. А витривалість сили визначається кількістю повторень силових вправ до надзвичайної втоми. Для розвитку максимальної сили передбачено метод максимальних зусиль, призначений для розвитку м'язової сили шляхом повторення з максимальними зусиллями необхідної фізичної вправи (Н. Н. Ващенко, 1986;). Тому для розвитку швидкісної сили необхідно прагнути збільшити швидкість фізичних вправ або з такою ж швидкістю збільшити навантаження.

При цьому максимальна потужність зростає та на ньому, як і на базовій платформі, формуються швидкісні можливості. Для розвитку сили використовується метод «до невдачі», який полягає в безперервних вправах з середніми зусиллями для повної втоми м'язів. Для розвитку сили необхідно: зміцнити м'язові групи всього моторного апарату; розвивати здатність витримувати різні сили – динамічні, статичні, ізометричні і т.д.; набувати можливості раціонально використовувати свою силу. Для швидкого зростання сили необхідно поступово, але неухильно збільшувати вагу і швидкість рухів з цією вагою. Сила особливо ефективна не від роботи великого загального значення, а від короткострокових, але неодноразово інтенсивно виконаних вправ.

Прикінцеві спроби, зроблені на тлі втоми, мають вирішальне значення для формування сили. Для підвищення ефективності занять рекомендується включати в них після силових вправ динамічне, сприяння розслабленню м'язів і пробудження позитивних емоцій – ігри, плавання і т. д. Рівень розвитку сили характеризує певний морфо функціональний стан м'язової системи людини, забезпечуючи рухові, корсетні, насосні і метаболічні функції. Функція корсету забезпечує при певному м'язовому тоні нормальну поставу, а також функції хребта і спинного мозку, запобігаючи таким поширеним порушенням і захворюванням, як дефекти постави, сколіоз, остеохондроз.

Корсетна функція живота відіграє важливу роль у функціонуванні печінки, шлунка, кишечника, нирок, запобігаючи таким захворюванням, як гастрит, коліт, холецистит і т. д. Недостатній тонус м'язів ніг призводить до розвитку плоских ніг, розширення вен і тромбофлебіту. Недостатня кількість м'язових волокон, що означає зниження обмінних процесів в м'язах, призводить до ожиріння, атеросклерозу та інших захворювань. Насосна функція м'язів (м'язовий насос) полягає в тому, що скорочення або статичне напруження м'язів сприяє руху венозної крові до серця, що важливо для забезпечення загального кровотоку і лімфатичного забезпечення. М'язовий насос розвиває силу, яка перевищує роботу серцевого м'яза і забезпечує наповнення правого шлуночка необхідною кількістю крові. Крім того, він грає велику роль в русі лімфовузлів і тканинної рідини, тим самим впливаючи на відновлення і належного видалення продуктів обміну. Недостатня робота «м'язового насоса» сприяє розвитку запальних

процесів і можливості утворенню тромбів. Рівень м'язової системи відбивається на показнику сили м'язів. З цього випливає, що здоров'я вимагає певного рівня розвитку м'язів в цілому і в кожній основній групі м'язів – м'язи спини, грудей, черевного преса, ніг, рук. Розвиток м'язів нерівномірний як за віком, так і індивідуально.

Тому не варто змушувати доступ до відповідного рівня у дітей 7-11 років. У віці 12-15 років спостерігається значне збільшення міцності, тому стандарти сили збільшуються на порядок величини. У віці 19-29 років спостерігається відносна стабілізація, а в 30-39 років – зазначається спадна тенденція. При контрольованому вихованні сили бажано досягти нормативного рівня міцності у віці 16-18 років і підтримувати її до 40 років. Слід пам'ятати, що між рівнем окремих груп м'язів відносини більш-менш слабкі і тому стандарти сили повинні бути складними і відносно простішими для виконання.

Отже, кращими випробуваннями є вправи з подоланням ваги власного тіла, коли це не абсолютна сила, а відносна, що дозволяє згладити різницю в абсолютній силі за рахунок вікових і функціональних факторів. Нормальний рівень міцності є необхідним фактором для міцного здоров'я, домашньої, професійної здатності до роботи. Подальше підвищення рівня сили вище нормативного не впливає на стійкість до захворювань і підвищену професійну працездатність, де потрібна значна фізична сила. Те, як фізична якість виражається силою, розкривається через поєднання силових здібностей, які забезпечують міру фізичного впливу людини на зовнішні об'єкти. Силові здібності проявляються силою дії, розвиненою людиною через м'язові напруження. Сила дії вимірюється в кілограмах. Величина сили дії залежить від зовнішніх факторів – величини тягарів, зовнішніх умов, розташування тіла і його зв'язків в просторі; а з середини – функціональний стан м'язів і психічний стан людини.

Розташування тіла і його зв'язків в просторі впливає на величину сили дії за рахунок різного розтягування м'язових волокон в різних початкових положеннях людини: чим більше розтягнутий м'яз, тим більше показано кількості сили. Прояв сили дії людини також залежить від співвідношення фаз руху і дихання. Найбільша кількість сили дії проявляється в шипі зусиллями і найменшим – при вдиханні. Існує абсолютна і відносна сила дії. Абсолютна міцність визначається максимальними показниками напруги м'язів без врахування масу тіла людини, а відносну – співвідношення величини абсолютної сили до власної маси тіла (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005).

Силові здібності визначаються м'язовими навантаженнями і відповідають різним формам змін в активному стані м'язів. Напруження м'язів проявляється в динамічному і статичному режимі скорочення, де перший – характеризується зміною довжини м'язів і характеризується в основному швидкісними силовими здібностями, а другий – постійною довжиною м'язів при нарузі і є прерогативою фактичних силових здібностей. У практиці фізичного виховання ці режими скорочення м'язів визначаються термінами «динамічна сила» і «статична сила». Як приклад статичної сили можна навести, що яку вагу в змозі удержувати на висувних руках, а динамічна – може характеризувати можливості людини стрибати вгору. Власне, силові здібності проявляються в основному в умовах ізометричного напруження м'язів, що забезпечує утримання тіла і його зв'язків в просторі, збереження поз при впливі на людину зовнішніх сил. Ступінь прояву фактичних силових здібностей людини залежить від кількості м'язів, що беруть участь в роботі, або від особливостей їх скорочуються властивостей. У зв'язку з цим існує два методи розвитку силових здібностей: застосування вправ з максимальними умовами і застосування вправ з безперервним навантаженням.

Вправи з максимальним зусиллям передбачають виконання дій зусиль з обмеженнями або поблизу граничного (90-95% від максимального значення) зважування. Це забезпечує максимальну мобілізацію нервово-м'язового апарату і найбільше збільшення силових здібностей. Обмеження напруги м'язів вимагає великих психічних стресів, призводить до перенапруги нервових центрів, в результаті чого робота додатково включається «додатково» для виконання цієї вправи групами м'язів, що ускладнює поліпшення руху.

Вправи з безперервним зважуванням характеризуються виконанням моторних дій з максимальною кількістю повторень з відносно невеликими навантаженнями (до 50-60%

ліміту). Це дозволяє зробити багато роботи і забезпечує прискорене зростання м'язів. Крім того, неперевершені навантаження не ускладнюють контроль техніки рухів. У такому режимі роботи тренувальний ефект досягається протягом тривалого часу. Швидкісні здібності проявляються в різних режимах скорочення м'язів і забезпечують швидкий рух тіла в просторі. Їх найпоширенішим виразом є так звана вибухова сила, тобто розвиток максимальних напружень за мінімально короткий час, наприклад, будь який стрибок.

Для ефективного розвитку високошвидкісних силових здібностей використовують вправи з подоланням ваги власного тіла (стрибки) і при зовнішніх вагах (кидання м'ячів). Найбільш поширеними методами розвитку швидкісних силових здібностей є методи повторного виконання вправ і кругових тренувань. Метод повторних вправ дозволяє вибірково розбудову певних груп м'язів. Метод кругових тренувань забезпечує комплексний вплив на різні групи м'язів. Вправи підбираються таким чином, що кожна наступна серія включала нову групу м'язів, дозволяла значно збільшити кількість навантаження при правильному чергуванні режиму фізичної роботи та відпочинку. Цей режим забезпечує значне збільшення функціональності систем дихання, циркуляції та обміну енергією, але на відміну від повторного методу, тут обмежена можливість локального спрямованого впливу на певні групи м'язів. Вправи, спрямовані на розвиток швидкісних силових здібностей, умовно поділяються на два типи: вправи переважно швидкісного характеру і силового. Під час фізичних вправ вантаж може бути як постійним, так і змінним. При цілеспрямованому розвитку швидкісних силових здібностей необхідно керуватися методичним правилом: всі вправи, незалежно від розміру і характеру вантажу, повинні виконуватися максимально можливими темпами (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001).

5.3. Швидкісні якості і сучасні методи їх розвитку серед молоді різного віку і статі в умовах професійного навчання у ЗВО

Швидкісні якості проявляються через набір швидкісних здібностей, в тому числі: швидкість рухових реакцій; швидкість одиночного руху, не зважена зовнішнім опором; частота рухів, або темп їх виконання. Багато фізичних здібностей, які характеризують швидкість, є частиною інших фізичних якостей, особливо якості спритності. Швидкість виховується шляхом вирішення найрізноманітніших рухових завдань, успішність яких визначається мінімальним часом виконання певної дії рухів. Вибір моторних завдань для досягнення швидкості диктує відповідність ряду методичних положень, що вимагають, з одного боку, високого опанування техніки рухових дій (тренування рухами), а з іншого – наявності оптимального функціонального стану організму, що забезпечує високу фізичну працездатність (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005).

Перший набір вимог передбачає підвищення складності вирішення завдань за рахунок скорочення часу виконання дій двигуна, але за умови, що техніка водіння не обмежує його швидкісні параметри. Другий набір вимог передбачає виконання моторних завдань перед першими ознаками втоми, що передбачає збільшення часу руху, а, отже, закріплення інших часових параметрів його виконання. Швидкість реакції особистості характеризується мінімальним часом від подачі будь-якого сигналу до початку руху, що є сенсорною реакцією. Існують прості і складні рухові реакції. Проста реакція на очікуваний сигнал, це спроба реагувати на заданий рух. Час простих реакцій набагато коротше, ніж тривалий час, що характеризує складну реакцію (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001).

Комплексні реакції діляться на реакції вибору і реакції на рухомий об'єкт. Реакція вибору полягає в тому, щоб відповісти певним рухом на один з декількох сигналів. Необхідними умовами для виховання швидкості є підвищена працездатність і висока емоційність людини, бажання виконувати вправу на заданий результат. Тим часом особливістю розвитку фізичної якості швидкості є відсутність зв'язку між фізичними здібностями, що її виражають. Встановлено, що час реакції особистості не пов'язаний зі швидкістю одного скорочення, і останній не завжди визначає максимальну частоту рухів. Можна мати хорошу реакцію на зовнішній сигнал (подразник), але мати невелику частоту рухів і навпаки.

5.4. Витривалість і методи її розвитку серед молоді різного віку і статі в умовах професійного навчання у ЗВО

Витривалість визначає можливість виконання тривалої роботи, чинячи опір втомі організму людини. Витривалість рішуче визначає успіхи в таких видах спорту, як катання на лижах, катання на ковзанах, плавання, біг, їзда на велосипеді, веслування тощо. У фізичному вихованні і спорті слово «витривалість» відноситься до здатності виконувати інтенсивну м'язову роботу в умовах нестачі кисню. Комусь вони легко будь як отримують, комусь з певною напругою, адже все залежить від індивідуального опору людини до нестачі кисню. Киснева недостатність зазвичай виникає при значних фізичних навантаженнях. Не маючи часу на отримання необхідного кисню з атмосферного повітря, організм спортсмена виробляє енергію за рахунок анаеробних реакцій, при цьому утворюється молочна кислота. «Кисневий борг» використовується для відновлення порушеної рівноваги. Вчені з'ясували, що чим вище кисневий збір після максимальної роботи, тим більше він здатний працювати в «безкисневих» умовах. Тому секрет витривалості криється в спрямованій підготовці організму до рухової діяльності людини. Отож для розвитку загальної витривалості потрібні вправи помірної інтенсивності, тривалі, рівномірно виконані, з поступовим збільшенням навантаження в міру збільшення направлених рухових тренувань людини.

Значною мірою витривалість залежить від активності серцево-судинної, дихальної систем, енергоефективності. Це залежить від запасу енергетичного субстрату (м'язового глікогену). Запаси глікогену в скелетних м'язах у невідпочиваючих людей становлять близько 1,4%, а у спортсменів – 2,2%. Під час тренувань на витривалість запаси глікогену значно збільшуються. З віком витривалість помітно підвищується, але необхідно враховувати не тільки календарний, але і біологічний вік. Чим вище рівень аеробних можливостей, тобто витривалість, тим краще артеріальний тиск, холестериновий обмін, чутливість до стресів. При більш низькій витривалості підвищується ризик розвитку ішемічної хвороби серця, появи злоякісних пухлин та інших негативних викликів існування людини (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005).

Витривалість виражається через набір фізичних здібностей, підтримуючи тривалість роботи в різних зонах потужності: максимальних, субмаксимальних (біля межі), великих і помірних навантажень. Кожна область навантажень має свій своєрідний комплекс реакцій органів і структур організму. Тривалість механічних робіт для повної втоми можна розділити на три фази: початкову втому, компенсовану і некомпенсовану втому. **Перша фаза** характеризується появою початкових ознак втоми. **Друга** характеризується поступовим поглибленням втоми, підтримкою заданої інтенсивності роботи за рахунок додаткової сили волі і частковими змінами структури дії двигуна (наприклад, зменшенням довжини і збільшенням темпів кроків при бігу). **Третя фаза** характеризується високим ступенем втоми, що призводить до зниження інтенсивності роботи до її припинення.

У теорії і практиці фізичного виховання розглядається **загальна і спеціальна (особлива) витривалість**. Під загальною витривалістю мається на увазі тривала робота з оптимальною функціональною активністю основних життєво важливих органів і систем організму. Такий режим роботи забезпечується в основному здатністю виконувати рух в зоні помірного навантаження. **Спеціальна (особлива) витривалість** характеризується тривалістю роботи, яка визначається залежністю втоми від змісту вирішення рухової задачі (П. Благуш, 1982).

Спеціальна витривалість класифікується: на ознаках рухової дії, за допомогою якої вирішується рухова задача (наприклад, витривалість стрибків); на ознаках рухових активностей, при яких вирішується моторні задачі (наприклад, ігрова витривалість); за ознаками взаємодії з іншими фізичними якостями (здібностями), необхідними для успішного вирішення моторної задачі (наприклад, витривалість потужності). Виховання витривалості здійснюється шляхом вирішення рухових завдань, які вимагають мобілізації психічних і біологічних процесів в фазі компенсаційної втоми або в кінці попереднього етапу, але з обов'язковим виходом до фази компенсаційної втоми. Умови для вирішення завдань повинні забезпечити мінливість роботи з обов'язково перемінними навантаженнями і структуру

рухової дії (наприклад, подолання перешкод при бігу по пересіченій місцевості). Провідні фізичні здібності, що виражають якість витривалості, включають витривалість до навантажень в максимальних, під-максимальних, великих і помірних зонах навантаження. Всі ці здібності мають один метр – максимальний час роботи до початку зниження його потужності. Провідним в розвитку витривалості є метод строго регламентованих вправ, що дозволяє точно встановити розміри і обсяг навантаження. Повторне виконання вправи або серії можна почати з частоти серцевих скорочень 110-120 уд/хв. У паузах для відпочинку виконують вправи на дихання, розслаблення м'язів і розвитку рухливості в суглобах. Розвивати витривалість при субмаксимальних навантаженнях доцільно після вправ для розвитку координації рухів або тренування рухових дій на початку втоми. Тривалість вправ, їх кількість і інтервали відпочинку між ними слід співвіднести з характером первинної роботи, виконаної на попередніх етапах навчально-тренувального процесу.

Розвиток витривалості в умовах великих навантажень здійснюється методами строго регламентованих навантажень та застосування ігрових вправ. Це дозволяє, завдяки підвищеній емоційності, досягти більшого об'єму виконання роботи в групі.

5.5. Гнучкість і методи її розвитку серед молоді різного віку і статі в умовах професійного навчання у ЗВО

Гнучкість визначається як фізична здатність людини виконувати рухові дії з необхідною амплітудою переміщень. Він характеризує ступінь рухливості в суглобах і стан м'язової системи. Останнє пов'язане як з механічними властивостями м'язових волокон (стійкість до їх розтягування), так і з регулюванням тону м'язів під час виконання моторної дії. Недостатня гнучкість ускладнює координацію рухів, обмежуючи можливості просторових рухів тіла і його зв'язків. Тому багато фахівців по гнучкості розуміють здатність максимально здійснювати амплітудні рухи в суглобах. Виходячи з цього, гнучкість – морфо функціональна якість рухів людини, а її наявність в основному залежить будь-як: від стану суглобів; від еластичності м'язів і зв'язок та механізмів нервової регуляції м'язового тону.

Існує пасивна і активна гнучкість. Пасивна гнучкість визначається амплітудою рухів, зроблених під впливом зовнішніх сил. Активна гнучкість виражається амплітудою рухів, які робляться за рахунок напружень власних м'язів, що обслуговують той чи інший суглоб. Кількість пасивної гнучкості завжди активніше. Під впливом втоми знижується активна гнучкість і підвищується пасивна гнучкість. Рівень розвитку гнучкості оцінюється амплітудою рухів, яка вимірюється або кутовими градусами, або лінійними мірами. Тим часом у практиці фізичного виховання фахівці виділяють загальну і спеціальну гнучкість.

Перша характеризується максимальною амплітудою рухів в найбільших суглобах опорно-рухового апарату, друга – амплітудою рухів, що відповідає техніці конкретної рухової дії. Крім цих внутрішніх факторів на гнучкість впливають зовнішні фактори: вік, стать, статура, час доби, втома, стан розминки. Гнучкість у молодшому та середньому класах, в середньому вища, ніж у старшокласників; найбільше зростання активної гнучкості спостерігається в середніх класах. Статеві відмінності визначають біологічну гнучкість у дівчаток на 20-30% вище, ніж у хлопчиків. Краще у жінок і в наступні вікові періоди. Час доби також впливає на гнучкість, з віком цей ефект зменшується. У ранкові години значно знижується гнучкість, спостерігаються кращі показники гнучкості з 12 до 17 годин.

Втома має значний і суттєвий вплив на гнучкість. З одного боку, м'язова сила знижується до кінця роботи, знижуючи активну гнучкість до 11%. З іншого боку, зниження збудження сили сприяє відновленню еластичності м'язів, що обмежують амплітуду руху. Це підвищує пасивну гнучкість, рухливість збільшується до 14%. Неприятливі температурні умови (низька температура) негативно впливають на всіляку гнучкість. Попереднє зігрівання м'язів в підготовчій частині тренування перед виконанням основних вправ підвищує рухливість в суглобах. Мірою гнучкості є амплітуда рухів. Для отримання точних даних про амплітуду рухів використовують методи реєстрації світла: зйомка, циклографія, рентгенівська і телевізійна зйомка, а амплітуда рухів вимірюється в кутових градусах або в

сантиметрах (Ю.М. Антошків, 2004, 2006; Н.Я. Алісов, 1971; Майкл Дж. Алтер, 2001; В.І. Льїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Расєвський, 1985, 2005).

Вправи та методи. Засобами розвитку гнучкості є вправи на розтяжку. Вони діляться на дві групи: активні і пасивні. Активні вправи: однофазні та пружинні (подвійні та ін.) нахили; «махові» і фіксуєючи; статичні вправи (збереження положення з максимальною амплітудою). Пасивні вправи: постава утримується зовнішніми силами. Використовуючи їх застосування, досягається найбільші показники розвитку гнучкості. Динамічні вправи на розтяжку ефективні для розвитку активної гнучкості. Загальною методичною вимогою для розвитку гнучкості є обов'язковий розігрів (до появу поту) перед виконанням вправ на розтяжку. Взаємна стійкість м'язів, що оточують суглоби, має захисну дію. Саме тому виховання гнучкості повинно забезпечити необхідну динаміку відповідних рухів і не прагнути до максимально можливого ступеня їх прояву.

В останньому випадку це призводить до травм (розтягнення зв'язок суглобів, звичних вивихів суглобів), порушення правильної постави. М'язи мають низький зріст, тому основний метод виконання вправ для розтяжки – повторюється. Вправа не є ефективною в один час. Багаторазове виконання призводить до підсумовування слідів вправи і стає помітним чинником збільшення амплітуди. Рекомендується виконувати вправи для розтягування серійно до 6-12 разів, збільшуючи амплітуду рухів від ряду до рядів. Між серіями бажано виконувати релаксаційні вправи. Серія вправ виконується в певній послідовності застосування: вправи для рук; вправи для тулуба; вправи для ніг.

Гнучкість більш успішна в щоденних заняттях або два рази на день (у вигляді домашніх завдань). Найбільш ефективно комплексне використання стретчинг – вправ на розтяжку в наступній комбінації: 40% активних вправ, 40% пасивних вправ і 20% – статичні. Вправи на розтяжку можуть бути включені в будь-яку частину вправи, особливо в інтервалах між силою і швидкістю вправ. У молодшому шкільному віці в основному використовували вправи в активному динамічному режимі, в середньому і старшому віці – всі зазначені варіанти. Причому, якщо в молодшому і середньому класах розвивається гнучкість (режим розвитку), то в середній школі намагаються підтримувати досягнутий рівень її розвитку (режим підтримки).

Кращі показники гнучкості у великих частинах тіла спостерігаються до віку 13-14 років (Ю.В. Васьков, 2013; Е.С. Вільчковський, 1998; О.В. Вінтоняк, 2015). Гнучкість розвивається в основному за допомогою повторного методу, при якому вправи на розтяжку виконуються серією. Паралельно розвивається активна і пасивна гнучкість. Рівень гнучкості розробки повинен перевищувати максимальну амплітуду, необхідну для освоєння досліджуваної техніки дії виконання рухів. Це створює так званий запас гнучкості, який повинен підтримуватися повторним відтворенням застосуванням необхідної амплітуди рухів.

5.6. Спритність і способи її виховання серед молоді різного віку і статі в умовах професійного навчання у ЗВО

Спритність – означає здатність людини швидко освоювати нові рухи та швидко коригувати рухи відповідно до вимог раптово зміненої ситуації. Виховання спритності пов'язане з підвищеною здатністю виконувати складні координаційні рухи, швидким переходом з одного руху на інший та розвитком здатності діяти найбільш відповідним чином відповідно до раптово змінених умов або завдань (тобто здатності швидко, точно і економно вирішувати складну рухову задачу). **Координаційні здібності:** здатність людини координувати рухи при побудові дії, а також можливість структурувати їх для налаштувань дій або перейти до іншого діяння при зміні умов їх виконання.

Спритність характеризується координацією і точністю рухів. Координація руху є основною складовою спритності: здатністю одночасно і послідовно послідовним поєднанням рухів. Це залежить від чіткої і пропорційної роботи м'язів, в якій суворо узгоджені різні сили і час напруження м'язів. Деякі автори по-різному визначають координацію рухів, орієнтуючись на одну зі своїх сторін. Відомий фахівець Н.А. Бернштейн (1966, 1991),

враховуючи зовнішню сторону координації рухів, визначає її як здатність подолання надлишкових стадій свободи рухомого тіла, тобто перетворення її в керовану систему тіла рухається по рівноважним внутрішнім, зовнішнім і реактивним силам. Центральна нервова система отримує інформацію від пропріоцепторів рухомого органу про відхилення його траєкторії від «відповідного» і вносить відповідні зміни в ефективний процес виконання. Він назвав такий принцип координації **принципом сенсорної корекції**. Хоча провідне місце належить центральній нервовій системі.

Створення найскладніших координації, необхідних для виконання складних завдань, обумовлено високою пластичністю нейронних процесів, які викликають швидке перемикання з однієї реакції на інші і створення нових тимчасових з'єднань (М.В. Зімкін, 1975). Спритність багато в чому залежить від існуючого рухового досвіду. Володіння різноманітними руховими навичками позитивно впливає на функціональність рухового аналізатора. Тому спритність можна вважати проявом здатності функціональних систем управління рухом і розподілу енергетичних витрат організму. До основних факторів, що визначають спритність, можна віднести: активність центральної нервової системи, багатство динамічних стереотипів, ступінь розвитку системи, здатність керувати м'язовим тонусом, повноту сприйняття власних рухів і навколишнього середовища. Всі ці фактори тісно пов'язані між собою на етапах їх відповідного формування.

Спритність можна виміряти: час освоєння або виконання моторної дії (мін, с), координація складності дії (оцінка елементів в гімнастиці 8, 9 і 10 балів), точність дії (слалом – кількість збитих прапорів, акробатика – висота, групування, градусів у повороті, стійкість в результаті приземлення), (стрибки з шістьом). **Засоби розвитку спритності.** Найефективнішими засобами вважаються такі вправи: гімнастичні, акробатичні, легкоатлетичні, спортивно-ігрові, бойові мистецтва, катання на лижах. Акробати і гімнастки мають високу точність рухів та це залежить від рівня спортивної готовності. Ця залежність проявляється в точності оцінки інтервалів простору-часу і дозування м'язових зусиль.

Гімнастичні та акробатичні вправи розробляють системи аналізатора, підвищують вестибулярну стійкість (особливо оператор ТСО: лопинг, гойдалка, батут, гімнастичне колесо), покращують координаційні можливості залучених. Спеціально підібрані ЗРВ для координації і точності рухів особливо ефективні для виховання координації рухів руками. Потрійний стрибок, стрибки з жердиною, довжину і вгору сприяють розвитку, особливо координації залучених рухів. Найбільш ефективним і доступним засобом виховання спритності у молоді є рухливі та спортивні ігри. У них розвивається координація, точність і пропорційність рухів, системи аналізаторів. У спортивно-ігрових вправах набуваються навички швидких і ефективних рухів в несподіваній ситуації. Вправи в бойових мистецтвах розвивають спритність. Бокс, боротьба, фехтування розвивають точність і чуйність. Вони утворюють такі тонкі відчуття, як «відчуття відстані», «відчуття часу», розширюючи тим самим та збагачуючи рухові можливості людини.

Різноманітність тактичних умов в спортивних іграх і єдиноборствах сприяє своєчасній перебудові рухової діяльності. Методи виховання спритності. Загальними методичними вимогами в тренувальному процесі є «новизна» навчань і поступове підвищення їх складності координації. Для розвитку спритності можна використовувати будь-які нові вправи або вивчені вправи з елементами новизни. Цей тренінг для нового руху потрібно проводити постійно. Просте повторення вивчених вправ не призводить до розвитку спритності, а тривалі перерви призводять до втрати здатності вчитися (на тривалих перервах майстри спорту програють I розряду в часи освоєння нового елемента). Автоматизація динамічного стереотипу схожа, певною мірою, на швидкісний бар'єр і не сприяє певному ступеню розвитку спритності.

Спритність виражається через поєднання координаційних здібностей, а також здатності виконувати рухові дії з необхідною амплітудою рухів (рухливість в суглобах). Спритність виховується дресируванням рухових дій і вирішенням рухових завдань, які вимагають постійної зміни структури дій. При навчанні вимогою є новизна навчальної вправи і умови її застосування. Елемент новизни підтримується координаційною складністю

дії і створенням зовнішніх умов, які ускладнює виконання вправи. Вирішення моторних завдань передбачає виконання освоєння рухових дій в незнайомих ситуаціях.

Координаційні здібності пов'язані з управлінням рухами в просторі і часі і включають: просторову спрямованість; точність відтворення руху за просторовими, силовими і часовими параметрами; статична і динамічна рівновага. Просторове орієнтація має на увазі: збереження уявлень про параметри мінливих зовнішніх умов (ситуацій); можливість пере порядкування рухової дії двигуна відповідно до цих змін. Людина не просто реагує на зовнішню ситуацію. Слід враховувати можливу динаміку його змін, прогнозувати майбутні події і, отже, вибудовувати відповідну програму дій для досягнення позитивного результату. Відтворення просторових, силових і часових параметрів рухів проявляється в точності дій двигуна. Їх розвиток визначається удосконаленням сенсорних (чутливих) механізмів регулювання рухів. Точність просторових рухів в різних суглобах (проста координація) збільшується за допомогою вправ для відтворення поз, параметри яких встановлюються заздалегідь. Точність виконання сили і часових параметрів дії людини характеризується здатністю диференціювати зусилля м'язів по завданню або необхідності, пов'язаної з умовами даної вправи.

Розвиток так званого відчуття часу, тобто здатності диференціювати часові характеристики рухових характеристик. Його розвиток підтримується вправами, які дозволяють змінювати амплітуду рухів у великій дальності, а також циклічними вправами, що виконуються з різною швидкістю руху, за допомогою технічних засобів (наприклад, електричних лідерів, метрономи та ін.). Розвитку такої якості сприяють вправи, які дозволяють змінювати тривалість рухів у великому діапазоні. При цілісній дії руху всі три провідні координаційні здібності – точність просторових, силових і часових параметрів – розвиваються одночасно. При цьому задіяний інструмент (вправа) дозволяє, підкреслений, впливати на один з них. Підвищена втома призводить до різкого збільшення кількості помилок в точності відтворення, а якщо вправа продовжиться, можна закріпити помилки. Підтримка стійкості організму (рівноваги) необхідна при будь-якій рухової дії.

У практиці фізичного виховання і спорту виділяють статичні і динамічні баланси. Перший проявляється в тривалому збереженні певних поз людини (наприклад, стійки на лопатки в гімнастиці), другий – при збереженні напрямку рухів людини в постійно мінливих позах (наприклад, пересуваючись на лижах). Поліпшення динамічної рівноваги проводиться циклічними вправами (наприклад, ходьба або біг на скісній поверхні зі зменшеною шириною опору). Дослідження П.М. Бочкова (2020), присвячене проблемам корекції функції рівноваги у дітей дошкільного віку з порушеннями опорно-рухового апарату, у яких спостерігається **синдром поступального дефіциту**. Обґрунтовано науково-педагогічні основи та інноваційну методику корекції функції рівноваги у дошкільників з порушеннями опорно-рухового апарату засобами адаптивного фізичного виховання. Сформульовано авторські методи розвитку і корекції стану функції рівноваги зазначеного контингенту дітей. Побудовано робочу модель розвитку і корекції функції рівноваги у дітей дошкільного віку з порушеннями опорно-рухового апарату засобами адаптивного фізичного виховання. Дослідження присвячене проблемам корекції функції рівноваги у дітей дошкільного віку з порушеннями опорно-рухового апарату, у яких спостерігається синдром постурального дефіциту. Обґрунтовано науково-педагогічні основи та інноваційну методику корекції функції рівноваги у дошкільників з порушеннями опорно-рухового апарату засобами адаптивного фізичного виховання. Сформульовано авторські методи розвитку і корекції стану функції рівноваги зазначеного контингенту дітей. Побудовано робочу модель розвитку і корекції функції рівноваги у дітей дошкільного віку з порушеннями опорно-рухового апарату засобами адаптивного фізичного виховання.

Вестибулярна стійкість характеризується збереженням постави або напрямку рухів після подразнення вестибулярного апарату (наприклад, після обертання). З цією метою вони використовують вправи з поворотами у вертикальних і горизонтальних положеннях, перекиди, обертання (наприклад, прогулянки по гімнастичній лавці після серії поворотів). Навички статичної рівноваги формуються поступово зміною координаційної складності дії

руху, а в динамічній – поступово змінюючи умови фізичних вправ. Поступовим збільшенням складності координації вправи може бути підвищення вимог: 1) до точності рухів; 2) до їх взаємної узгодженості; 3) до раптовості зміни середовища.

Методики, за якими впроваджуються загальні методичні положення: виконання 1 разових колись показаних комплексів ЗРВ або простих гімнастичних і акробатичних елементів; виконання вправ оригінальним (незвичайним) способом (виконання підйому не силою, а замахом; подолання перешкод нетрадиційним способом); дзеркальні вправи (стрибок в «іншу» сторону, кидання або стрибки «другою» ногою або штовхання «другою» рукою); – використання незвичайних стартових позицій (стрибки або біг спиною вперед).

Техніки незвичайних рухових завдань розвивають здатність швидко засвоїти нові рухи, тобто «тренувати тренування центральної нервової системи»; зміна швидкості або темпу руху зміна просторових кордонів (збільшення розмірів перешкод, зменшення ігрових зон та ін.); введення додаткових рухів (опора стрибка з подальшим перекинутим або поворотом в повітрі); змінити послідовність виконаних рухів (елементи в поєднанні); поєднання заходів (ходьба і стрибки, біг ловля предметів); виконання рухів без візуального аналізатора. Ці методичні прийоми підвищують складність координаційних вправ. Координація рухів залежить від точності рухів, стабільності вестибулярного апарату, здатності розслабляти м'язи. Точність і пропорційність рухів – це здатність людини виконувати їх максимально відповідно до необхідної форми і змісту. Вони свідчать про наявність не тільки точно послідовної м'язової активності, але і тонких кінестатичних відчужень, візуальних відчужень і рівнозначної рухової пам'яті.

Співвідношення взаємозв'язку просторової, часової і динамічної точності рухів при різних рухових діях. Виховання точності дії забезпечується систематичним розвитком впливу на сприйняття і аналіз просторових умов, і в той же час на управління просторовими параметрами рухів (повороти вліво-вправо у стрибку верх). Рекомендовані методичні методики і підходи: виконання ЗРВ по точності рухів по командах; маркування відстані, установка додаткових орієнтирів в стрибках або стрибках; кидання на ціль (на заданій відстані, на ціль); стрибки і стрибки по точності посадки (0,5×0,5 м); біг з різним розміром і частотою кроку; поєднання контрастних завдань (кидання на різні відстані або об'єктів різної ваги на одну відстань, пострілів по воротах від 10 м і 20 м); поліпшення просторової диференціації шляхом переходу до закритих завдань; обмеження або тимчасове виключення візуального самоконтролю при виконанні рухових дій.

Використання сенсорного методу термінової інформації про параметри рухів дозволяє спортсмену і тренеру відразу вносити корективи в рухи, тим самим сприяючи розвитку спритності. Корекція інструментами дає точні кількісні корективи: словесна корекція тренера робить узагальнені уточнення в рухах (ранні, пізні, менші, більші, швидше, повільніше та ін.). Особистий контроль спортсмена також сприяє підвищенню здібностей до точної просторової орієнтації. Для цього практика використовує візуальні орієнтири (креслення, предмети, інвентарні розмітки); вони вказують напрямок і граничні точки біомеханічної амплітуди. Здатність підтримувати рівновагу в статичних і динамічних вправах є фактором, що сприяє якості фізичних вправ і розвитку спритності (О.А. Архипов, 2012). Тому для тренування здатності підтримувати рівновагу використовують методичні методики, які ускладнюють підтримання рівноваги: зниження підтримки; використання високої і погойдуючись підтримки; збільшення часу, що потрібно, щоб зберегти позу; самостійна короткострокова втрата рівноваги з подальшим відновленням постави; використання контрзаходів; тимчасове виключення візуального особистого контролю.

Ще один напрямок – поліпшення функцій **вестибулярного апарату**: кругові рухи голови; обертання на стільці або на порожньому місці; прискорення прями і кутові (серія перекисів); парні та групові вправи в рівновазі; стрибки з поворотом на задану кількість градусів. Вони особливо ефективні для студентів та осіб з порушеннями рівноважної функції. Здатність керувати м'язовим тонусі також впливає на прояв спритності, адже будь-який рух є результатом напруги і розслаблення м'язів, що особливо стосується занять

плаванням (Н.Л. Бабич, 2012; Т.А. Базілюк, Ж.Л. Козіна, 2012, 2013; В.Є. Білогур, 2002). На етапі початкових тренувань спостерігається координаційна напруга м'язів, тобто повільний перехід м'язів від напруги до розслаблення. Зовні рухи кайданки, незграбні. Тому в практиці фізичного виховання для його усунення використовуються: повторні фізичні вправи в повільному темпі; зменшення емоційного збудження (усунення конкурентного середовища і т.д.); контроль міміки (напруга виражається в міміці, рекомендується посміхатися); чергування напруги і розслаблення м'язів (метод контрастних завдань).

Причиною координаційної напруги при виконанні вправ може стати стресова ситуація, підвищена відповідальність, незвичайні умови. Його можна усунути, застосувавши методики розумової саморегуляції, виконуючи вправи в стані втоми. Підвищена напруга м'язів в стані спокою (тонізуюча напруга) знижується при виконанні релаксаційних вправ у вигляді вільних рухів кінцівок і тулуба з інтервалами відпочинку, вправи на розтяжку, масажі, плавання і сауна.

Особливості біологічного розвитку спритності у дітей, підлітків, молоді та дорослих. Найбільш сприятливі умови для розвитку і виховання спритності створюються в початковому шкільному віці, коли спостерігається найбільше зростання координаційних здібностей. Заняття повинні керуватися розвитком просторових і силових характеристик рухів (здатність розрізняти довжину і частоту кроку, стрибка, діапазону). Діти легко хапаються за техніку досить координаційно-складних вправ (Л.Л. Галаманжук, 2015, 2016). У молодшому і середньому шкільному віці розвивається здатність підтримувати рівновагу тіла. У середньому шкільному віці необхідно покращувати просторову спрямованість, розвивати ритмічні здібності.

Точності рухів і «вокомеру» сприяє кидання на ціль, на різні відстані, кидання на задану відстань різних предметів, регулювання позицій рук у фізичних вправах. Зазначається, що під час статевого дозрівання призупиняється зростання координаційних здібностей. У шкільному віці спритність і координаційні здібності в основному розвиваються, коли змінюються умови навчання. Спритність молодих чоловіків і дорослих повинна розвиватися на початку основної частини занять на «свіжому» тлі центральної нервової системи і чітких м'язових відчуттях. Завершуючи розгляд розвитку фізичних якостей в процесі фізичного виховання, необхідно орієнтуватися на взаємозв'язок їх розвитку як у шкільному віці та в університеті.

Таким чином, розвиток однієї якості сприяє зростанню інших фізичних якостей. Саме ці відносини вимагає комплексного підходу до виховання фізичних якостей серед школярів та майбутніх студентів будь-якого університету. Значні мимовільні зміни відбуваються в більш старшому і старому віці (через зміни складу м'язів і погіршення пружно-еластичних властивостей м'язів і зв'язок, дихальної і серцево-судинної систем). Регресивним змінам слід протидіяти за допомогою спеціальних вправ з метою підтримки розвитку фізичних якостей на рівнях, близьких до попередніх рівнів.

5.7. Деякі закономірності відповідного розвитку фізичних якостей та рухових здібностей молоді в процесі професійного навчання та вдосконалення в умовах ЗВО

Виховання фізичних якостей здійснюється шляхом спрямованого розвитку провідних людських здібностей на основі певних закономірностей, включаючи гетерохронність (різний час), стадію, навчання і передачу в розвитку рухових здібностей. Гетерохронність розвитку визначає, що при біологічному дозріванні організму молоді виявляються періоди інтенсивних змін окремих органів і структур. Якщо в ці періоди чинити педагогічний вплив на органи і структури, які випереджають їх розвиток, то ефект у розвитку відповідних фізичних здібностей значно перевищить досягнутий в періоди їх відносної стабілізації.

Періоди інтенсивного розвитку фізичної якості у юнаків і дівчат не збігаються. Стадія розвитку визначає, що при виконанні одного і того ж навантаження зменшується ефект розвитку фізичних здібностей. Щоб весь час тримати його на високому рівні, потрібно змінювати зміст і розміри навантаження, умови його виконання.

Розвиток фізичних здібностей при тривалому постійному навантаженні характеризується трьома етапами: стадією початкового впливу; поглиблений вплив; етап

недотримання навантаження на можливості організму. Початковий вплив навантаження характеризується достатньо широким спектром впливу на організм, коли розвиток однієї фізичної здатності можна поєднувати з розвитком інших. Цей етап зазвичай характеризується неадекватними реакціями організму у відповідь на навантаження, низькою економією механічної роботи.

Поглиблена фаза впливу відбувається, коли вправа повторюється з тим же навантаженням. Існує свого роду підводячи підсумок спрямованих впливів на розвиток фізичних здібностей і його окремих компонентів. Крім того, підвищується спроможність відповідних органів і структур працювати, підвищується їх взаємна злагодженість, вдосконалюється ефективність виконаних робіт.

Стадія відповідності навантаження підвищеним функціональним можливостям організму характеризується зменшенням або майже зникненням ефекту, що розвивається. Для того щоб збільшити вплив, необхідно змінити зміст навантаження: як би умовно чи наявно перенести розвиток фізичної здатності на попередній етап навчання (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001).

Базування розвитку встановлює залежність впливу педагогічного впливу на стан фізичної працездатності організму людини. Під час виконання рухової дії розкриваються чотири фази фізичної працездатності організму: підвищення ефективності (тренування); відносна стабілізація; тимчасове відхилення; підвищена продуктивність. Фаза підвищення ефективності спостерігається на початку будь-якої рухових дій і характеризується тим, що не всі органи і структури організму, що входять в цю дію, досягають необхідного функціонального рівня – одночасно. Це змінює напрямок педагогічних впливів, не дозволяє, підкреслює вплив на розвиваючу здатність.

Фаза відносної стабілізації визначає готовність органів і структур організму адекватно сприймати навантаження. Зміст рухової дії дозволяє розвинути відповідні фізичні здібності. Фаза тимчасового занепаду пов'язана з прогресуючою втомою і проявляється як під час виконання рухових дій, так і після фізичної роботи. Вона характеризується тим, що під впливом збільшення втоми органи і структури організму знижують свою активність не одночасно, що дозволяє безпосередньо впливати на деякі з них.

При цьому, а це дуже важливо для практики, найбільш ефективно проводиться розвиток індивідуальних фізичних здібностей (сила, витривалість) на цій фазі працездатності організму (розвиток через втому).

Фаза підвищеної працездатності спостерігається після виконання фізичної активності, коли організм відновлює свій відпрацьований потенціал, а потім значно збільшує його, перевищуючи робочу цінність. Якщо у фазі підвищеної продуктивності мати повторний вплив, то відбувається прогресивний розвиток функціональних можливостей органів і структур організму, отже, також розвитку відповідної фізичної здатності.

Якщо повторне виконання навантаження буде постійно збігатися з фазою не оновлення, то відбувається поглиблення втоми, перенапругою і виснаження організму (перетренування). Передача їх розвитку встановлює наявність зв'язку між рівнями розвитку декількох фізичних якостей або здібностей. Якщо одна або кілька його складових представлені в структурі іншої якості в освіті будь-якої фізичної якості, то остання буде розвиватися, хоча і не так інтенсивно.

Навчання руховим діям, виховання тої чи іншої фізичної якості засновані на знаннях, вже доступних і придбаних людиною за попереднім досвідом. У практиці фізичного виховання існує певна система фактів і закономірностей, які сприяють організації фізичного виховання. Систематичне розширення здобутків і поглиблення спеціальних знань, умінь, навичок є основним змістом також і розумової діяльності в процесі фізичного виховання. Навчальні завдання характеризуються вихованням фізичної і розумової потенції людини при вирішенні рухових завдань в певних ситуаціях навчально-виховної діяльності (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001).

Тема 6. Фізіологічні основи застосування фізичних вправ для фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки серед бакалаврів в умовах ЗВО

6.1. Фізіологічна характеристика виконання циклічних, ациклічних і змішаних вправ

Зазвичай на практиці вправи виконуються з різною швидкістю і обсягом зовнішнього навантаження. В результаті змінюється напруга фізіологічних функцій, що оцінюються на практиці величиною зсувів від початкового рівня. Тому, виходячи з відносної сили циклічного характеру, можна судити про реальне фізіологічне навантаження на організм спортсмена. При цьому ступінь фізіологічного навантаження пов'язана не тільки з вимірюваними показниками фізичної активності. Багато в чому це залежить від початкового функціонального стану організму спортсмена, від рівня його тренувань, а також від стану навколишнього середовища.

Наприклад, може бути так, що однакова фізична активність на рівні моря і в високогірних умовах викличе різні фізіологічні зрушення. Тому, якщо потужність роботи вимірюється точно і добре дозовано, викликана нею величина фізіологічних зрушень може спотворити докази. Крім того, може бути складно передбачити працездатність фізіологічного навантаження без урахування поточного функціонального стану організму спортсмена. Виходячи з цього, фізіологічна оцінка адаптивних змін в організмі спортсмена неможлива без кореляції їх з напругою роботи м'язів. Зазвичай ці показники враховуються при класифікації вправ фізіологічним навантаженням на окремі системи і організм в цілому, а також по відносній силі роботи, яку виконує спортсмен.

6.2. Структура виконання фізичних вправ для фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю в умовах ЗВО

На практиці відзначається, що в структурі руху всі вправи, що виконуються, поділяються на три типи: циклічні, ациклічні і змішані. Так циклічні вправи – біг, ходьба, веслування, їзда на велосипеді, катання на ковзанах, плавання, зазвичай відрізняються повторюваними фазами рухів, що характеризує зміст кожного циклу. Вони тісно пов'язані на основі подібності з подальшим і попереднім. Тому основою циклічних локонів є ритмічний руховий рефлекс, який зазвичай проявляється автономно. Таким чином, загальними ознаками циклічних вправ є: відбувається повторне повторення одного і того ж циклу, що складається з декількох фаз; зазвичай всі фази руху одного циклу послідовно повторюються в іншому циклі; як правило, остання фаза одного циклу надає початок першої фази наступного циклу (В.І. Льїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005).

При цьому ациклічні вправи мають яскраво виражений початок і закінчення. Їх повторення не пов'язане з закінченням попереднього руху і не викликає наступного. Зазвичай ациклічні рухи не засновані на ритмічному руховому рефлексі, хоча деякі з них можна віднести до локомоцій, таких як стрибки у висоту. Тому спортивні ациклічні рухи за характером роботи м'язів людини в основному пов'язані з максимальною мобілізацією сили і швидкістю її зниження. Вони часто служать досягненню певного рівня розвитку сили і швидкості. Крім того, ациклічні рухи можна розділити на одномоторні акти і їх комбінації виконання. Від фізичних вправ до перших відносяться, перш за все, стрибки, кидання і підйомна вага. Гімнастика використовує як поодинокі рухи, так і більш-менш складні комбінації. Змішані рухи складаються з циклічних і ациклічних рухів: у стрибку в довжину ациклічний стрибок продовжує циклічний пробіг. Це стосується і деяких видів метання.

На практиці існують і ситуативні вправи. На відміну від фізичних вправ, що виконуються в критично постійних умовах і представляють добре зміцнені рухові стереотипи, ця група вправ характеризується терміною реакцією на раптово мінливі умови – ситуації. Тому вони зазвичай включають бойові мистецтва і спортивні ігри. Кожен окремий вид вправ зазвичай встановлює деякі стандартні умови для їх виконання, а також певні дії і прийоми рухів, що регулюються правилами. Однак вибір того чи іншого дійства залежить від ситуації, яка розвивається під час бойових мистецтв або гри.

Крім цього, спортсмен може робити і ненавмисно здійснювати більш ранні рухи, створювати нові дії або прийоми, якщо вони не виходять за рамки встановлених правил. Виходячи з цього, головне в єдиноборствах і спортивних іграх – необхідність пошуку найшвидшого і оптимального рішення рухової проблеми в залежності від сприйнятої і обробленої інформації про поточну ситуацію, що особливо важливо для прикладної фізичної підготовки військовослужбовців різного профілю (І.О. Боринський, Г.В. Новодерьожкін, Ю.С. Фіногенов, 2006; Ю.А. Бородін, 2002, 2003, 2007, 2008).

6.3. Основи класифікації фізичних вправ до фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю в умовах ЗВО

Особливість впливу фізичної підготовки на організм залежить, перш за все, від вправ, будови рухового акту. Так, в оздоровчих тренуваннях виділяють три основні види вправ різної селективної спрямованості: тип 1 – циклічні аеробні вправи, що сприяють розвитку загальної витривалості; 2 тип – циклічні вправи змішаної аеробно-анаеробного орієнтації, що розвивають загальну і спеціальну (швидкісну) витривалість; 3 тип – ациклічні вправи, що підвищують витривалість (В.І. Ільїнич, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005).

Однак тільки вправи, спрямовані на розвиток аеробних можливостей і загальної витривалості, мають оздоровчий і профілактичний вплив на серцево-судинні захворювання. На цьому наголошується в рекомендаціях іноземних фахівців спортивної медицини. Тому в основі будь-якої оздоровчої програми для людей середнього і похилого віку повинні бути циклічні вправи, в основному аеробної спрямованості (К. Купер, 1989; І.А. Куприс, 1958, 1968; Р. Хедман, 1980; А. Віру та ін., 1963, 1970, 1980, 1983; А.І. Босенко, 2017). Крім того, дослідження Е.А. Пирогової (1985, 1986) показали, що вирішальним фактором, що визначає фізичну працездатність людей середнього віку, є загальна витривалість, яка оцінюється величиною максимального споживання кисню (МСК).

Тому в залежності від характеру енергопостачання м'язової роботи всі циклічні вправи поділяються на **чотири зони режиму тренувань**: анаеробний режим – швидкість бігу вище критичного, вище рівня МСК, вміст молочної кислоти (лактату) в крові досягає 15-25 ммоль/л, тому в оздоровчих тренуваннях зазвичай не використовується; змішаний аеробно-анаеробний режим – швидкість між рівнями ПАНУ (поріг анаеробного обміну) і МСК (максимального споживання кисню), лактат крові – від 5 до 15 ммоль/л, періодично може використовуватися навченими бігунами для розвитку спеціальної витривалості при підготовці до змагань; швидкість аеробного режиму між аеробним порогом і рівнем ПАНУ, лактат 2,0-4,0 ммоль/л, зазвичай використовується для розробки і підтримки рівня загальної витривалості; швидкість режиму відновлення нижче аеробного порогу, лактат менше 2 ммоль/л застосовується як метод реабілітації після перенесених захворювань.

Крім оздоровчої підготовки, фізкультура і спорт повинна включати навчання основам психорегуляції людей, загартовування і масажу, а також включати самоконтролювання і регулярний медичний нагляд. Тому тільки комплексний підхід до проблем масового фізичного виховання може забезпечити високу ефективність рухових занять для поліпшення здоров'я всього населення, а значить і їх фізичних якостей. Це особливо важливо для застосування корегувальних процедур корекції фізичного стану серед молоді з обмеженими можливостями здоров'я (С.Г. Адирхаєв, 2013; Ю.М. Віхляєв, 1977, 2011; Г.Н. Грец, 2008; В.В. Драгомарецький, 2012; Р.П. Карпюк, 2010; О.Б. Нагорна, 2011).

При цьому в середньому і похилому віку людей, потреба в швидкісних навантаженнях, при повному виключенні швидкісних вправ, знижується на тлі збільшення обсягу вправ для розвитку загальної витривалості і гнучкості. При цьому у людей більше 40 років важливо знизити фактори ризику появи ішемічної хвороби серця, нормалізувати холестериновий обмін, артеріальний тиск і масу тіла, що можливо тільки при виконанні рухових вправ аеробної витривалості. Тому можна стверджувати, що основний вид навантаження, який повинно використовувати в оздоровчій фізичній культурі, це аеробні циклічні вправи. Однак найдоступнішим і найефективнішим з них є оздоровчий біг, що

підтверджено багатьма дослідженнями теорії та практики. Хоча у випадку з іншими циклічними вправами Тому підтримуються тим принципам дозування тренувального навантаження, як і для рекреаційного бігу (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001).

6.4. Основні чинники фізичних вправ: компоненти навантаження та відпочинку

Існуючий принцип системності та послідовності відображає необхідність системного чергування фізичних вправ та відпочинку. Тому ефективною може бути тільки система фізичного виховання і спорту, яка забезпечує постійний зворотній зв'язок між окремими професіями. Невеликі навантаження або тривалі інтервали відпочинку між заняттями не завжди призводять до відповідного розвитку прикладної фізичної підготовленості. Занадто велике навантаження і короткі інтервали відпочинку між регулярними заняттями можуть привести до перевищення адаптивних можливостей організму і до перетренування людини. Оптимальне чергування навантаження і відпочинку повинно бути таким, щоб кожна наступна сесія занять проходила «на стежці» попереднього, поглиблюючись і закріплюючи позитивні фізіологічні зрушення.

Таким чином, суворя послідовність регулярних тренувань створює безперервність тренувального процесу. Як правило, на заняттях з фізичного виховання і спорту кількість виконаного навантаження, а також їх частота в основному залежать від рівня тренування, особливостей організму, віку і статі залучених. Хоча послідовність занять різної орієнтації може мати безліч варіантів. Однак систематичне використання розвитку недостатніх здібностей організму навантажень різної спрямованості, крім зниження росту тренувань, зазвичай тягне за собою ймовірність травмування.

Зазвичай принцип поступовості передбачає необхідність збільшення навантаження на організм на основі послідовного виконання складних рухових вправ, систематичне збільшення обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень в міру збільшення функціональності організму. Тому поступове збільшення навантажень є гарантом розвитку підготовки спортсмена, а ступінь складності розвитку і тренувальних впливів відбивається на динаміці його фізичної активності. Він також може проявлятися в регулярній зміні складу вправ і умов їх виконання. Зміна параметрів навантаження призводить до їх хвиле динаміки.

Багато фахівців підкреслюють, що оптимальна частота занять для початківців – 3 рази на тиждень. Однак більш часті тренування можуть привести до перенапругу навчальної роботи і травм опорно-рухового періоду, так як період відновлення після занять у людей середнього віку збільшується до 48 годин. При цьому скорочення кількості занять до двох на тиждень є менш ефективним і може використовуватися тільки для підтримки досягнутого рівня витривалості, але не для його розвитку. У цьому випадку можна знизити інтенсивність навантаження до нижньої межі в міру збільшення тривалості занять.

Дані про оптимальну частоту занять були отримані Е.А. Пироговою (1985, 1986). Тому при порівнянні ефективності 2 – 3 - 5 разів занять по 30 хвилин (при інтенсивності 60% МСК) з'ясувалося, що поліпшення ряду функціональних показників більш виражене за 3 заняття, ніж за 5 тренувань. Тому існуючі рекомендації деяких авторів щодо необхідності щоденного навчання в оздоровчому бігу не мають методичних підстав. Однак, якщо знизити інтенсивність навантаження нижче оптимального, наприклад, при тренуванні в оздоровчій ходьбі частота занять повинна бути не менше 5 разів на тиждень.

6.5. Основні параметри навантаження вправ: обсяг та інтенсивність їх виконання

У теорії та практиці фізичного виховання і спорту основними параметрами фізичної активності є її інтенсивність, тривалість і частота занять, які разом визначають обсяг тренувального навантаження. Кожен з цих параметрів відіграє самостійну роль у визначенні ефективності навчання, але не менш важливі їх взаємозв'язок і взаємний вплив. Інтенсивність навантаження є одним з основних факторів, що впливають на ефективність тренувального заняття. При врахування цього параметра і початкового рівня функціональної готовності ефект тривалості і частоти тренувань може не зіграти такої значної ролі в деяких

межах. Хоча значення кожного з параметрів навантаження істотно залежить від вибору показників, за якими оцінюється ефективність навчання.

Наприклад, якщо збільшення максимального споживання кисню багато в чому залежить від інтенсивності тренувальних навантажень, зниження частоти серцевих скорочень при тесті субмаксимум навантажень більше залежить від частоти і загальної тривалості тренувань. У свою чергу, оптимальні порогові навантаження також залежать від типу тренувань – сили, швидкості, витривалості, ігрових, технічних і т.д., а також від її характеру – безперервної, циклічної і т.д. Наприклад, збільшення сили м'язів досягається за рахунок тренувань з важкими навантаженнями, хоча з відносно невеликим повторенням їх на кожному занятті (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005).

Яскравим прикладом поступового збільшення навантаження є метод повторного максимуму, що є максимальним навантаженням, яке людина може повторити певну кількість разів. При оптимальній кількості повторень від 3 до 9, в міру збільшення тренувань вага збільшується так, що ця кількість підтримується при максимальній нарузі. Порогові навантаження в цьому випадку можна вважати вагою, що перевищує 70% від довільної максимальної міцності підготовлених груп м'язів. Хоча витривалість збільшується в результаті тренувань з великою кількістю повторень при відносно низьких навантаженнях. При навчанні витривалості для визначення порогу навантаження потрібно враховувати інтенсивність, частоту і тривалість навантаження та загальний обсяг. На практиці існує кілька фізіологічних методів визначення параметрів інтенсивності навантаження.

Прямим методом є вимірювання швидкості споживання кисню (л/хв) як абсолютної або відносної (% від максимального споживання кисню). Інші методи непрямі, засновані на взаємозв'язку між інтенсивністю навантаження і деякими іншими показниками. Так що одним з найзручніших показників є частота серцевих скорочень – ЧСС. Основою визначення інтенсивності тренувального навантаження на ЧСС є прямий зв'язок між ними, а саме – чим більше навантаження, тим більше ЧСС. Однак для визначення інтенсивності навантаження у різних людей використовуються не абсолютні, а відносні показники швидкості ЧСС (відносне значення ЧСС × максимум %, або відносне зростання робочої активності, в %).

Таким чином, відносне значення ЧСС максимальної норми тіла (в %) – це яскраво виражене співвідношення швидкості тіла під час навантаження і максимальна ЧСС для людини. Приблизно максимум можна розрахувати за формулою: частота серцевих скорочень / на максимум. Однак у спортсменів-початківців з низьким рівнем фізичної підготовки ця формула набуває такого роду: ЧСС максимум = $180 / \text{вік людини (років)}$, уд/хв. При визначенні інтенсивності тренувальних навантажень при ЧСС використовуються два показники: поріг і пікова ЧСС. Порогові рівень ЧСС – це найнижча інтенсивність, нижче якої немає тренувального ефекту. При цьому найбільшою інтенсивністю є пікова швидкість, яку не слід перевищувати в результаті тренувань. Приблизні показники ЧСС у здорових людей, які займаються спортом, можуть бути: поріг – 75%, піковий – 95% від максимального ЧСС. Тому, що нижче рівень фізичної підготовки людини, тим нижче повинна бути інтенсивність тренувального навантаження. Хоча в міру збільшення тренування вона повинна поступово зростати, до 80-85% від максимального споживання кисню, тобто до 95% МСК. У практиці фізичного виховання і спорту є послідовні напрямки оцінки роботи по ЧСС уд/хв: до 120 – підготовчий, розігрів, основний обмін; до 120-140 – відновлювально-підтримуюче; до 140-160 – розвиток витривалості, аеробна; до 160-180 – розвиток швидкісної витривалості; більше 180 – розвиток швидкісних якостей.

Види інтервалів відпочинку при фізичній активності. Наявність інтервалів відпочинку між заняттями залежить від розміру тренувального навантаження. Вони повинні забезпечити повне відновлення до початкового рівня або до фази суперкомпенсації – надмірного відновлення. Тим часом навчання на етапі недостатнього оновлення для тих, хто займається фізичним оздоровленням, неприпустимо, оскільки адаптивні можливості людей середнього віку

значно обмежені. Чим більше розмір тренувального навантаження, тим довше повинні бути інтервали відпочинку людини (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001;).

Таким чином, при триразовому тренуванні з використанням середніх навантажень (30-60 хвилин) тривалість відпочинку 48 годин забезпечує повне відновлення функцій. При низьких навантаженнях (15-30 хвилин) відновлення завершується протягом декількох годин, тому тренування можна проводити 5-6 разів на тиждень. Наприклад, щоденний біг з використанням невеликих навантажень є менш ефективним, оскільки він викликає набагато менші функціональні зрушення в організмі.

Тим часом розвиток загальної витривалості має особливе значення – про ліміт по тривалості навантаження, наприклад, біг тривалістю 1,5-2,0 години, який можна використовувати не частіше одного разу на тиждень. Щоб не допустити перенавантаження, такі навантаження повинні чергуватися по неділях: наприклад, перша неділя – біг тривалістю 1 годину, друга – 1,5 години, третя – знову 1 година і т.д. В інші дні тренувальне навантаження повинно бути набагато менше – від 30 до 60 хвилин. Приблизно таке чергування великих, малих і середніх навантажень в двотижневому циклі тренувань для любителів оздоровчого бігу забезпечить більш повне відновлення і більшу ефективність тренувань, різноманітний вплив оздоровчих тренувань на організм.

6.6. Характеристика тренувальних навантажень в системі фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю

Вирішення основних питань фізичного виховання і спорту та спеціальної фізичної підготовки пов'язане з вибором відповідних, оптимальних навантажень та відновлення організму людини в такому навчально-виховному процесі. Визначити їх можна за наступними факторами: - реабілітація після всіляких захворювань, в тому числі хронічних; - відновлювальні та оздоровчі заходи для зняття психофізичної напруги після роботи; - підтримка існуючої прикладної фізичної підготовки на існуючому рівні.

Фахівці завжди були зацікавлені в поліпшенні фізичної підготовленості спортсменів, в першу чергу оптимального розвитку функціональних можливостей його організму. Зазвичай серйозних проблем з вибором відповідних навантажень немає. Проблема складніше з вибором навантажень за змістом прикладної фізичної підготовки. Ступінь впливу на організм в оздоровчій фізичній культурі (а також у спорті) розрізняють: порогові, оптимальні, пікові навантаження, а також надмірне навантаження. Однак ці поняття щодо фізичної культури мають дещо інше фізіологічне значення (В.І. Ільїніч, 1985, 1995, 2001).

Таким чином, порогові навантаження – це навантаження, що перевищує рівень звичайної рухової активності, той мінімальний обсяг тренувального навантаження, що дає необхідний ефект для здоров'я: відшкодування відсутніх енергетичних витрат, підвищена функціональність організму і зниження факторів ризику. Хоча в плані відновлення відсутніх витрат на енергію поріг – це така тривалість навантаження, такий обсяг бігу, який відповідає енергоспоживанню не менше 2000 ккал на тиждень. Таке енергоспоживання забезпечується при бігу близько 3 годин (3 рази на тиждень по 1 годині), або 30 км бігу при середній швидкості 10 км/година, так як біг в аеробному режимі витрачає близько 1 ккал/кг на 1 км траси (0,98 у жінок і 1,08 ккал/кг у чоловіків). Підвищена функціональність спостерігається у бігунів-початківців з тижневим об'ємом повільного бігу, рівним 15 км.

Американські та японські вчені побачили збільшення МСК на 14% після завершення 12-тижневої навчальної програми, яка складалася з 5-кілометрових трас тричі на тиждень (К. Купер, 1989). Французькі вчені в примусовій дресирування тварин на протекторі (3 рази на тиждень по 30 хвилин) через 10 тижнів виявили значне збільшення щільності капілярних судин міокарда і коронарної кровотечі. При цьому навантаження в два рази менше за обсягом (до 15 хвилин) не зумовили таких змін міокарда. Зниження основних факторів ризику також спостерігається при обсязі бігу не менше 15 км на тиждень.

Так, під час виконання стандартної навчальної програми (біг 3 рази на тиждень по 30 хвилин) спостерігається явне зниження артеріального тиску до нормальних значень.

Нормалізація ліпідного обміну за всіма показниками (холестерин, ЛПВ, ЛВП) спостерігається при навантаженнях більше 2 годин на тиждень. Поєднання таких тренувань з раціональним раціоном дозволяє успішно боротися з зайвою вагою. У зв'язку з цим мінімальним навантаженням для початківців, необхідним для профілактики серцево-судинних захворювань і просування здоров'я, слід вважати 15 км бігу на тиждень, або 3 заняття по 30 хвилин.

Розглянемо оптимальне навантаження, яке має такий обсяг і інтенсивність, що дає максимальний ефект здоров'я. Тут зона оптимальних навантажень обмежується нижнім рівнем порогів, а зверху – максимальними навантаженнями. Було встановлено, що оптимальні навантаження для підготовлених бігунів – 40-60 хв 3-4 рази на тиждень, до близько 30-40 км.

При цьому подальше збільшення кількості пробіжок миль недоцільне, так як не сприяє додатковому підвищенню функціональності організму, а також створює ризик травм опорно-рухового ряду, порушення роботи серцево-судинної системи, пропорційного збільшенню тренувальних навантажень. Так, К. Купер (1989) на основі даних Центру аеробіки Далласа відзначає збільшення травм опорно-рухового набору при бігу більше 40 км на тиждень.

Деякі автори називають «бар'єр» 90 км на тиждень, перевищення якого може привести до своєрідної «бігової залежності» в результаті надмірної гормональної стимуляції. Також неможливо не брати до уваги негативний вплив великих тренувальних навантажень на імунітет, виявлений багатьма вченими (В.А. Геселевич, 1981; А.Г. Дембо, 1979, 1980, 1991; Г.В. Дзяк, 1970, 1975; М.Я. Коц, 1982, 1983; О.Є.Дорофєєва, 2006). Тому все, що виходить за рамки оптимальних тренувальних навантажень, не потрібно з точки зору здоров'я. Оптимальні навантаження забезпечують підвищення аеробних можливостей, загальну витривалість і працездатність, тобто фізичний стан і здоров'я молоді різного віку і статі (І.Г. Бондаренко, 2009; Н.Ю. Борейко, 2008).

У зв'язку з цим максимальна довжина тренувальної дистанції в оздоровчому забігу не повинна перевищувати 20 км. Саме з цього моменту в результаті виснаження м'язового глікогену в енергопостачанні активно входять жири, що вимагає додаткового споживання кисню і призводить до накопичення токсичних продуктів в крові. Біг на 30-40 км вимагає збільшення спеціальної марафонської витривалості, пов'язаної з вживанням вільних жирних кислот (ВЖК), а не вуглеводів.

Однак головним завданням терапії здоров'я є зміцнення здоров'я шляхом розвитку загальної, а не спеціальної витривалості і працездатності. В останньому випадку поліпшення функціональності окремих органів і всього організму, тобто досягнення тренувального ефекту, досягається, якщо систематичні тренувальні навантаження досить значні, щоб досягти або перевищити якийсь порогові навантаження. Тому такий поріг тренувального навантаження повинен перевищувати добове навантаження.

Існуючий принцип порігових навантажень називається принципом прогресивного навантаження. Тому основне правило при виборі порігового навантаження полягає в тому, що вони повинні відповідати поточному функціональному стану людини.

Таким чином, це ж навантаження може бути ефективним для низько навченої людини і досить неефективним для непідготовленої людини. У зв'язку з цим принцип індивідуалізації значною мірою залежить від принципу порігових навантажень. З його визначення випливає, що при виконанні тренувальних навантажень і тренер-викладач, і сам стажист повинні мати досить повне розуміння функціональних можливостей свого тіла. Застосування принципу поступовості при збільшенні навантажень є наслідком фізіологічного принципу порігових навантажень, який повинен поступово збільшуватися зі збільшенням тренувань. Залежно від мети тренувань і особистих здібностей людини, фізична активність повинна мати різний ступінь впливу. Для збільшення або підтримки функціональності використовуються різні порогові навантаження.

6.7. Потужність тренувального навантаження молоді в системі фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю

Існуючі циклічні вправи відрізняються один від одного силою роботи, виконаної спортсменами. Так, згідно з класифікацією, розробленою В.С. Фарфелем (1975, 1977, 1978), необхідно розрізняти циклічні вправи: максимальну потужність, при якій тривалість робіт не перевищує 20-30 с (спринт біг до 200 м, біг на вело доріжці до 200 м, плавання до 50 м та ін.); максимальна потужність, тривалість 3-5 хвилин (біг на 1500 м, плавання на 400 м, рух на вело доріжці до 1000 м, катання на ковзанах до 3000 м, веслування до 5 хвилин та ін.); висока потужність, можливий час якої обмежений 30-40 хвилинами (біг до 10 000 м, вело доріжка, їзда на велосипеді до 50 км, плавання на 800 м – жінки, 1500 м – чоловіки, спортивна ходьба до 5 км); помірна потужність, яку спортсмен може провести від 30-40 хвилин до декількох годин (дорожні велосипедні забіги, марафонські пробіги та інші навантаження).

Однак критерій потужності, що становить класифікацію циклічних вправ, запропонований В.С. Фарфелем (1975, 1977, 1978) дуже відносний. Так що в реальності майстер спорту плаває на 400 м швидше, ніж 4 хвилини, що відповідає зоні субмаксимальної потужності, хоча новачок плаває на однаковій відстані протягом 6 хвилин і більше, тобто фактично робить роботу, пов'язану з зоною високої потужності. Однак, незважаючи на специфічні схеми поділу циклічної роботи на 4 зони сили, вона практично виправдана, адже кожна з зон має певний вплив на організм і має свої відмінні фізіологічні прояви. Однак кожна енергетична зона характеризується загальними моделями функціональних змін, мало пов'язаних зі специфікою різних циклічних вправ. Це сприяє оцінці сили роботи і створює загальне уявлення про вплив навантажень на організм спортсмена.

Спостережувані функціональні зміни, характерні для різних напрямків силової роботи, багато в чому пов'язані з перебігом енергетичних перетворень в робочих м'язах. Відомо, що наявність енергії для м'язової функції створюють анаеробні та аеробні реакції. Тому прямим джерелом енергії для м'язових скорочення є розпад АТФ (анаеробна реакція), який виникає в результаті взаємодії цієї речовини з міозином. Але запаси АТФ в м'язах обмежені і тривала робота можлива тільки в тому випадку, якщо одночасний ресинтез креатин фосфату і глікогенолізу.

Між тим, тільки один анаеробний ресинтез АТФ не може забезпечити довгострокову роботу через накопичення великої кількості неповних продуктів обміну, зокрема молочної кислоти, що знижує м'язову активність і може призвести до припинення роботи. В результаті тривала робота вимагає аеробних процесів, тобто клітинного дихання. Відомо, що це залежить від кисневого забезпечення організму, яке збільшується при фізичних навантаженнях за рахунок зміцнення серцево-судинної і дихальної систем до певної межі. Відомо, що частка участі анаеробних і аеробних процесів в циклічній роботі визначається його потужністю (В.С. Фарфель, 1975, 1977, 1978).

Однак це не означає, що при переході з однієї зони сили в іншу ходять такі ж різкі переходи в характері енергетичної підтримки м'язової активності. Їх насправді практично не існує, але при переході з однієї зони сили в іншу відбувається майже лінійне зменшення обсягу анаеробної підтримки робочих м'язів і відповідне збільшення обсягу аеробних перетворень в організмі. Тому робота помірної потужності досягає відносного балансування анаеробних і аеробних процесів.

6.7.1. Зона максимального навантаження

Потужне навантаження характеризується досягненням спортсменом максимальної фізичної здатності. Його реалізація вимагає максимальної мобілізації енергозабезпечення в скелетну мускулатуру, яка пов'язана з анаеробними процесами. Тому практично всі роботи проводяться за рахунок розпаду макроенергії і лише частково – глікогенолізу, адже відомо, що перші скорочення м'язів супроводжуються утворенням в них молочної кислоти. Як відомо, тривалість бігу на 100 м менше, ніж час кровообігу в організмі спортсмена.

Вже це свідчить про неможливість забезпечення робочими м'язами достатнього кисню. Завдяки короткостроковій роботі робота вегетативних систем практично не має часу на завершення.

Тому говорити про розвиток м'язової системи можна тільки за локомотивних показниками – збільшенням швидкості, темпу і довжини кроку після старту. Через короткий робочий час функціональні зрушення в організмі незначні, а деякі з них збільшуються після обробки.

Також робота максимальної потужності викликає незначні зміни складу крові і сечі. При цьому спостерігається короткочасне підвищення вмісту в крові молочної кислоти (до 70-100 мг), незначне збільшення відсотка гемоглобіну за рахунок доступу до загального кровообігу відкладеної крові, а також незначне збільшення вмісту цукру.

Це пов'язано більше з емоційним фоном перед запуском стану, ніж з фізичним навантаженням. Сліди білка також можна знайти в сечі, ЧСС після фінішу досягає 150-170 і більше ударів в хвилину, артеріальний тиск підвищується до 150-180 мм рт. ст.

Однак дихання при максимальній потужності трохи збільшується, але значно збільшується відразу після закінчення навантаження в результаті великого кисневого боргу. Тому легенева вентиляція після обробки може збільшуватися до 40 літрів і більше в хвилину. Тим часом кількість кисневого запиту досягає меж, досягаючи до 40 літрів. Відразу після закінчення роботи, через великий борг кисню, функції серцево-судинної і дихальної систем на деякий час залишаються посилені. Так газообмін після бігу в спринтерській дистанції доходить до норми тільки через 30-40 хвилин. При цьому відновлення багатьох інших функцій організму завершено (В.С. Фарфель, 1975, 1977, 1978).

6.7.2. Зона потужності субмаксимального навантаження

При цьому більш тривалому навантаженні відбувається різке збільшення циркуляції і дихання. Відбувається доставка до м'язів значної кількості кисню на момент цієї фізичної роботи. Зазвичай витрата кисню досягає до кінця 3-5 хвилин обмеження роботи або близьких до них значень до 5-6 літрів на шахту. Крім того, хвилинний обсяг крові збільшується до 25-30 літрів. Ці факти показують, що коли в організмі спортсмена працює субмаксимальна сила, анаеробні процеси при вивільненні енергії переважають над аеробними, нехай і в меншій мірі, ніж в спринті. У крові накопичується велика кількість молочної кислоти, під впливом глікогенолізу в м'язах: його вміст крові досягає 250 і більше мг%, що викликає різкий зсув рН крові в кислій стороні – до 7,0-6,9. До таких досить різких зрушень кислотно-лужної рівноваги в крові приєднується підвищення осмотичного тиску, в результаті переходу води з плазми в м'язи і втрати її при потовиділенні. Таким чином, все це створює під час роботи несприятливі умови для діяльності центральної нервової системи і м'язів, викликаючи зниження їх працездатності.

Досить характерно для цієї зони харчування, що деякі функціональні зрушення збільшуються протягом усього періоду експлуатації, досягаючи меж вмісту молочної кислоти, знижуючи лужний запас крові, борг кисню і т.д. ЧСС при цьому досягає 190-220 мм рт. ст., легенева вентиляція збільшується до 140-160 л/хв.

Функціональні зрушення в організмі після роботи субмаксимальної потужності усуваються протягом 2-3 годин. артеріальний тиск відновлюється швидше, потім слух, а показники газового обміну нормалізуються трохи пізніше

6.7.3. Зона високої потужності навантаження

Потужність роботи в зазначеній зоні, яка зазвичай триває 30-40 хвилин, період обробки повністю завершений, адже багато функціональних показників потім стабілізуються на досягнутому рівні, тримаються на ньому до фінішу. Частота серцевих скорочень після практики становить 170-190 ударів у хвилину, хвилинний обсяг крові знаходиться в межах 30-35 літрів, легенева вентиляція встановлюється на рівні 140-180 літрів у хвилину (В.С. Фарфель, 1975, 1977, 1978).

При цьому потужність робіт в цій зоні трохи вище рівня аеробного енергопостачання. Витрата кисню може збільшитися під час цієї роботи до 5-6 літрів у хвилину, подача кисню перевищує ці показники, в результаті чого відбувається поступове нарощування кисневого боргу, що спостерігається в кінці відстані. При відносно невеликому кисневому боргу – 10-15% кисневого запиту відбувається стабілізація показників серцево-судинної і дихальної систем, що на практиці позначаються як начебто, тобто «помилковий» стабільний стан.

Під час роботи високої потужності за рахунок збільшення частки аеробних процесів кров спортсменів дещо менше змінюється, ніж при роботі субмаксимальної потужності: вміст молочної кислоти до 200-220 мг/%, рН зміщується до 7,1-7,0. Однак при великій потужності спостерігається трохи менший вміст молочної кислоти в крові, що пов'язано з виведенням з її виведення органів виділення – нирок і потових залоз. При цьому активність кровоносних і дихальних органів тривалий час підвищена і в кінці роботи великої потужності. Потрібно не менше 5-6 годин, щоб кисневий борг був усунений і відновлений гомеостаз людини (В.С. Фарфель, 1975, 1977, 1978).

6.7.4. Зона потужності помірного навантаження

Особливістю динамічної роботи помірної потужності є настання справжнього стабільного стану організму. Цей термін відноситься до рівного зв'язку між потребою організму в кисні і споживанням кисню. Енергія в основному обумовлена окисненням в м'язах глікогену. При цьому тільки в цій силовій зоні домінуючим джерелом енергії є ліпіди, обумовлені тривалістю його виконання. Це також не виключає окислення білків в м'язовій активності. Тому дихальний фактор марафонців відразу після фінішу дистанції зазвичай менше одного.

На практиці відповідні обсяги споживання кисню на більш великих відстанях завжди встановлюються нижче їх максимального значення, на рівні 70-80%. У кардіодихальній системі функціональних зрушень помітно менше, ніж тих, що спостерігаються при роботі на високій потужності. При цьому показники ЧСС зазвичай не перевищують 150-170 уд/хв, хвилинний обсяг крові 15-20 л, легенева вентиляція в межах 50-60 л/хв (А. Віру та ін., 1983).

На початку роботи вміст молочної кислоти в крові помітно збільшується, досягаючи 80-100 мг/%, а потім наближається до норми. Для цієї області характеристики потужності є початок гіпоглікемії, зазвичай розвивається через 30-40 хвилин з початку роботи, при якій вміст цукру в крові до кінця відстані може знизитися до 50-60 мг/%.

При цьому спостерігається також яскраво виражений білий кров'яний тілець з появою незрілих форм білих кров'яних клітин в 1-му кубічному мм може досягати 25-30 тисяч. Для високої продуктивності спортсменів функція кори надниркових залоз має важливе значення. Зазвичай інтенсивна фізична активність викликає підвищене утворення глюкокортикоїдів. Через тривалу тривалість помірної потужності, після деякого посилення відбувається пригнічення цих гормонів (А. Віру та ін., 1983). Ця реакція особливо виражена у менш підготовлених спортсменів.

Слід також зазначити, що в разі порушень однорідності подолання марафонських дистанцій або під час роботи з подолання підйомів, споживання кисню дещо відстає від розміру кисневого запиту. Тому існує невеликий борг кисню, який зникає при переході на постійну працездатність. Зазвичай кисневий обов'язок марафонців також виникає до кінця дистанції, через появу деякого фінішного розгону.

Через велике потовиділення організму під час роботи помірної потужності втрачається багато води і солей, що в кінцевому підсумку може привести до порушення водно-сольової рівноваги і зниження продуктивності. Після помірної потужності протягом багатьох годин спостерігається підвищений газообмін осіб під час рухової діяльності, що характеризує як потужність виконання людиною певного навантаження, так і ступень його тренуваності. Подальше відновлення нормальної лейкоцитів формули крові і продуктивності триває протягом декількох днів (А. Віру та ін., 1983).

Тема 7. Вплив плавання на організм людини в системі фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки під час навчання та вдосконалення

Підручники з плавання для університетів (В.А. Парфьонов, 1965, 1970, 1978, 1979, 1981, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992), а також для інститутів фізичної культури (Н.Ж. Булгакова та ін., 1979, 1984, 1990, 1996, 2001, 2002; М.М. Булатова та ін., 1988, 1996, 1997, 2001, 2004; В.М. Платонов, 1969, 1974, 1975, 1977, 1979, 1980, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1988, 1990, 1992, 1994, 1997, 2000, 2001, 2003, 2004, 2005, 2012, 2017), не приділяли належної уваги цьому надзвичайно важливому питанню.

Відсутність будь-якої інформації в іншій типовій навчальній літературі про факти впливу водного середовища на організм людини, на нашу думку, суттєво зніжує навчальний процес підготовки майбутніх викладачів і тренерів-практиків в умовах педагогічних і суміжних університетів (І.Л. Ганчар, 1980, 2002, 2006, 2007, 2013). Певною мірою цю інформацію можуть отримати додатково студентами університету з вивчення гігієни, матеріалів спортивної медицини, фізіотерапії, валеології, а також за змістом визнаної монографії Б.І. Онопрієнка (1981) – «Біомеханіка плавання».

Найбільшим інтересом можуть бути численні, хоча і розрізнені, публікації провідних експертів, що стосуються як позитивного, так і негативного впливу плавання на організм людини. Ця об'єктивна інформація також може бути корисною, а також необхідною для студентів політехнічного профілю, які вивчають плавання як важливу прикладну навичку його застосування, включаючи курс з удосконалення спорту у вибраному виді тренувань.

Тому систематизація і узагальнення наявної інформації з літератури і практики може здійснюватися за аспектами, що характеризують фізико-хімічні властивості води, виявленням наслідків для здоров'я і гігієни, специфікою захворювань, лікувальними ефектами водного середовища. Найцінніша інформація може бути успішно застосована та потім реалізована майбутніми практиками в їх майбутній професійній діяльності для поліпшення тренувального процесу з плавцями різного віку і фізичної підготованості. У зв'язку з цим необхідно орієнтуватися на його найважливіші фізичні, хімічні і бактеріологічні властивості, забезпечуючи різноманітний вплив на організм людини, що відбувається під час тренувань і поліпшення спортивних і прикладних навичок плавання.

7.1. Санітарно-гігієнічні характеристики води в басейнах

Тренування і сучасні спортивні тренування з плавання пов'язані з виконанням плавцями значних фізичних навантажень, які вони отримують в основному при відносно тривалих умовах водного середовища, які разом мають багатогранний вплив на організм. Ефективна спортивна підготовка в плаванні можлива тільки за наявності оптимальних умов і суворого дотримання санітарно-гігієнічних вимог до стану води в басейнах. Зростання спортивно-технічних показників в процесі тренувань і тренувань має відбуватися тільки на основі підвищення загального фізичного розвитку і особливої фізичної підготовки студентів, реального відновлення і зміцнення їх здоров'я.

При цьому можливі порушення санітарних норм при тривалому перебуванні студентів у воді можуть викликати ряд серйозних порушень з боку здоров'я плавця і значно знизити його працездатність. Різні ураження ЛОР-органів, поява хімічного і вірусного кон'юнктивіту етіології, спостерігаються роздратування слизової і шкірної, алергічні стани, головний біль, епідермофітія та інші «професійні» захворювання багато в чому залежать від неякісної і недосконалої підготовки води при недооціненні створення умов мікроклімату в переважній більшості існуючих басейнів країни.

Тому теорія і практика викладання плавання повинні забезпечити і загострити увагу майбутніх викладачів-тренерів плавання в навчанні і вдосконаленні в умовах університету з актуальних питань виконання санітарних вимог до води в басейнах, які будуть корисні широкому спектру фахівців, забезпечуючи оптимальне застосування спортивних споруд у навчально-виховному процесі (І.Л. Ганчар, 2002, 2006, 2007, 2013).

7.2. Фізичні властивості води

При вивченні теорії і способу навчання плавання слід усвідомлювати найважливіші характеристики і властивості води, які не тільки перешкоджають руху організму, але і створюють підтримку для виконання рухових дій, визначаючи різноманітний вплив на організм людини. Тому різні можливості оптимальної присутності людини у воді підпорядковуються законам гідростатики і гідродинаміки.

Гідростатика або статичне плавання визначає наявність тіла людини у воді в стані відносного відпочинку. **Гідродинаміка** або динамічне плавання забезпечує взаємодію різних рухів людського тіла з водним середовищем, які разом визначають певні способи полегшеного, прикладного або спортивного плавання.

Плинність води, як деформаційна характеристика, що визначає її реологічні властивості, досить висока. Завдяки цьому плавці, штовхаючи окремі шари рідини, рухаються в заданому напрямку. Однак існує значна складність в реалізації цих рухливих завдань, так як підтримка частинок води дуже рухлива. Виходячи з цього, зусилля плавця слід докласти строго однозначно, щоб створити можливу підтримку. Тому ця важлива обставина повинна стати основою елементарних вимог до оптимального опанування техніки спортивного плавання.

В'язкість води проявляється в її стійкості до зовнішніх сил, коли частинки води зміщуються по відношенню до інших. Його ще називають внутрішнім тертям. Це пов'язано з тим, що шари води, прилеглі до рухомого тіла, беруть участь в їх проходженні, а потім, як вони віддаляються від нього – сповільнюються.

Це дає плавцю можливість створювати кращу підтримку на рухомих частинках рідини, викликати необхідну реакцію опори, відштовхувати та рухатися в заданому напрямку. В основі показаної взаємодії динамічних сил становить третій закон Ньютона, який визначає головний принцип руху тіла в рідині. У міру підвищення температури води її в'язкість трохи знижується, а при збільшенні тиску - трохи підвищується. Тому в умовах спортивного плавання фактор в'язкості води дещо змінюється, а для практичних розрахунків можна використовувати його значення близько $0,01 \text{ кг/см}^2$ (Б.І. Онопрієнко, 1960, 1968, 1969, 1981).

Інерція води. Як відомо, частинки води інертні. Це характеризує здатність частинок води підтримувати стан відносного спокою або прямої лінії навіть руху, поки зовнішня причина не порушить стан. Тому спостережувана пасивність частинок рідини створює певні труднощі для плавців при пошуку якісної реакції опори про воду.

Поверхневий натяг рідини. Найдивовижнішою та і менш відомою фахівцям фізкультури і спорту, є здатність води утворювати на її поверхні надзвичайно міцну плівку. Як відомо, поверхневий натяг викликаний силами тяжіння між молекулами води. Ці сили всередині рідини, взаємодіючи один з одним, взаємно компенсуються. При цьому на частинки води, розташовані поблизу водної поверхні, впливають сили, спрямовані всередину рідини, тобто з її поверхні, які за своєю природою не компенсують, так як знаходяться на стику водного і повітряного середовища. Тому плавцю, щоб перемістити частинки води з глибини на поверхню рідини, необхідно показати деякі зусилля для подолання цим некомпенсованим силам більш значною потенційною енергією (А.Д. Вікулов, 2003).

Свідченням цього можуть бути приклади, значний прояв сил поверхневого натягу води, коли на її поверхні утримуються предмети (лезо бритви, голка та ін.), які зазвичай не плавають у воді. Тому переоцінити це складно, так зазначає відомий фахівець – А.Д. Вікулов (1995, 1996, 1997, 1999, 2003), про важливість цієї властивості води для поліпшення техніки плавання, так як багато рухів плавця робляться на кордоні двох досить контрастних середовищ – води і повітря.

Щільність води - характеризується її масою в одиниці об'єму. Він позначається грецькою буквою « ρ », а в міжнародній системі СІ вимірюється в кілограмах на кубічний метр - кг/м^3 : $\rho = m/V$, де m – маса, кг, V - об'єм тіла, м^3 . При 4 градусах Цельсія щільність прісної води становить 1000 кг/м^3 , а морська - $1010-1030 \text{ кг/м}^3$ і залежить від кількості розчинених в ній солей. Слід зазначити, що щільність повітря приблизно в 800 разів (1,29

кг/м³) менше щільності води. Виходячи з цього, в спортивному плаванні доцільно, по можливості, підготовчі рухи в циклі спричинювати кінцівки для отримання руху над водою. Щільність води визначає її питому вагу для потреб плавання (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Специфічна частка води (*удільна вага*) визначається вагою одиниці її до обсягу. Зазвичай вона визначається грецькою буквою – « γ ». Вона вимірюється в технічній системі одиниць МКГСС - в кілограм-силах на кубічний метр – $\kappa\Gamma/\text{м}^3$: $\gamma = G/V$, де G - вага, гравітація води - $\kappa\Gamma$, V - об'єм - м^3 . Однак в міжнародній системі СІ – одиниця пропорційної ваги рідини: Ньютон на кубічний метр – $\text{Н}/\text{м}^3$ (1 $\text{Н}=0,102$ кг). При цьому щільність і частка води мало варіюються від тиску і температури. Тим часом частка прісної води становить 1000 $\text{кг}/\text{м}^3$ або 9815 $\text{Н}/\text{м}^3$. Тому знання конкретної ваги дозволяє судити про стан плавучості тіла у воді (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Тиск води. Як рідина, вода має відому властивість плинності, тобто зберігає свій об'єм і має власну поверхню. Вода при підвищеному тиску майже не стискається, тобто стиснення води вкрай незначне. Однак, оскільки тіло занурюється у воду, на нього впливає не тільки атмосферний тиск, який на рівні моря при 0 градусах Цельсія становить $1013,3$ гПа або 760 мм рт.ст., але і власна вага рідини.

Таким чином, на тіло людини, занурене у воду на 1 м, викликає додатковий тиск $101,3$ гПа або $0,1$ $\text{кг}/\text{см}^2$, що дуже помітно для людини. Внутрішні порожнини людського тіла з повітрям в них відповідно до закону Бойля-Маріотта стискаються пропорційно дії зовнішнього тиску, створюючи больові відчуття в барабанній перетинці і пазухах. Їх можна усунути, зрівнявши різницю зовнішнього і внутрішнього тиску. Одиницею вимірюваного тиску в системі СІ є його величина, при якій 1 м² впливає силою в 1 Н. У практиці спортивного плавання часто використовують іншу назву блоку тиску – *технічна атмосфера* – 1 $\kappa\Gamma/\text{см}^2$ (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Як відомо, тиск заважає вдиху, тому дихальні м'язи несуть підвищене навантаження. Це стосується і забезпечення видиху в воду, пов'язаного зі зв'язком активного скорочення м'язів живота. Однак тиск води також має позитивний ефект. Горизонтальне положення при плаванні розвантажує м'язи хребта, які несуть значне навантаження у вертикальному положенні тіла. При плаванні значно полегшується відтік крові з ніг до серця і її кровообіг. Навіть при максимальному навантаженні у воді напруга не досягає значень, які фіксуються під час навчань на суші (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Рефракція води - заломлення світлових променів. Він спотворює справжню амплітуду руху. Це явище відбувається в зв'язку з тим, що промінь світла, проходячи через кордон повітря і води, заломлений, зменшуючи відстань між точками або зв'язками даного тіла. Тому виявилися зорові неточності: коли стопа плавця опускається в воду на 50 см, тренер збоку басейну побачить, що він опущений на першу доріжку на 45 см, на другій – 30 см, на третьому – 23 см і т. д. Контури навіть близьких предметів у воді сприймаються розпливчато, так як їх зображення фокусується за сітківку ока, що нагадує зір людини, що страждає від далекоглядності (В.А. Парфьонов, 1978).

Сприйняття звуку у воді. Поширення звуку у воді відбувається набагато швидше – $1400-1500$ м/с, ніж в повітрі – 340 м/с. Його сприйняття обумовлено кістковою провідністю, тобто звук слухового органу людини надходить через вібрацію кісток черепа. Однак кісткова провідність звуку на 40% нижче повітря. Це погіршує орієнтацію під водою, так як перебуваючи в зануреному стані людині складніше визначити напрямок джерела звуку і його гучність (В.А. Парфьонов, 1978).

Вплив температурного режиму. Теплоємність води в 4 рази більше і теплопровідність в 25 разів вище повітря. Тому температуру води відчуває людина набагато сильніше повітря. З водою контактують зі шкірою плавця, яка є великою кількістю нервових рецепторів і кровоносних судин. У зв'язку з цим температура води дуже відчутно впливає на організм людини. Організм плавця значно охолоджується і втрачає додаткову енергію, завдяки великому опору води, і використовується в 4 рази більше енергії, ніж при ходьбі з аналогічною швидкістю. Цим пояснюється низький рівень корисної дії у плавців, ніж в

інших видах спорту. Перебування у воді є ефективним засобом загартовування і застосовується для профілактики ряду захворювань: водоочисна обробка (*водне лікування*) – це один з найдавніших напрямків народної медицини (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Вплив температури води на нервову систему. У воді змінюється стан нервової системи під впливом різних температурних умов. При короткому подразненні холодної або теплої води настає її збудження, а при тривалому впливі – гальмування. Тому кваліфіковані плавці чергують гарячий і холодний душ перед тренуванням на короткий час. Вода також знижує чутливість шкіри, майже зникають болі, особливо при розрізах на плитці басейну (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Вплив температури води на серцево-судинну систему. При плаванні вода має вирішальний вплив на перерозподіл крові в організмі людини. Протягом 1-ї хвилини перебування в прохолодній воді судини звужуються, а шкіра блідне. Потім судини розширюються, шкіра рожевіє і стає тепліше. В умовах подальшого охолодження тонус судин падає через нервову втому. При цьому знижується швидкість кровообігу, ділянки шкіри блідні, так як спостерігається застій крові у капілярів. Найвищу температуру води, яка не викликає відчуття тепла або холоду, називають *індиферентною* (байдужою 34-35 градусів за Цельсієм). Звуження кровоносних судин викликає підвищення артеріального тиску, що позначається на збільшенні швидкості контакту (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Вплив на кров. Коли людина знаходиться у воді, він збільшує кількість формівних (ліпних) елементів крові: еритроцитів, білих кров'яних клітин, гемоглобіну. Це спостерігається навіть після одноразового перебування у воді. Через 1,5-2 години після тренування склад крові фактично досягає нормального рівня. Однак рівень клітин крові протягом тривалого часу підвищується під час регулярних тренувань і навіть після їх припинення за рахунок перерозподілу відкладеної крові (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Вплив на дихання. Відразу після швидкого входження в воду зазвичай робить глибокий різкий вдих з тривалою затримкою, що порушує ритм дихання. Потім швидкість дихання сповільнюється - вдих стає глибоким, а видих неповним. Пізніше частота дихання збільшується, але характер вдихання-видихання залишається. Це явище виражається сильніше, тим більше різниця між температурою тіла і водою. Для цього потрібна наявність відповідної температури води в басейні – близько 29-30 градусів Цельсія для ефективної початкової підготовки з плавання (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Вплив на м'язи. Температурні роздратування шкіри помітно впливають на стан м'язової системи організму. Таким чином, холодна вода підвищує м'язовий тонус, а тепла - зменшує. При швидкому зануренні однієї частини тіла – на всіх її ділянках підвищується м'язовий тонус. Тому багато плавців перед стартом дуже часто намокають частини тіла водою з долонь рук, які викликають підвищений тонус м'язової системи (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Вплив на регулювання тепла. При переохолодженні першої захисної реакції відбувається тремор м'язів, який супроводжується підвищеним теплоутворенням. За рахунок звуження судин знижується теплопровідність шкіри. Кров дає тепло, проходячи через холодну шкіру: тепло випромінюється з поверхні шкіри в більш холодне середовище, що викликає конвекцію. У воді стає визначальним, *товщина підшкірного жирового прошарку*, який допомагає захистити організм від переохолодження. Захисна функція також спостерігається у плавців збільшення кількості тепла організмом, так як вони швидше нагрівають після виходу з води, ніж спортсмени інших спеціалізацій (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Вплив на обмін речовин. Коли людина знаходиться в прохолодній або холодній воді, його метаболізм збільшується для підтримки теплового балансу в організмі з урахуванням тепловіддачі. Збільшення метаболізму відбувається в основному за рахунок окислення вуглеводів і жирів. Однак зі зниженням температури води і підвищеними тренувальними навантаженнями в організмі плавця починає розпадатися і білок, що помітно при вивільненні сечовини і сечової кислоти. Їх виведення з сечею можливо у новачків, якщо температура води нижче норми при інтенсивних тренуваннях. Тому тривалість занять в прохолодній воді слід збільшувати поступово (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Вплив на газообмін. Активність окислювальних процесів в організмі плавця підвищується при більш низькій температурі води: збільшується засвоєння кисню (O^2) і вуглекислого газу (CO^2). Однак тепла вода знижує окислювальні процеси: знижується апетит і рухові активності, спостерігається сонливість, яку слід враховувати при оптимальному плануванні тренувального процесу (Б.І. Онопрієнко, 1981).

Вплив на сечовипускання тісно залежить від кількості крові, відфільтрованої нирками. Прохолодна вода на початку занять сприяє звуженню шкіри і судин нирок, а потім забезпечує їх розширення. Тому у тих, хто не пристосований до охолодженої води, часто висмикують позиви до сечовипускання. Виходячи з цього, найбільш прийнятним для початкових тренувань з плавання є температура води в межах 29-30 градусів Цельсія, а для професійних тренувань рекомендується вода 26-27 градусів за Цельсієм.

Тому оптимальна температура води – одна з необхідних умов для поліпшення якості тренувань, продуктивності спортивної підготовки, успішних виступів на змаганнях. Так як індиферентна (байдужа) температура води (34-35 градусів за Цельсієм) неприйнятна для тренувального процесу: при інтенсивній фізичній активності вона не забезпечує відведення накопиченого в організмі тепла. Холодна вода в басейні, викликає небажані різкі зрушення у функціонуванні багатьох органів і систем організму, значно збільшує витрати на енергію, знижує протікання нейронних процесів (Б.І. Онопрієнко, 1981).

7.3. Контроль якості води в басейні

Штучні басейни – це особливий вид санітарно-спортивних об'єктів, санітарний режим яких повинен підлягати підвищеним епідеміологічним вимогам. Це забезпечується хімічними методами очищення води, вибором конструкцій басейну, покриттям прилеглої до лазні місцевості, підходами до неї, спеціальними методиками навчання, а також використанням гігієнічних процедур відвідувачів басейну, що запобігають можливості забруднення у воді. Особливу увагу слід приділити стану води, так як в підсумку тільки бактеріологічний і фізико-хімічний склад води дозволяє дати остаточну оцінку загальному санітарному стану басейну (І.М. Лукін, 1971, 1972).

Вода в басейнах повинна піддаватися таким же високим гігієнічним вимогам, як і питна вода, так як вода, що надходить в рот, ніс, прохід на відкритому слуху, контакт зі слизовими оболонками і ковтання під час плавання - явище неминуче і постійне. Тому очищення і знезараження води в басейні - справа великого значення, без якої неможливо нормально експлуатувати басейн. Вимоги до якості води в басейнах забезпечує і ці вимоги необхідно суворо дотримуватися (Про внесення змін до Закону України про загальнодержавну програму «Питна вода України на 2006-2020 роки»).

Оскільки якість води в басейнах дуже часто персоналом допускаються помилки, давайте зосередимося на визначенні таких показників, що надають санітарні характеристики води в басейнах. До таких показників відносяться не тільки фізичні, але хімічні і бактеріологічні властивості води, а також її флора в відкритих басейнах (І.М. Лукін, 1971).

Осад, які часто спостерігається у великих кількостях і його зважені речовини, що містяться в басейні, свідчать про значне забруднення води і її значну епідеміологічну небезпеку. Прозорість води багато в чому залежить від кількості підвішених в неї органічних і мінералів, тому, тим більше їх кількість, тим хмарніше вода (Наказ міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 15.05.2015 № 105 «Про внесення змін до Інструкції із застосування гіпохлориду натрію для знезараження води в системах централізованого питного водопостачання та водовідведення»).

Мутність - це оптичний ефект, викликаний дисперсією і перешкодами проходжень світлових променів через воду, що містять дрібні частинки в підвішеному стані. Зазвичай ступінь спостережуваної помутніння залежить від концентрації, тонкощів або мінливості зваженої речовини і від світло поглинаючих властивостей ваги. Тому помутніння бажано вимірювати не в міліграмах на літр, а у відносних одиницях. Це пов'язано з тим, що однакова кількість зважених речовин, виражених у вагових одиницях, може створити різний ступінь помутніння, завдяки його якісному вмісту.

На практиці ступінь тьмяності води зазвичай визначається пристроями, званими мутно мерам. Як правило, помутніння більше 5 одиниць добре визначається візуально і вказує на погану якість води в басейні.

Коагуляція і фільтрація знижує каламутність до менш ніж 1 одиниці, а в добре функціонуючих очисних спорудах до менш ніж 0,5 одиниць. Регуляторних показників прозорості питної води Держстатом (30 см за методом Снелена) недостатньо для води в басейнах, так як ці умови ускладнюють контроль за технікою плавця і якісною підводною фотографією, не кажучи вже про естетичні міркування. Критерій нормальної прозорості слід розуміти як видимість дна в глибокій частині басейну, коли помутніння має рівень не більше одиниці, що відповідає стандартам проектування і експлуатації спортивних споруд (І.М. Лукін, 1971).

Колір води може залежати від природних причин, від вмісту нешкідливих гумінових речовин або від вмісту в воді солей заліза або марганцю, які надають їй коричневе забарвлення, а також від забруднення води продуктами гниття різних органічних речовин, а також у відкритих басейнах з водоростями і планктоном.

Усунення кольору - завдання схем водоочисної обробки, тому зниження кольору - це міра ефективності очисних споруд в цьому басейні. Колір води зазвичай вимірюється в одиницях (а не міліграмах на літр) і не повинен перевищувати 5 градусів за шкалою кобальту (І.М. Лукін, 1971).

Запахи і смак води залежать від розчинених в ньому хімічних сполук і газів, водоростей і розкладаються залишків рослинного або тваринного походження. Вода в басейнах, а також питна вода повинні мати високі органолептичні властивості. На практиці для отримання такої води використовуються різні способи очищення. Смаки і запахи біологічного походження можуть утворитися в результаті життя і вимирання різних водоростей і планктону (у відкритих басейнах), а також гниючої органічної речовини. Така вода на смак неприємна і викликає підозри епідеміологічного по відношенню.

Приведення смакових показників води до встановлених діючих стандартів, в деяких випадках досягається одночасно з освітленням, знебарвленням або знезараженням, а також при нормалізації процесу водоочисної обробки і правильній роботі очисних споруд (І.М. Лукін, 1971).

7.4. Хімічні властивості води

Хімічний склад води в басейнах зазвичай тимчасовий і змінюється в усіх відношеннях при тривалому використанні води. При цьому кількість розчинених речовин збільшується, зменшується кількість розчиненого кисню, відходами продуктів розпаду, різко змінюється біохімічний склад води.

Правильна робота басейнів і суворе щоденне підтримання санітарного режиму сприяють тому, що хімічний склад води помітно не змінюється навіть незалежно від пори року, коли вона оптимально експлуатується.

Різні шкідливі або отруйні речовини з водопровідних труб, ґрунту, каналізації або неправильних доз дезінфікуючого засобу іноді можуть потрапити в басейн. Тому важливо знати межі їх максимально допустимого змісту у воді (табл. 7.4.1; 7.4.2).

Таблиця 7.4.1

Обмеження меж шкідливих речовин, що містяться у воді (І.М. Лукін, 1971)

Показники	Одиниці виміру	Нормативна вартість	Методи тестування
Зміст свинцю	мг/л	Не більш 0,1	ДСТУ 4614-49
Зміст фтору	мг/л	Не більш 1,5	ДСТУ 4386-48
Зміст міді	мг/л	Не більш 3,0	ДСТУ 4488-48
Зміст цинку	мг/л	Не більш 5,0	ДСТУ 4487-48
Зміст хлору	мг/л	Не більш 0,3-0,5	ДСТУ 2874-54

Додаткові правила водопостачання в басейнах (І.М Лукін, 1971)

Показників	Одиниці виміру	Нормативна вартість
Каламутність на каламуті міру	Одиниця	Не більш 0,5
Колір на шкалі	Градусів	До 5°
Вміст хлориду	Мг/л	До 50°
Окиснюваність	В мг од/л	До 4,0
Залишковий вміст хлору	Мг/л	0,3-0,5
Загальна кількість колоній бактерій	В 1 мл	До 100

Зазвичай допустима концентрація інших шкідливих речовин у воді, не передбачена в цих пунктах 1-5, в кожному випадку передбачена Державною санітарною інспекцією, розташованою на контрольованій території басейну.

У практичних заняттях хімічний аналіз води можна зробити не в повному обсязі, а достатній для задоволення вимог Держстат 2874-54 «Питна вода». Для цього необхідно визначити: сухий залишок, жорсткість, окислення, наявність азотовмісних речовин, хлоридів, активну реакцію рН і концентрацію дезінфікуючого засобу (табл. 7.4.3).

Таблиця 7.4.3

Правила питної води (І.М Лукін, 1971)

Показники якості води	Одиниці виміру	Нормативна вартість	Методи тестування
Запах і присмак при 20 градусах за Цельсієм	Бали	Не більше 2	ДСТУ 5556-46 903-41
Каламутність на каламутіміру	Одиниця	Не більше 2	ДСТУ 5556-46
Хлорфенол має запахи при хлорування води	–	Відсутність	ДСТУ 5556-46
Колір на шкалі	Градусів	Не більше 90	ДСТУ 351-46
Прозорість за Снелену	Сн	Не більше 30	ДСТУ 3351-46
Активна реакція рН при освітленні води	Одиниця	6,5 - 8,5	ДСТУ 3351-46
Загальна жорсткість	Мг-екв./л	Не більше 7	ДСТУ 4151-46
Вміст заліза	Мг/л	Не більше 0,5	ДСТУ 4011-48
Вміст міді	Мг/л	Не більше 3,0	ДСТУ 4488-48
Залишковий вміст хлору	Мг/л	0,3 – 0,5	ДСТУ 2919-45
Всього бактерій	Кількість колоній бактерій в 1 мл	Не більше 100	ДСТУ 5216-50
Коли - Індекс	–	Не більше 3	ДСТУ 5216-50
Титр кишкової палички	Мг/л	Не менш 333	ДСТУ 2874-54

Сухий залишок. Наявний щільний залишок, отриманий при випаровування одного літра фільтрованої води, називається сухим залишком. Згідно з вимогами Держстату 2874-54, таку воду можна використовувати для водопостачання, коли сухий її залишок не перевищує 1000 мг/г. При цьому використання для басейнів води з великою кількістю сухого залишку небажано. Тому в цих випадках необхідно вдатися до методів очищення води, зменшуючи кількість сухих залишків, доступних для більш низьких значень.

Жорсткість. Жорсткість води залежить від наявності в ній солей кальцію і магнію, головним чином у вигляді хлоридних азотнокислих і азотних кислих сполук. Жорсткість виражається в умовних одиницях - ступенях жорсткості. На практиці один літр води містить солі кальцію і магнію в 10 мг СаО. Вода, яка має жорсткість до 10 градусів, вважається м'якою, від 10 до 20 градусів – помірно жорсткою, більше 20 градусів - жорсткою. Якщо вода більш жорстка, її слід розм'якшити. Вода з високим ступенем жорсткості непридатна для використання в басейнах, так як при нагріванні утворює насичення на стінках трубопроводів, в резервуарах очисних споруд, створює осад на стінках ванни і викликає засміченість душових сіток кабін.

Жорстка вода також неприємна для плавців. Спортсмени плавають в басейні, наповненому жорсткою водою, тоді мити тіло під душем вкрай складно. Жорстка вода і нерозчинні осадки часто призводять до подразнення шкіри у плавців, викликають свербіж і загострюють алергічні явища, знижуючи працездатність спортсменів, які тривалий час

знаходяться у воді. **Активна реакція.** Справжня, або активна, реакція можлива, коли у воді є пухкі іони, які розщеплення молекул води в результаті її електролітної дисоціації. При нейтральній реакції кількість іонів водню (катионів) і основних (аніонів) однакова і дорівнює 10⁻⁷. Концентрація іонів водню - рН дистильованої води умовно приймається дорівнює 7. Коли кількість іонів водню більше, тобто при рН < 7, реакція кисла, коли же водородних іонів менш, чим гідроксильних, тобто коли рН > 7, то реакція лужна.

При аналізі завжди необхідно враховувати активну реакцію води, так як процеси згортання і дезінфекції при водоочисній обробки задовільні тільки в певному вузькому інтервалі значень рН, який регулярно в практичних умовах, на жаль, часто не спостерігається: ДСТУ 2874-54 встановлює швидкість активної реакції рН рівну 6,5-8,5.

Окиснюваність. Органічні речовини, що походять у воду, є продуктами розпаду рослинних і тваринних організмів. Ці речовини часто походять у воду ззовні, як правило, з джерела води, з тіл плавців, з купальних костюмів, з підлоги обхідної доріжки.

Окислення відноситься до здатності води споживати кисень для окислення розчинених в ньому різних речовин. Про окислення води можна судити про кількісному вмісті в ньому органічних речовин, а значить і за кількістю мікроорганізмів. Окислення води свідчить про її відносну чистоту і запаси поживного матеріалу для бактерій і планктону. Окислення води виражається споживанням кисню в мг, необхідного для окислення речовин, що містяться в одному літрі води. Допустима норма окислення води в басейнах не повинна перевищувати 2-3 мг кисню на 1 літр води. Окислення води зі збільшенням періоду її використання в басейні поступово збільшується, а потім знову зменшується при наступній зміні води (І.М. Лукін, 1971).

Хлориди-іони. У керованих басейнах з сполук хлору в основному знаходяться хлорид натрію, рідше - хлорид кальцію, магній і т. д. Хлориди можуть бути мінерального походження з джерела водопостачання і потрапити в воду з сечею, потім, фекаліями, ваннами і стічними водами, будучи в останньому випадку показником забруднення води. Тому в залежності від походження хлоридів (тваринного або мінерального походження) санітарна цінність їх оцінки буде кардинально відрізнятись. Кількість хлоридів у водопровідних і артезіанських свердловинах, які служать джерелом води для басейнів, зазвичай невелика і не перевищує 5-22 мг/л. Оскільки кількість водного життя значно збільшується і може досягати неприйнятної кількості 70-80 мг/л і більше, що свідчить про безперечно інтенсивне забруднення води, в основному сечі і поту. Допустимий вміст хлориду в басейнах встановлюється Державною санітарною інспекцією в залежності від місцевих умов: однак у всіх спостережуваних випадках він не повинен перевищувати 50 мг/л в кінці операційного періоду.

Аміак, азотиста і азотна кислота. Органічна речовина азоту зустрічається у воді у вигляді аміаку, азотної кислоти (нітритів) і азотної кислоти (нітратів). Білкові речовини завдяки своєму складному і нестабільному складу під впливом мікроорганізмів швидко гниють, тобто починають розпадатися на їх складові, менш складні сполуки: цей процес називається **нітрифікацією**.

У кінцевому результаті цей процес вказує на можливість самоочищення при розкладанні складних білкових речовин. Однак процеси самоочищення води (під впливом інсоляції) у відкритих басейнах абсолютно недостатні для її повного знезараження. Природна вода, що надходить в басейн у вигляді стоків і опадів з повітря, приносить у воду велику кількість органічного забруднення, швидко піддається процесам гниття і розкладання. Вода, яка не є санітарною, не повинна містити аміак. Кількість мінерального і альпіноїдного аміаку в басейнах з при хорошій системі лікування не повинно перевищувати 0,5 мг/л за стандартами (І.М. Лукін, 1971).

Наявність азотної кислоти у воді басейну допускається тільки у вигляді слідів: хоча в інших випадках це свідчить про забруднення води азотовмісними речовинами, часто фекальних походження. Слід враховувати, що в басейнах, де хлор часто використовують як дезінфікуючий засіб, рідко виявляється азотна кислота, імовірно тому, що хлорування не містить умов, що сприяє окисленню аміаку в азотну кислоту. Тому негативна реакція на азотну кислоту не важлива для оцінки санітарної якості води в басейні.

7.5. Бактеріологічні властивості води

У санітарній практиці особливо важливі при визначенні ступеня забруднення води фекаліями і сечею. Тим більше організм води забруднює фекаліями, тим більше можливостей зустріти в ньому черевні і дизентерійні мікроби, тобто патогенні мікроби, які зазвичай потрапляють у воду разом з сечею і калом. Під час або під час різних епідемій особливо важливо виявити і виявити вміст патогенних мікробів у воді. В ході звичайного планового бактеріологічного контролю якості води використовується тільки непрямий метод, який визначає загальну кількість всіх мікробів, а також кількість мікробів - показники фекального забруднення об'єкта (І.М. Лукін, 1971).

Вимоги до води в басейнах викладені в Стандартах питної води і визначені ДСТУ 2874-82. Тут зазначено, що якість бактеріальної води повинна повністю гарантувати проти передачі через воду патогенних мікробів - збудників кишкових захворювань, кон'юнктивіту, шкіри та інших інфекцій. Найбільш поширеними стали два методи мікробіологічних методів дослідження води в лабораторній практиці: визначення мікробного числа, тобто загальна кількість мікробів на мілілітр і кількісне визначення колі - титр, показника забруднення фекальних вод. Загальна кількість мікробів, або мікробне число, дозволяє охарактеризувати якість води, завдяки чому можна судити про роботу очисних споруд, знезараження рослин і ступеня санітарного режиму басейну. Згідно з прийнятими нормами, загальна кількість мікробів у воді не повинно бути більше 100 на мілілітр. Однак це правило тільки в цілому актуально - на підставі одного мікробного числа зробити висновок про стан води неможливо. Хоча визначення мікробного числа важливе при оцінці різних методів очищення і дезінфекції води, а також при оцінці ступеня завантаження басейну і ефективності задіяної санітарної обробки (І.М. Лукін, 1971).

Колі-титр. Більш цінним методом, широко використовуваним в санітарно-бактеріологічних дослідженнях води, є визначення колі-титр у воді. Кишкова паличка - показник фекальних забруднень, зазвичай може потрапити в воду тільки з людськими екскрементами. Виявлення цього виду мікробів встановлює непряму можливість забруднення басейну хвороботворними бактеріями кишкової групи, які можуть потрапити у воду так само, як кишкова паличка, тобто з виділеннями хворих або паличкою (І.М. Лукін, 1971).

Ступінь запліднення води кишкової палички кількісно обчислювана двома показниками, зв'язаними між собою простими числовими співвідношеннями: а) найменша кількість води, в якій виявляється хоча б одна кишкова паличка, називається титром кишкової палички, або колі-титром; тим нижче колі-титр, тим підозріліше вода в епідеміологічному плані: і навпаки, високий, колі-титр, вказує на хорошу якість води; б) кількість кишкової палички, що міститься в одному літрі води, називається індексом колі-титра: чим вище останній показник, тим більше забруднена вода. Звідси індекс колі-титра можна знайти за формулою – $1000 : \text{коли-індекс}$, колі-титр також можна знайти за формулою - $1000 : \text{колі-титр}$ (І.М. Лукін, 1971).

Це має практичне значення, тому що незнання термінології може призвести до непорозуміння. Згідно з прийнятими нормами, кількість кишкової палички в одному літрі води в ванні басейну не повинно бути більше трьох (колі-index), а якщо титр відповідно не менше 333 мл. Встановлено, що ступінь забруднення води в басейні тісно пов'язаний не тільки з кількістю води, яка потрапляє на кожного відвідувача, або кількістю води, доповненої, але і з системою санітарної обробки відвідувачів, яка приймається в цьому басейні. Дані досліджень показали, що **кожен відвідувач басейну, який не мав гігієнічної обробки, приносить у воду в 5 разів більше бактерій і в 3 рази більше кишкових паличок, ніж відвідувач, який пройшов санітарну обробку.**

Кишкова паличка була знайдена крім вбиральні в коридорах роздягання кабін, в душових кабінах; її не знайшли на обхідних шляхах басейну. Це говорить про те, що кишкова паличка заноситься в воду басейну в основному безпосередньо з тіла плавця і через купальні костюми, особливо при використанні туалету під час занять. Таким чином, джерелом бактеріального і органічного забруднення води є поверхня тіла купальника і купальні костюми, особливо якщо вони носять як білизну, так і повсякденну спортивну

форму. Результати дослідження І.С. Харшата (1958, 1961) показують, що окремі об'єкти басейну постійно забруднюються: змиваючи з площі $20 \times 20 \text{ см}^2 = 40$ мл води і подальший посів 1 мл при розрахунку дає наступний ріст колоній. Це спостерігається специфічне зародок запліднення може бути справжньою причиною значного забруднення не тільки води, але і повітря в басейнах (І.М. Лукін, 1971).

При дослідженні води, заснованої на використанні води відвідувачами різного віку, з'ясується, що маленькі діти забруднюють воду набагато інтенсивніше, ніж дорослі. Це слід враховувати при встановленні стандартів завантаження басейну відвідувачами різного віку. Водночас, з нинішнім станом освіти в галузі охорони здоров'я та прогресивним розвитком експлуатаційного обладнання, можна отримувати та підтримувати воду в басейнах бездоганної якості, що відповідає всім гігієнічним та естетичним вимогам. Вирішення проблеми технології очищення води залежить від детального вивчення її якості, а також від обраного процесу її обробки і експлуатації (І.М. Лукін, 1971).

Лабораторний контроль. Згідно з постановою Державної санітарної інспекції, роботу басейнів слід контролювати за допомогою лабораторних досліджень води. Вона включає в себе контроль: ефективність очисних споруд і якість води безпосередньо в басейні. Санітарний контроль за різними параметрами водоочисної обробки і якості води ділиться на два типи: а) технологічний; б) лабораторне виробництво (І.М. Лукін, 1971).

Технологічний контроль передбачає регулярне визначення технологічних показників роботи окремих елементів очисних споруд. В цьому випадку індикатор тесту служить для керівництва технічним персоналом, дозування різних реагентів, і дозволяє швидко змінювати технологію і дозу реагенту в залежності від різних умов.

Лабораторно-виробничий контроль проводиться хімічною і бактеріологічною лабораторією за допомогою і під керівництвом державної санітарної інспекції - санітарно-епідеміологічної станції. Основним завданням лабораторного контролю виробництва є показники фізико-хімічного, бактеріологічного та гідробіологічного складу води з метою визначення санітарних характеристик басейну та забезпечення стабільного ефекту очищення та дезінфекції. Контроль повинен своєчасно сигналізувати про можливі порушення режиму водоочисної обробки і про необхідність його зміни (І.М. Лукін, 1971).

Випадковий, періодичний моніторинг не може забезпечити нормальні умови водоочищення, оскільки ці умови тісно залежать від ряду факторів, які постійно змінюються з плином часу. Тому робота лабораторії повинна бути строго спланованою і з урахуванням спеціального графіка профілактичних робіт, прийнятого за погодженням з органами Державної санітарної інспекції.

Поліпшення якості води в басейні досягається рядом процесів. Технологічні схеми і методи водолікування в залежності від місцевих умов, різних періодів року, ступеня завантаження басейну і переліку використовуваних хімічних реагентів встановлюються головним інженером басейну разом з лікарем і керівником лабораторії на основі фізико-хімічних і бактеріологічних аналізів води і координуються з місцевими органами державної санітарної інспекції. В даний час поширені наступні методи очищення води і можуть бути рекомендовані: а) освітлення води коагулянтами; б) освітлення води фільтрацією; в) дезінфекція води; г) аерація води. Перелік показників якості забрудненої води, а також основних реагентів, що використовуються для її обробки, наведений нижче в таблиці 7.5.1 (І.М. Лукін, 1971).

Таблиця 7.5.1

Сайти розповсюдження кишкової палички (І.М. Лукін, 1971).

№	Місце аналізу колекції	Загальний ріст колонії
1.	Підлога жіночої роздягальні	267800
2.	Підлога жіночої роздягальні	1760000
3.	Тумбочки	357140
4.	Ручки душових дверей	Тверде зростання

Перелік нормативів з їх максимально допустимими значеннями наведений в таблицях, складених за ДСТУ 2874-54 і спеціальних «Стандартах спортивного дизайну» (1968).

7.6. Оздоровчий ефект фізичних вправ та їх обґрунтованих навантажень

Вплив на здоров'я при вивченні впливу на здоров'я різних видів вправ слід спочатку прояснити значення терміну «здоров'я». За визначенням авторитетного фахівця в цій галузі знань Г.Л. Апанасенко (1992), «фізичне здоров'я - це динамічний стан організму, який визначається запасами енергії, пластичним і регуляторним забезпеченням функцій, характеризується стійкістю до впливу патогенних факторів і здатністю компенсувати патологічний процес, а також є основою для реалізації соціальних (трудових) і біологічних функцій».

Спроба всебічного вивчення законів здоров'я – це відома робота М. Гогулан (2000), яка узагальнює досягнення сучасних знань в цій сфері, створюючи виразне і чітке уявлення про шляхи і методи поліпшення фізичних, розумових, моральних і духовних сил людини природними методами. Тому валеологію, на думку відомих представників науки про здоров'я людини – Г.Л. Апанасенко (1992, 1998), І.І. Брехман (1990), С.В. Гаркуша (2014, 2015), П.Б. Джуринський (2013), Б.Т. Долинський (2011), Г.І. Жара (2021) зазначають, що її слід залучити для викладання в школі і університеті, як навчального та виховного предмету. Там є цілий арсенал необхідних знань для збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління в сучасних умовах навчання та можливого вдосконалення (Ю.А. Бріскін, 2007; С.Н. Бубка, 2001, 2014; А.В. Домашенко, 2003). Питання впливу фізичних вправ на здоров'я, як зазначив В.І. Усаков (2000), особливо актуальні при наданні освітніх заходів в умовах сім'ї, дитячого садка, школи, університету.

У всіх сферах діяльності молоді до валеологічної освіти де вони постійно зустрічаються з необхідністю визначитися за ставленням до стану свого здоров'я, прийняття самостійних рішень, щодо його зміцнення (В.Н. Волков, 2000). При цьому необхідно використовувати, перш за все, природні фактори оздоровлення і фізичного відпочинку, які є найбільш доступними з усіх масових (В.А. Журавльов, 1999). Перебування у водному середовищі, як зазначає Е.І. Рябуха (1953, 1957, 1959), сприятливо впливає на організм людини: значно знижує масу тіла, полегшується відтік крові з периферії в центр, є стан, близький до невагомості. При цьому перебування у воді має гігієнічну дію на шкіру, за словами О.Ф. Ільїної (1959), що робить масаж внутрішніх органів, розслаблюючи м'язи.

Однак в перші дні тренувань з плавання поки немає умовного рефлексу включення механізму терморегуляції, за словами В.М. Болховітиної (1955), організм дитини ніби знаходиться в стані відносної беззахисності до дії більш низької температури води в порівнянні з повітрям. Досягнення впливу температури води басейну зазвичай спостерігається тільки після 7-8 заняття, що особливо слід враховувати при початковій підготовці плаваючих дітей і підлітків (М.С. Дубовіс, Ю.О. Короп, 1991).

Однак, згідно з результатами досліджень Ф.А. Йорданської (1961), 25 % дітей були виявлені погіршення функціонального стану організму, пов'язане з використанням надмірних навантажень у воді або раннього включення в тренування після хвороби. При цьому, як зазначає Я.Н. Бобко (1973), захворюваність молодих плавців і підлітків в середньому в 3 рази нижче, ніж у несхожих однолітків. Значні відмінності спостерігаються і в фізичному розвитку плавців в спеціалізованих класах в порівнянні зі звичайними вихованцями середньої школи (А.І. Бурханов, 1995). На характер адаптивних реакцій і ступінь адаптації організму під час фізичних вправ істотно впливає вік учасників. Надмірне збільшення навантаження, за словами Н.І. Суханової (1975), у плавців 9-12 років (об'єм 2, 3-2, 7 км, інтенсивність більше 85 %, частота серцевих скорочень більше 175 б/хв.) призводить до зниження захисту організму, погіршується неспецифічна імунологічна реактивність.

Зважаючи на це, А.Г. Сухарев та ін. (1976) провели гігієнічний раціон інтенсивності тренувального навантаження молодих плавців, де моторна щільність занять досягає 65%, а середня інтенсивність плавання становить 75% від максимальної швидкості. Якщо ці значення перевищені, то такі навантаження мають характер стресових впливів, тим самим порушуючи гомеостаз - відносний баланс клітинного складу в організмі людини. Це виявилось також дійсним для гігієнічної оцінки використання плавальних навантажень у ДЮСШ, до яких піддаються учні у віці 12-13 років

(Алаа Елдін Мохамед Елива, 1990). В результаті дозованого плавання, як зазначає Л.А. Кунічев (1976, 1979, 1989), зменшується кількість скорочень серця, покращується склад крові, що економить запаси серця і підвищує захисну здатність організму. Оздоровче плавання в басейні при температурі води 26-28-С, благотворна впливає на здоров'я і загартування організму. Крім того, це допомагає зняти втому у осіб різного віку і різного ступеня рухової та фізичної підготовки (В. А. Биков, 1989, 1990, 1996, 2003; Н.О. Гоглювата, 2007; В.І. Голец, 1988; М.Ф. Гогоулан, 2000).

Фахівцями зазначено, що знаходження людини у воді із *зануреної головою посилює ефект переохолодження*, викликаючи більш високий стрес вегетативних функцій організму. Крім того, за словами Ю.Н. Чусова (1976, 1985), це скорочує час безпечного перебування його у воді, ніж перебування без занурення голови, що слід враховувати при плаванні в холодній воді кожною людиною. Людина, яка не пройшла темперуючи процедур і опинилася у воді з температурою близько 0 градусів, може втратити свідомість за 12 хвилин, а через 18 - може загинути. При 10 градусах небезпечні для життя кордони відсуваються до 25 і 55 хвилин відповідно, а при 20 градусах вони вже - 135 і 360 хвилин, про що свідчить Е.С. Черник (1986, 1991). Тому зимове плавання розглядається Г.Е. Гайдашевим (1970), А.Н. Колгушкіним (1983), А.М. Тельнюком (1973), як найвища форма загартовування холодом і тому може бути рекомендована практично тільки здоровим людям.

Водне середовище, як зазначив Б.І. Онопрієнка (1981), викликає ті численні зміни в організмі, які визначаються його фізичними, хімічними та біологічними властивостями. Деякі фахівці спортивної медицини, зокрема Е. Дойзер (1980), також висловили певне занепокоєння і сумніви щодо важливості великих обсягів плавання для здоров'я плавців. Зазвичай вони проводять у воді більше 4 годин на добу і за цей час подолають відстань до 10-12 км. Тому для об'єктивної оцінки впливу плавання необхідно, на думку Е.Н. Личак (1974), дослідити перш за все, довгострокові результати впливу занять на контингент різного віку, різної фізичної та плавальної підготовленості. Спеціальні дослідження А. Тихонової та ін. (1983) показали, що дозовані заняття в басейні при температурі води 27 С, сприяють тим же змінам в терморегуляційній системі, які спостерігаються при акліматизації людей, що працюють тривалий час на Півночі, що визначає значення плавання як загартовувальної процедури.

Тому в практиці фізичного виховання поряд з водними процедурами для успішного загартовування можна використовувати і повітряні ванни, особливо коли у людини підвищена чутливість до холоду. Дослідження І.Г. Файзуліна (1985) у робітників Півночі, що займаються рекреаційним плаванням, виявили нижчу захворюваність з тимчасовою непрацездатності в середньому на 40% менше, що свідчить про запас продуктивності, що дає певний економічний ефект.

Дослідження С.А. Полієвського та ін. (1981,1985,1989) показали, що плавці в інтервалах фізичної активності у воді до 30 хвилин, розминається поверхня тіла, зі збільшенням тривалості навантаження до 45 хвилин, подальше значне зниження температури тіла на 0,57 градуса через 110 хвилин.

Зазначене положення ще раз підкреслює цілющу роль плавання як ефективного засобу температурного впливу і оздоровлення організму, що так необхідно в побуті людини, особливо для дітей (В.Ю. Давидов, 1991, 1992, 1993, 1995, 1006, 1998, 2001, 2002, 2012; Д.В. Черепова, 2000). Мінімальна кількість вправ для поліпшення фізичного стану чоловіків 20-59 років повинна бути 3 рази на тиждень, як зазначив Л.Є. Іващенко (1988), хоча цього буде достатньо для підтримки 2 разів. Однак для тих, хто має низькі моторні здібності, можна використовувати 3 одноразові тренування на тиждень для відновлення, які бажано проводити в змішаному режимі руху (Е.А. Пирогова, 1985, 1986).

Кумулятивний вплив водних умов і рівнів фізичної активності має, за нашими спостереженнями (І.Л. Ганчар, 1985), значний вплив на обсяги енергетичних витрат, виражених в різних діапазонах схуднення до 1 кг в тренувальному процесі з плавання зі студентами фізичного виховання. При цьому у висококваліфікованих плавців, за словами І.М. Кошкіна (1981, 1984, 1986), спостерігається більш значне падіння маси тіла до 2-4 кг і тому його зміна може бути використана як об'єктивний критерій для швидкої оцінки впливу фізичної активності при

плаванні. Ефект фізичних вправ в цьому випадку більше впливає на зменшення маси жирових тканин, про що свідчать дослідження Л.Б. Оскаї (1982).

Оздоровче плавання, за інформацією З.П. Фірсова (1946, 1955, 1976, 1982, 1983, 1984, 1987), характеризується наступними основними ознаками: організм практично невагомий, горизонтальне положення сприяє нормальній циркуляції, термічна дія води сприяє загартуванню організму людини, вода масово впливає на організм людини, стимулює видих, але в деякій мірі ускладнює дихання, розвиває дихальні м'язи. Мінерали у воді також позитивно впливають на організм людини.

Тому плавання, як зазначили А.В. Козлов (1986, 1993, 1997), Т.Г. Меншуткіна (1980, 1989, 1997, 2000), С.Р. Биканов (1995, 1997, 1999), С.М. Гордон (1989), М.В. Гордєєва (2015) за своїми динамічними характеристиками є одним з найбільш доступних і ефективних засобів фізичного виховання молоді, що навчається для різного віку та статі у підвищенні стану фізичної готовності. Однак при вивченні особливостей використання рекреаційного плавання відпочиваючими на пляжах виявлено (А.І. Погребної і ін., 1985, 1988, 1990, 1994, 1997, 1999, 2004), що переважна більшість населення використовує його невміло, зазвичай мало плаває і лише частково використовує найкраще джерело здоров'я, закладене в цій найдоступнішій формі відпочинку. З огляду на оздоровчу цінність плавання, Міжнародна федерація плавання (FINA) розробила своєрідну «санітарну» норму, яка залучається тими, хто займається в помірному темпі з рівномірною швидкістю і сформованими способами.

Рекомендується, за даними З.П. Фірсова (1984), використовувати певні орієнтири на подоланні відстаней: 1000 м - для 13-14-річних і до 50 років; 700-800 м для 51-60-річних; 500-600 м на 61-70-річних; 300-400 м - більше 70 років або час плавання: 45 хвилин - 50 хвилин - до 50 років; 35-40 хв - 51-60 років; 25-30 хв - 61-70 років. Більш помірне навантаження на здоров'я, запропоноване К. Купером (1989), що надає забезпечує набагато меншу складність у подоланні 12-хвилинного тесту з плавання, доступного для різного віку та фізичної підготовленості виконавців професійної діяльності, що успішно включається в практику фізичного виховання, особливо серед курсантів та студентської молоді (табл. 7.6.1).

Таблиця 7.6.1

Дванадцятихвилинний тест на плавання (К. Купер, 1989)

Ступень фізичної підготовленості		Дистанція (м), подолання за 12 хвилин					
		Вік, роки					
		13 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 и старше
вельми слабка	чол.	менш 450	менш 350	менш 325	менш 275	менш 225	менш 225
	жін.	менш 350	менш 275	менш 225	менш 175	менш 150	менш 150
слабка	чол.	450 - 550	350 - 450	325 - 400	275 - 350	225 - 325	225 - 275
	жін.	350 - 450	275 - 350	225 - 325	175 - 275	150 - 225	150 - 175
задовільна	чол.	550 - 650	450 - 550	400 - 500	350 - 450	325 - 400	275 - 350
	жін.	450 - 550	350 - 450	325 - 400	275 - 350	225 - 325	175 - 275
добра	чол.	650 - 725	550 - 650	500 - 600	450 - 550	400 - 500	350 - 450
	жін.	550 - 650	450 - 550	400 - 500	350 - 450	325 - 400	275 - 350
відмінна	чол.	більше 725	більше 650	більше 600	більше 550	більше 500	більше 450
	жін.	більше 650	більше 550	більше 500	більше 450	більше 400	більше 350

Ви можете плавати якомога довше в будь-якому стилі. Найкраще проводити випробування в басейні, так як легко визначити довжину прокладеної відстані. У разі втоми можна зробити коротку перерву, яка входить в загальний час тесту.

З метою одужання Л.П. Макаренко (1963, 1965, 1973, 1974, 1975, 1979, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1988, 1989, 1992, 1996, 1997, 2000), пропонує займатися періодичними плавальними дистанціями 100, 200, 400, 600, 800, 1000, 1500, 2000 м протягом 18 тижнів в 3 рази, що може надійно забезпечити збереження розвитку морфо функціональних показників на відповідному рівні. Велике значення має також інформація про самоконтроль і найпростіші способи визначення вантажу для учнів, як зазначають Л.Г. Комарова (1990) і Ю.М. Померанцев (1990).

Звичайна низька рухову активність практично у здорових чоловіків, починаючи з 20 років, за словами Ю.Л. Клименка (1981), зазвичай пов'язана зі стійким зниженням загальної фізичної працездатності через падіння як потужності аеробних, так і анаеробних процесів

енергопостачання м'язової активності. Його дефіцит може бути успішно вирівняний і компенсований раціональним використанням спортивних приладів в рекреаційних цілях не тільки дорослим в режимі роботи і відпочинку, але і при формуванні здорового способу життя школярів та студентів (В.М. Вовк, 2002, 2009; В.М. Волков і ін., 1998; Л.В. Волков, 1997; В.Л. Волков, 2011; О.Д. Дубогай, 1978, 1991, 1995; Н.А. Башавець, 2012).

При цьому наявність фізичних вправ на тренажерах, як зазначив Л.С. Глузман та ін. (1990), дозволяє виявити ступінь їх впливу на організм в процесі фізичного виховання, сприяє профілактичній роботі з виникнення різного роду патологій. Наслідки для здоров'я фізичних вправ і виникнення спортивної травми, за словами В.В. Кіма (1991), є двома сторонами одного процесу. Оскільки механічні навантаження, що виконуються до певного рівня, призводять до оптимальних, екстремальних і **песимальних** кумулятивних ефектів, які досягаються відповідним плануванням навчально-тренувального процесу (Я.Бельский, 2000).

7.7. Специфічність захворювань у плавців-початківців та професіоналів

Коли людина знаходиться у воді, на неї часто негативно впливає на стан верхніх дихальних шляхів і органів слуху. У зв'язку з цим фахівці виявили і класифікували контрацепцію людини до плавання, при деяких захворюваннях верхніх дихальних шляхів, органів слуху - гострого і хронічного отиту відкритого і середнього вуха (В.М. Платонов і ін., 2000). Найбільш поширені, за даними В.А. Левандо і ін., (1970), зустрічаються у плавців риніт (нежить) і синусоподібні захворювання, а також хронічний тонзиліт, кількість яких у них значно, в межах 20-25 %. Найбільш вірогідною причиною цих виявлених відхилень, як зазначає А.М. Левандо (1956), здається періодичне потрапляння води і порушення носового дихання.

Своєчасна діагностика і оперативне лікування захворювань верхніх дихальних шляхів і органів слуху є одним з резервів для поліпшення результатів при підготовці перспективних плавців (А.М. Левандо та ін., 1968). Тому слід приділити значну увагу профілактиці захворювань вуха, горла, носа у воді, що вимагає від викладача знати основні принципи і умови профілактики патології ЛОР-органів, суворе дотримання тренерами-викладачами методу тренування, систематичне проведення складних, оздоровчих і темперуючих процедур (В.І. Соболевський, 1980,1985). Так як плавці знаходяться у воді тривалий час, то наявність хлору в ньому досить агресивний подразник, в результаті якого дуже часто страждає зоровий аналізатор – око, яке часто супроводжується набряком рогівки, кон'юнктивітом та іншими захворюваннями (В.М. Платонов і ін., 2000).

За словами В.Н. Гладкова (1998), найбільш поширеними захворюваннями у плавців є: 1) гострі респіраторні захворювання - катаральні верхні дихальні шляхи, стенокардія, риніт, ларингіт, трахеїт, бронхіт; 2) отит; 3) загострення хронічних захворювань; 4) гострі захворювання шлунково-кишкового тракту – гастрит, ентероколіт; 5) міозит; 6) люмбаго; 7) мігрені; 8) запалення придатків. При хірургічних захворюваннях, пов'язаних з шкірних розладах, необхідно утриматися від відвідування басейну і фізичного впливу ураженої ділянки тіла протягом 1-2 тижнів (С. Франке, 1981).

Противним показником, відвідувати басейн також, за словами А.С. Вайнштейна (1966), часто можна спостерігати у плавців ураження шкіри, захворювання грибкового походження: у дітей вони спостерігаються в 14% випадків, серед дорослих їх кількість більш значна – до 71%. На цій підставі для їх обробки грунтують протигрибковий лак (суміш бензойної кислоти – 2 г, спирту і ефіру по 2,5 г, унденциленовой кислоти – 10 г, касторова олія – 2 г, колодія – 10 г), яка наноситься на ураження шкіри і створює міцну еластичну плівку. Його не турбують навіть під час інтенсивних тренувань плавців протягом 3-4 днів, після чого лак видаляють ацетоном і повторним мазком уражених ділянок стопи спортсмена (А.С. Вайнштейн, 1966).

Найбільш відома грибкова інфекція вражає шкіру між пальцями ніг. Для лікування гострої грибкової інфекції В.І. Васичкін та ін. (1997) пропонують виконати наступну процедуру: приготувати вітамінний настій – 1 л кип'яченої води заварити листя окопника – 8 г, золотистий корінь – 8 г, листя м'яти – 8 г і дозволити складу настоюватися протягом півгодини, потім двічі пропустити настій через марлю і охолодити до кімнатної температури.

Приготовлений настій слід змочити марлеву пов'язку на ураженій ділянці стопи, тримаючи ногу на вазі, почекати, поки повністю висохне і повторити все знову. Процедура, проведена протягом 24-48 годин, дозволяє успішно впоратися з запальним процесом. Вирішальне значення в боротьбі з досить частими грибковими захворюваннями – епідермофітом, як і раніше, є заходи особистої гігієни і профілактики при відвідуванні басейну, душових кабін, ванн, пляжу (М.В. Мілич, 1965).

Під час перебування у воді серед плавців, за результатами досліджень В.К. В'язменського та ін. (1977), спостерігається помітне зниження кількості і активності ферменту лізоциму, розташованого в слині рота. Це є один із захисних факторів, який запобігає впливу мікрофлори, а її зменшенню, тому сприяє поширенню гострих респіраторних захворювань бактеріальної етіології та ангіну. Останнім часом дослідження Ю.Л. Большакова (1973, 1975, 1977, 1978) більш детально описали кількість хронічних захворювань ЛОР-органів у плавців, які також значні, досягнувши 74,8%. У плавців, як зазначає Г.Н. Пахомов та ін. (1981) також буває значне поширення стоматологічних захворювань, в першу чергу карієсу, через розлади харчової поведінки, надмірної тривалості перебування у воді. Це викликано негативним впливом залишкового хлору на тверду тканину зубів, що сприяє розчиненні раніше поставлених цементних пломбувань для плавців.

У профілактиці захворювань, що виникають в роті, добре відома роль носового дихання. Його відключення при плаванні сприяє охолодженню і зниження стійкості слизової оболонки, інфекції, яка може бути однією з причин каріозних зубів і хронічного тонзиліту, як зазначає А.Г. Дембо (1991). Виходячи з цього, промивання рота дезінфікуючим розчином після завершення тренувань у воді слід вважати відповідним і необхідним атрибутом їх проведення. Важлива увага приділяється ранньому виявленню розсадників хронічної інфекції в спорті, які, за словами А.Г. Дембо (1980), сприяють пошкодженню серцево-судинної системи і знижують спортивні показники, і як наслідок - їх спортивним показникам. Спостережувані захворювання висококваліфікованих плавців, за словами І.Д. Суркіна та ін. (1983), пов'язана зі зміною імунологічної реактивності організму, яка відновлюється трохи пізніше їх обмінних процесів, і нормально, як відомо, забезпечує консистенцію клітинного складу - гомеостаз.

За словами А.А. Акоюна (1987), специфіка захворювань під час фізичних вправ у воді також представлена захворюваністю на болі коліна у плавців грудей і представників складного плавання: 46,4% і 36, 8% відповідно у чоловіків, а у жінок – 58,3% і 22,2%. При цьому вони також виявили відхилення в рухливості плечового суглоба, як у плавців-кролістів, так і у плавців-спиністів: 50,9% і 69,2%, відповідно у чоловіків, а у жінок – 50% і 37,5%. Найбільша кількість травм в латуні, припадає на колінний суглоб, зв'язки і провідні м'язи стегна – портняжна, тонка, ніжна (В.М. Платонов і ін., 2000). Тому відомі фахівці для їх зміцнення рекомендують постійно використовувати в тренувальному процесі для виконання спеціальних вправ, заснованих на бігу і різних стрибках (Б.Д. Зенов, 1986).

При виконанні основних гребкових рухів плавець бере участь в суглобах-м'язовому апараті плечового пояса, рук і шийного хребта, які найчастіше уціліли, як зазначила Е.Н. Соловйова (1993), з патологією шийного хребта (В.Ю. Давидов, 2001). Високі статично-динамічні навантаження в спортивному плаванні припадає на шийний відділ хребта – близько 4000 поворотів або розтягнення голови для виконання вдихання-видиху і плечових суглобів – близько 8000 гребкових рухів у виконанні плавця всього за один тренувальний день. Тому, щоб зменшити скарги на біль у плечових суглобах і шийному відділу хребта, плавці повинні постійно зміцнювати м'язи плечового суглоба під час занять протягом 10-15 хвилин щодня, в поєднанні з вправами на розтяжку.

Вітчизняний досвід медичних спостережень С.Л. Летунова та ін. (1974) показує, що одним з основних ендогенних факторів захворюваності у тих, хто займається плаванням є, як правило, недостатні можливості організму, застосовані надмірні фізичні та емоційні навантаження, які мають характер стресу. У зв'язку з цим, як зазначає Р.Е. Мотилянська і ін. (1956, 1963, 1968, 1971, 1974, 1976, 1979, 1984), зростає попит на належне виконання

цільової профілактичної роботи для зменшення випадків різної етіології і, в першу чергу, у молодих плавців, які в майбутньому можуть стати висококласними виконавцями.

7.8. Лікувальний вплив плавання на організм людини

Лікувальний ефект плавання найбільш вдалий в практиці фізичного виховання застосовується для виправлення порушень постави і деформацій хребта. Дівчата, швидше за все, страждають сколіозом, за словами Г.Е. Веріча та ін. (1998): співвідношення їх захворюваності цього виду, порівняно з хлопчиками приблизно 6:1. Лікувальне плавання (Г.Г. Петренко, 1973; С.С. Семенова, 2001; М.О. Бережна, 2012) при сколіозі спрямоване в основному на виховання правильної постави, корекцію існуючої деформації хребта і грудей, розвиток правильного дихання, підвищену міцність, підвищений м'язовий тонус, особливо черепки хребта і черевного преса, для хворих на поперековий остеохондроз у системі фізичної реабілітації, а також поліпшення серцево-судинних функцій, набуття навичок плавання, корекція плоских ступенів ніг, загартування організму.

Найефективнішим засобом порушень постави, як зазначив Г.В. Полісся та ін. (1980), є грудне дроселю, метелик, а також асиметричне плавання з навантаженням відставання в їх розвитку м'язових груп в залучених, поряд з іншими спеціальними фізичними вправами О.Д. Дубогай (1978, 1991, 1995). За словами Л.І. Аїкиної (1988, 1992, 1998, 1999), І.Д. Лавейко (1982) в лікуванні сколіозу більш ефективним є плавання кролем на грудях з подовженою фазою ковзання та напливу, яка повинна використовуватися також для профілактики респіраторних захворювань, серцево-судинної і нервової системи.

При плаванні, за словами Л.А. Бородича та ін. (1988), відбувається природне випрямлення хребта людини, зникає асиметрична робота між хребетними м'язами, відновлює умови його нормального росту і функціонування. Тому корекція і профілактика порушень функціональної постави повинна проводитися протягом усього тренувального періоду, використовуючи разом з плаванням спеціальні набори коригувальних вправ інших засобів фізичного виховання (Г.А. Зайцева, 1992). Динамічно-статичні вправи, спеціально відібрані Л.І. Мастеровим і ін. (1978, 1981), що проводяться в податливому і супротивному режимі, мають цінний лікувально-профілактичний вплив на зменшення спортивних травм.

Дослідження В.А. Сергєєва (1967, 1972, 1974), також показали лікувальну властивість плавання при благотворній зміні фізіологічних показників у дітей з порушеннями дихання, що сприяє їх усуненню. У цьому процесі грудне плавання на грудях нормалізує акт дихання, що сприяє циклічності рухів у поєднанні з диханням. Значно підвищується рівень адаптивних реакцій у тих, хто займається дозованим купанням в басейні морської води зі складним, лікуванням хворих на хронічний бронхіт і пневмонію, що має більш значний терапевтичний ефект, ніж звичайне купання (Л.І. Лінева та ін., 1971).

Найефективнішим, за словами П.А. Нечитайленко (1975), було плавання доступним темпом кролем на грудях по сегментах грудей та відстанях до 800 м цієї категорії пацієнтів. Крім того, морські купання є обґрунтованим методом лікування навіть серед дітей з первинним туберкульозом, при цьому підвищуючи ефективність санаторно-курортного лікування (Н.П. Богодельнікова, 1961).

Застосування лікувальних властивостей плавання для хворих на атеросклероз, гіпертонію I і II - А етапи, які, за словами Л.А. Кунічева (1976), сприяють нормалізації і поліпшенню функціонального стану серцево-судинної системи. Це спостерігалось після одного місяця чергування дозованих навантажень: при низьких ударних режимах – зі швидкістю 0,4-0,5 м/с, середній удар - зі швидкістю плавання 0,6-0,7 м/с, інтенсивним ударом – зі швидкістю плавання до 1 м/с. При цьому найбільш сприятливий вплив фізичної підготовки на зниження ризику ішемічної хвороби серця (А.Ю. Гавриков та ін., 1986), досягається, якщо використовується вправа викликає підвищення фізичної працездатності тренувального контингенту і розвивається її аеробній характер.

Знаходження людини у воді та виконання дозованої вправи, як зазначив Л.А. Кунічев (1979), сприяє нормалізації найважливіших біохімічних показників властивостей крові та

поліпшенню серцево-судинної системи навіть у пацієнтів, які страждають ішемічною хворобою серця. Аналогічні дані наводить А. Чичерова (1981), К.Н. Адеріхо (1987) з масовим використанням лікувально-оздоровчого плавання для профілактики багатьох хронічних серцево-судинних захворювань в санаторіях Кисловодська і Мінська. Фізичні вправи часто супроводжуються періодичними болями в правому ребрі, що перешкоджає ефективному виконанню фізичної активності. Тому корекція тренувального процесу молодих плавців з явищами синдрому болю в печінці, за словами І. Корнеєвої та ін. (2001), слід включити тимчасовий щадний режим навчальної роботи з його подальшою оптимізацією, санітарії центрів хронічної інфекції, традиційні методи терапії жовчних протоків – дискінезії, нормалізацію функціонального стану печінки та печінкової гемодинаміки, гепатопротектори, антиоксиданти, а також препарати, що покращують мікроциркуляцію.

Спеціальні дослідження Т.Н. Цоневої (1975) також відзначили позитивні зміни в центральній нервовій системі у плавців, виражені в поліпшенні її адаптації під впливом водного середовища, які можуть проявлятися як в спокої, так і в м'язовій активності. У плавців-стаєрів це більше спостерігається, ніж у спринтерів, що ще раз підкреслює лікувальний вплив трохи більш інтенсивного плавання на організм молодих плавців (І.В. Гапон, 1995; Г. Гатілова, 2013; А.В. Гета, 2014).

При виконанні фізичних навантажень у водному середовищі значною мірою, як у В.Г. Жаркова (1974), змінюються процеси засвоєння їжі в шлунково-кишковому тракті у плавців. Більш того, його малі і середні економіки мають стимулюючу дію на функції травного апарату, а великі, він пригнічує, сповільнюється. При плаванні в умовах змагань, за дослідженням С.А. Разумова та ін. (1974), спостерігається значне підвищення в'язкості слини, підвищення концентрації іонів водню, підвищене виведення катехоламінів, які в навчанні плавців з'являються внаслідок дії фізичної активності, а в екстремальному середовищі на змаганнях доповнюються впливом певного існуючого емоційного фону.

В умовах водного середовища, за словами Г.Д. Горбунова (1965), виконання короткочасних фізичних навантажень максимальної інтенсивності створює позитивний психогігієнічний ефект, який рекомендує використовувати їх в режимі школи і робочого дня. Також спостерігається значна зміна розумових процесів у плавців масових розрядів, що займаються плаванням за зразком програми університету, що характеризується, на думку Г.Д. Горбунова (1966), їх значним занепадом і подальшим відновленням тільки через тригодинний проміжок часу. Виходячи з цього, уроки плавання для маленьких учнів рекомендується проводити в останні години навчального дня. У плавців також після тренувань, що проводяться як вдень, так і ввечері, розумові процеси, що відображають їх увагу, мислення, швидкість обробки інформації, як правило, покращуються, за словами Г.Д. Горбунова (1966) та В.І. Гончарова (2008), і найбільше через 3-годинний проміжок часу, хоча пам'ять істотно не змінюється.

Одним з факторів, що стимулюють розумову активність плавців, є регулярне задоволення потреби в рухах, за словами Г. Д. Горбунова (1967), що визначає доцільність систематичних фізичних навантажень, особливо в водному середовищі. Сучасна підготовка в плаванні накладає підвищені вимоги до м'язового апарату спортсменів, травматичний стан яких найчастіше виникає через причини неправильної побудови тренувального процесу (А. Пауер, 1979), а також інших важливих систем людського організму. Тому окремі фахівці пропонують експрес-методи діагностики стану плавця, зокрема голковколювання вуха (Н.П. Беляков, 1978), що дозволяє швидко і якісно окинути функціональний стан внутрішніх органів і систем людського організму.

При всіх захворюваннях і травматичних пошкодженнях рекомендується проводити лікувальну фізіотерапію поетапно (А.Н. Транквілітаті, 1999), відповідні етапи лікування: період вимушеного положення, період відновлення функції, період тренувань. У цьому профілактичному процесі доцільно використовувати механотерапію (В. І. Довгань та ін., 1981), як терапію регуляторних механізмів, використовуючи найбільш адекватні, біологічно обґрунтовані способи мобілізації власних адаптивних захисних і компенсаторних

властивостей організму для усунення наслідків різних травм і захворювань опорно-рухового апарату (І.Я. Грубар, 2004).

Таким чином, дозоване плавальне навантаження на вестибулярний аналізатор розглядається А.С. Куцом та ін. (2001) як тренінг, що сприяє нормалізації його функції, що покращує статично-кінетичну організацію моторики, сприяючи придбанню людей з обмеженими рухливими можливостями впевненості в рухах.

При цьому на практиці Б.Т. Беляєв (1968, 1987) випробував оригінальний метод оздоровчого плавання для людей середнього і старшого віку. Вона передбачає: диференційований використання тренувальних навантажень, різноманітні використовувані вправи, постійне нарощування навантаження протягом року, чергування занять з все більшою витривалістю роботи, використання 2 видів уроку – навчання і тренування. Крім того, він рекомендує комплексний, оперативний, поточний і поетапний педагогічний і медичний моніторинг плавання.

Останнім часом найпопулярнішими системами гідро реабілітації стали: гідро-аеробіка, гідро-шейпінг, акваденс, рекреаційне плавання з вагітними жінками, гідро аеробіка для дітей і сімейних груп, гідрореабілітація дітей з проблемами розвитку (І.В. Адамова та ін., 2000, 2001; Р.В. Александрова та ін., 1999; Л.Я. Ковальова, 1998; Лоуренс Деббі, 2000; О.М. Матюшонок, С.В. Хожемпо, 1997; Т.Г. Меншуткіна, 2000; М. Сандрес, 1990; Т.Е. Хоулі та ін., 2000).

Дидактична основа гідрореабілітації – це предмет вдосконалення, який проявляється невідповідністю рухових дій учня різним проблемам розвитку, моторним досвідом здорової людини (Д.Ф. Мосунов та ін., 1981, 1992, 1996, 1997, 1998; М.Д. Мосунова, 2005). Гідрореабілітація відкриває для них абсолютно нові можливості виконання рухів зі значним ослабленням у воді гравітаційних сил і зниженням страху звичного падіння та твердої підтримку (В.П. Жиленкова, 2002; С.Л. Шпак, 2002; А.І. Малишев, 2002).

Тому фізичні вправи у воді є найбільш комфортним, безпечним і ефективним засобом відновлення для багатьох людей різного віку, різного рівня фізичної підготовки і виражених проблем фізичного розвитку, бажаючих приєднатися до здорового способу життя (Е.Т. Хоулі та ін., 2000). Значну допомогу в цьому процесі може надати методика індивідуального підходу, заснована на сучасних інформаційних технологіях (В.В. Зайцева, 1994), а також систематичний навчальний матеріал про особливості використання лікувальної фізичної культури в комплексній реабілітації пацієнтів, які страждають різними захворюваннями (М.В. Мухин, 1988, 2000; Е.О. Глазков, 2014).

Резюме. Вплив плавання на організм людини, який безумовно існує та відповідним чином відображений в науковій і методичній літературі, є досить різноманітний і в основному вивчений на контингенті дітей і підлітків і в меншій мірі серед молоді і дорослих.

Починаючи від посиленого впливу, гігієнічного ефекту, поліпшення роботи різних органів і функціонування критичних систем, до негативного впливу через специфічні захворювання ЛОР-органів, а також його терапевтичного застосування для корекції постави і викривлення хребта, при покращанні ряду психічних процесів, застосування з метою поліпшення, профілактики і реабілітації дітей, підлітків, молоді і дорослих з проблемами розвитку - це основні доступні фактори об'єктивного впливу плавання на організм людини.

При цьому інформація про вплив водного середовища на організм дорослого контингенту, що займається плаванням, зокрема, студентів факультету фізичного виховання, а також студентів-ліцеїстів політехнічного профілю, в доступній літературі майже зустрічається епізодична. Все відмічене свідчить про доцільність подальшого накопичення експериментального матеріалу для виявлення впливу плавання на організм молоді не тільки в процесі навчання, але і в процесі освоєння професій, пов'язаних з безпечним пошуком і надання відповідної допомоги для потерпелої людини на водній акваторії.

Тема 8. Стан важливих вегетативних функцій організму людини на заняттях плаванням

Забезпечення м'язової активності людини в плаванні багато в чому визначається **збалансованою** взаємодією найважливіших вегетативних функцій і, в першу чергу,

дихальної і серцево-судинної систем. При цьому в усіх доступних підручниках для плавання для педагогічних університетів (В.А. Парфьонов, 1978) і для закладів фізичної культури (Н.Ж. Булгакова і ін., 1984, 1996, 2001), ці надзвичайно важливі аспекти, що забезпечують життєздатність організму плавця, не отримали значної уваги дослідників. Загальна епізодична інформація в цій області надається авторами підручників, як правило, при розгляді вікових особливостей осіб, що займаються плаванням. Найбільш принципово ці найважливіші вегетативні системи відображені в роботах відомих вчених і фахівців: В.І. Дубровський (1979, 1991, 1998), А.Н. Крестовніков (1954), А.А. Семкін (1958, 1992, 1994), Ю.М. Коц (1982, 1983), В.С. Фарфель (1975, 1977, 1978), а також представники спортивної медицини: А.Г. Дембо (1980, 1991), В.Л. Карпман та ін. (1978, 1982, 1987, 1988).

При цьому численні публікації провідних учених і досвідчених практиків містять значну кількість цінної інформації, вивчення якої розширить і збагатить навчальний процес в університеті. Тому важливі нові, прогресивні положення про особливості стану найважливіших вегетативних функцій в плаванні (О.О. Безкопильний, 2009; А.І. Дудник, 1991; К.М. Блещунова, 1993). Це буде особливо актуально для студентів, які вивчають плавання за методикою викладання, включаючи досить великий курс зі спортивного та освітнього вдосконалення в умовах навчання (Г.А. Гілев, 1997, 1998; В.А. Головин, 1983).

Тому численна інформація, отримана провідними вченими і фахівцями про плавців різного віку і ступеня функціональної готовності, повинна бути організована, узагальнена та доведена. Це може бути успішно враховано фахівцями в їх подальшій діяльності майбутніми тренерами-практиками чи вчителями фізичної культури для підвищення ефективності проведення тренувального процесу з урахуванням стану, в першу чергу, дихальної та серцево-судинної систем організму людини, що займається спортом.

8.1. Дихальна система організму людини в умовах застосування плавання

Специфічні умови водного середовища позитивно впливають на розвиток, в першу чергу, дихальної системи людини при плаванні, так як студенти повинні пройти курс початкової підготовки і поліпшення відчуття контрастних умов водного середовища.

Анатомічні характеристики дихання в плаванні. Як відомо, дихати в плаванні дещо складно. Це пов'язано з тим, що при вдиханні плавця необхідно подолати зовнішній тиск води на його тулуб. Крім того, видих, який зазвичай виробляється у воді, протистоїть щільності і в'язкості водного середовища. При цьому дихання багатьма способами плавання регулюється кількістю веслувальних рухів і здійснюється в певний час. В результаті з цих багатьох причин дихання плавців стає більш глибоке і форсоване.

Також відомо, що плавці відрізняються від спортсменів інших спеціальностей більш високими показниками зовнішнього дихання. У порівнянні з іншими спортивними спеціальностями, вони мають найвищі показники місткості легенів (ЖЕЛ) і індекс життя (ЖЕЛ : вага). При цьому добре розвинений дихальний апарат в них сприяє окислювальних процесам, що відбуваються в організмі, розширює можливості анаеробних і аеробних показників, безпосередньо впливає на швидкість і тривалість плавання по-різному (Б.І. Онопрієнко, 1981). Основні м'язи інгаляції: 1) діафрагма – при скороченні вона опускається в бік черевної порожнини, що збільшує обсяг грудної порожнини і створює внутрішній, негативний тиск в легенях; 2) зовнішні і внутрішні міжреброві м'язи (зовнішні міжреберні м'язи забезпечують вдих, а внутрішні – видих), хоча звичайний мимовільний видих у воді відбувається без напруження м'язів, під впливом зовнішнього тиску; 3) м'язи, які піднімають ребра, присутні тільки в грудному відділі хребта.

Крім функції дихання, при їх однобічному скороченні беруть участь в обертанні і згинанні спинного полюса в грудному відділі під час плавання за допомогою кролем на грудях. При цьому ці м'язи беруть участь в прогині грудного хребта, яке виникає під час плавання дельфіном; 4) верхня задня зубчата м'яз – як і попередній, під час вдихання піднімає верхні ребра, бере участь в обертанні і згинанні хребта в грудній частині; 5) нижня задня зубчата м'яз, квадратна м'яз стегна і подвздошно-реберна м'яз – беруть участь в

повному і діафрагмальному (черевному) диханні. Акт дихання також служить ряду допоміжних м'язів. Найбільш активну участь під час плавання займають великі і маленькі грудні м'язи і нижні пучки передніх зубчастих м'язів. Приймаючи руку з води при плаванні кролем на грудях і дельфіном своєю напруженою таким чином, вони сприяють розширенню грудей, тобто - вдиху. Непряму участь для дихання беруть м'язи, які піднімають лопатку – верхні промені трапецієподібної, ромбовидної форми, що роблять підйом лопатки і т. д. Передні м'язи шиї під час підйому голови з води (брас, дельфін) своєю розтяжкою сприяють підвищенню грудей до верху (вдиху). При плаванні брасом і дельфіном збільшення вертикальних розмірів грудної порожнини сприяють м'язи – розгінателі хребта.

Основні м'язи видиху: 1) м'язи черевної порожнини (прямі, поперечні, а також наріжна і внутрішня коса) – це прямі антагоністи діафрагми: при їх скороченні підвищується внутрішньочеревний тиск і діафрагма піднімається вгору, тому видих добре узгоджується зі згинання стегон у способі плавання дельфін; 2) внутрішні і зовнішні міжреберні м'язи, підреберні м'язи і поперечна м'яз грудини – в нормальних умовах беруть участь в повному обсязі, або примусовому видиху: хоча під час плавання беруть участь в повному циклі видиху, так як посилюється видих в плаванні від початку до кінця. Таку ж функцію виконують м'язи, які опускають ребра – нижня задня зубчата спини і квадратна м'яз стегна.

Відомо, що в спортивному плаванні все ще переважає дихання грудей з наступних причин. **По-перше**, тиск води краще контрастує з твердою поверхнею грудей. **По-друге**, у разі черевного дихання вдихання робиться в основному за участю однієї діафрагми, яка під час плавання повинна подолати підвищений зовнішній тиск води. У свою чергу, при вдиханні шляхом розширення грудей, крім м'язів, які безпосередньо обслуговують дихання, бере участь значна кількість підтримуючих м'язів. Виходячи з цього, спортивному плаванню слід приділити велику увагу вибору початку моменту вдиху і завершення видиху, при загальній координації рухів того чи іншого режиму рухових дій у воді (Б.І. Онопрієнко, 1981).

У практичній діяльності відзначається, що навіть розумова репродукція роботи м'язів на відстані плавання змінює дихання плавця, за словами А.В. Фомічева (1953), що відображає існуючий умовно-рефлексний зв'язок між рухом і диханням. Тому під час фізичних вправ слід якомога довше дихати носом, де це можливо, так як перехід до ротової порожнини дихання при збільшенні обсягу і інтенсивності навантаження рефлексивний – автоматично (Ю. Паров, 1988). Хоча для плавання акцент слід змішувати в необхідності виконувати вдих через рот, і одночасно видихати через рот і ніс, щоб видалити можливі частинки води в дихальні шляхи плавця. Біомеханічний вплив на дихальну функцію визначають також змінами положення тулуба, верхніх і нижніх кінцівок (І.П. Блохін, 1976), з різними положеннями тулуба, що викликає - найбільші, а нижні кінцівки - найменшими змінами параметрів дихання спортсменів.

Сучасні уявлення про регулювання дихання у людини під час роботи м'язів свідчать, як зазначає М.Е. Маршак (1955), що спусковим гачком в цьому процесі є не власне порушення вічності внутрішнього середовища, а нервові механізми, які забезпечують адекватне дихання і перманентність CO_2 і рН в артеріальній крові. Незвичайна схема дихання і навколишнього середовища при плаванні, на думку І.М. Серопегіна (1947, 1959, 1968), ніби ускладнює процес навчання, але при цьому визначає формування більш чіткого взаємозв'язку дихання і рухів. Хоча їх вплив в плаванні на зовнішнє дихання більш чіткий і значний, ніж його вплив на ефективність рухів.

Особливо це проявляється, на думку І.А. Купріса (1958, 1968), в збільшенні витривалості видиху, що відбувається після деякої затримки дихання і видалення частини повітря в більш щільному середовищі, яким є вода. Причому можливості довільного утримання дихання при відпочинку у дітей і підлітків, які займаються плаванням, вищі, за словами Е.І. Рябухи (1953, 1957, 1959), ніж у нетренованих. При цьому значне скорочення тривалості затримки дихання (на 10-30 с) спостерігається у плавців часто після купання на відстані 100 м, за словами М.Я. Набатнікової (1953, 1955, 1962, 1965, 1966, 1968, 1971, 1972, 1974, 1975, 1979, 1980, 1981, 1982). Також його скорочення ще більше спостерігається при

подоланні відстані в 400 м. При цьому, ступінь адаптації до гіпоксії, в нормальних умовах не визначається: при затримці дихання, проведеної перед тренуваннями, у молодих плавців істотних відмінностей немає. При цьому конкретний зразок - 10 (50 м після виконання навантаження з затримками дихання, про що свідчить Ю.К. Лукашук та ін. (1965, 1969), показав підвищення стійкості до гіпоксії у людей, які регулярно використовують гіпервентиляцію на тренуваннях, що є одним з ефективних засобів спортивної підготовки плавців (І.В. Грузевич, 2013, 2014, 2015).

Дослідження М.І. Абрамова (1967, 1971) випробували методику хроноскопичних і пневмоскопічних досліджень зовнішнього дихання плавців, на потужності вдихання-видихання протягом 0,25 с і 0,5 с після середніх (51-75% ЖЕЛ) і великих (76-100% ЖЕЛ) видихів. Отримані зрушення в темпах зовнішнього дихання, на думку І.П. Волкова (1967-а, 1967-б, 1984), значно визначають ступінь готовності і адекватність фізичної активності для тих, хто бере участь, що слід враховувати при раціональному веденню тренувального процесу. Ритмічне глибоке дихання є запорукою успіху в плаванні, яке свідомо пристосоване до рухів (Р. Хедман, 1980). Тому фахівці рекомендують на кожному сеансі багато разів повторювати видих у воді (Т.Д. Кузнецова та ін., 1989). Вища функція зовнішнього дихання, встановлено І.А. Купрісом (1958, 1968) у представників шкільного віку, що займаються різними видами спорту, не є показником їх спортивної активності, але свідчить про підвищену функціональність організму.

При цьому частота дихання, рівень всмоктування O^2 і час змін оксигенації крові не залежать, як зазначила у свій час Т.Е. Ольм (1968, 1985), від стану тренування. Це підтверджують результати досліджень Е.Г. Сумак та ін. (1968, 1969) у адаптації до нестачі O^2 у 12, 13-14, 15-16-річних плавців. Вона характеризується значним зниженням показників дослідження, відразу після занять (В.І. Грищенко, 1980). Спостерігаються наслідки стресових і відновлювальних процесів в організмі з подальшим збільшенням даних від початкового рівня і до 24 годин. Однак адаптація дихальної системи до фізичної активності в плаванні більше спостерігається у хлопців у віці 13-14 років, ніж у дівчат, як зазначив А.А. Семкін (1994), що викликано особливостями їх статевого розвитку.

Особливо ефективними в тренуваннях плавців було інтервальне гіпоксичне тренування (Дамавчи Арсалан, 1997). Гіпоксичні вправи значно збільшують завантажувальну складову навчальних програм і допомагають поліпшити особливі показники плавців (А.В. Глазько і ін., 1986, 1987, 1995, 1997, 2001). Гіпоксія можна вважати спусковим гачком як для розвитку втоми, за словами А.З. Колчинської (1991, 1998), так і адаптації до кисневої недостатності і важких фізичних навантажень, як зазначив Н.І. Волков (1967, 1968, 1969, 1970, 1978, 1990, 1997, 2000, 2001). Це складає основу здоров'я і тренувального ефекту тренувань в умовах середніх гір, де комбіновані ефекти гіпоксії спокою і гіпоксії навантаження додаються до позитивного впливу сонячного випромінювання і іонізації повітря (С.С. Белоусова, 1974; А.З. Колчинська, 1991, 1998).

Напрямок навчального процесу в періоди чергування гірсько-рівнинної підготовки, як зазначає М.М. Булатова (1996, 1997, 2001, 2004), має бути представлений як цілісний процес, взаємодоповнюючий один одного. Тому комбінований метод використання гіпоксичної підготовки все ж має більший конструктивний ефект, ніж кожен з методів, прийнятих окремо. Інтервальні гіпоксичні ефекти також виявляються найефективнішим методом адаптації до впливу гіпоксії, ніж її безперервне використання в навчанні (А.З. Колчинська, 1998).

При дослідженні Е.В. Шестакової (1958) рівня дихання плавців, що показує співвідношення обсягу резервного повітря до обсягу додаткового, рекомендується використовувати його для оцінки функціонального стану дихальної системи: його величина, що наближається до агрегату, вказує на середні значення в розвитку цієї функції. Високі показники зовнішнього дихання визначають кількість газообміну під час купання, від його ефективності залежить стан якого, за словами Г.І. Куренкова (1968). Однак дихальні рухи, як зазначив В.І. Кебкало та ін. (1972, 1981, 1985), до сих пір багато фахівців досі не вважаються

важливою ланкою тренування, визначаючи кінетичну і ритмічну будову рухів людини, значно визначаючи координаційні резерви вдосконалення техніки спортивного плавання.

У молодих плавців під впливом фізичної активності особливо значні зміни функцій зовнішнього дихання, за словами Е.Г. Сумак (1968, 1969), спостерігаються у віці 12 років, які слід постійно враховувати в тренувальному процесі. Активний розвиток функції зовнішнього дихання в молодому віці: частота і глибина дихання, МОД, утримання дихання, МВЛ і сила дихальних м'язів під впливом плавальних занять сприяє, за словами І.П. Волкова (1967-а, -б, 1984, 1994), більш ранньому досягненню плавцями спортивного результату. Однак не плавці мають значне 3-5-річне відставання в своєму розвитку. У подальшому розвитку зовнішнього дихального апарату плавців найбільшим ефектом, як зазначив В.П. Волегов (1970, 1984, 1986, 1988), є дихальні вправи, якщо вони використовуються на початку основної частини занять, тобто якраз перед виконанням завдань у воді.

Фахівці пропонують визначити тренування плавців за допомогою показників інспірації (ЖЕЛ: до сили видиху) і закінчення терміну дії експірації (ЖЕЛ: по силі вдиху), показники яких нижче, за даними Д.М. Жаркова і ін. (1970), чим вище тренування плавця. Найбільш доступним методом визначення стану зовнішнього дихального апарату, зокрема МОД, можуть бути спірографічні дослідження, про що вказав Г.В. Дзяк (1970, 1975). Спостережувані вікові особливості дихальної функції у плавців як збільшення спортивного досвіду, за словами О.І. Коршунова (1970), характеризуються подальшим поліпшенням показників, як в абсолютному, так і в відносному вираженні. При диханні затримується вдихання під водою в спокої на 40 с в організмі людини, за інформацією В.І. Кебало (1972, 1981, 1985), спостерігається брадикардія, ЧСС до кінця затримки дихання, як правило, нижче початкової. При цьому рівень залишкового об'єму легенів істотно визначається вагою і зростом спортсмена, за словами Е.Ф. Васара (1973), що визначається вагою і ростом спорту, хто займається спортом, який зазвичай не змінюється в тренувальному процесі, будучи більш стабільним при спостереженні і стабільним морфо-функціональним параметром.

Водночас, переважання сили примусового вдиху над видихом, відзначили В.І. Грищенко (1980), що характерно для дітей, що займаються плаванням, є інформативним показником у визначенні ступеня підготовки дитини. Визначення зовнішнього дихання людини в динамічній роботі в статичних умовах у воді і на суші характеризується, за словами І.І. Ткачева (1980), рядом особливостей: швидкі фізичні вправи викликають великі зрушення, а повільні супроводжуються тими ж показниками, що і на суші. Крім того, проявляється функціонування апарату зовнішнього дихання, як зазначив В.Р. Соломатін та ін. (1981, 1984, 1991, 2008, 2010), Водночас систематичні заняття плаванням, як з'ясувалося, дійсно сприяють поліпшенню дихальної функції у вдосконаленні специфічної професійної діяльності фахівців, зокрема музикантів-духовників (А.А. Шнайдер, 1979). Штучне збільшення кисневого боргу за рахунок багаторазового і інтервального плавання з використанням дозованого дихання сприяє кращій функціональній активності організму в умовах відсутності подачі кисню при плаванні, як зазначає С.В. Ільїн (1954, 1957, 1958, 1960, 1961, 1962, 1965, 1966, 1975, 1979). Крім того, зміна суми кисневого боргу, як зазначив В. Н. Черемісинов (1970, 2009), може бути відображенням збільшення анаеробного обміну робочими м'язами під час фізичних навантажень. Так, дослідження Л.П. Макаренка (1963, 1965) відзначили, що в перші 30 секунд інтервалу відпочинку при багаторазовому плаванні коротких швидкісних сегментів продуктивність і ефективність дихально-циркулюючої функції молодих плавців наближаються до рівня, характерного для тривалої роботи субмаксимальної потужності.

Фахівці детально описали особливості зміни кисневої заборгованості при вправах різної потужності і тривалості: 1) анаеробні можливості лактату визначають тривалість їх виконання в 10-15 с, в результаті енергетичного використання макроергічних фосфорних сполук АТФ і креатину фосфату, а борг кисню досягає максимальних значень, більше 6 значень МСК; 2) лактатні анаеробні можливості визначають тривалість їх виконання, від 30 до 90 с, в результаті використання гліколітичних механізмів енергопостачання потужність кисневого боргу досягає МСК в 4-6 разів; 3) як анаеробні, так і аеробні можливості

визначають тривалість їх виконання від 1,5 до 3 хвилин, в результаті змішаного використання механізму живлення ємність кисневого боргу становить від 1,5 до 4 величин МСК. Як видно з досліджень Н.І. Волкова та ін. (1970, 2000), борг O_2 значною мірою визначається величиною МСК під впливом навчань та тренуванні. Однак розмір МСК в циклічному спорті при м'язовій діяльності з використанням дихання через ніс, за словами В.В. Михайлова (1971, 1972, 1982), менший на 33,3% ніж через рот, через високу стійкість носової порожнини до проходження вдихуваного повітря.

Використання динаміки показників, що характеризують стелю споживання O_2 як критерію продуктивності, в дослідженнях Я.Л. Пярнат (1983), з'ясувало більш високі аеробні здібності скрес осіб циклічних видів спорту ніж у ациклічних, як у юних так і дорослих спортсменів. У спортивній практиці В.В. Матов (1971) рекомендував використовувати кисневу недостатність як ефективний засіб особливого впливу на організм, що займається оптимальним вирішенням проблем спортивної підготовки.

У спортсменів зі збільшенням спортивної спорту збільшується, як зазначив К.А. Чиж (1972), глибина дихання, зниження його частоти, хоча зразки з затримкою дихання при вдиханні і видиху (Штанге, Генча) більш стабільні. Про ступінь підготовки можна говорити, як зазначає Л.Є. Євгенієва (1972, 1975), використовуючи дані про затримку дихання і тільки за результатами вивчення того ж спортсмена за тією ж спеціалізацією. Крім того, є також докази доцільності використання повторних затримок дихання для розвитку витривалості в плаванні. Більш того, як зазначає Х.К. Лайдре (1975), на практиці перевагу слід віддавати апное зі зменшеними інтервалами і одночасним виконанням фізичних навантажень, ніж їх застосування, що задіяні в стані спокою.

У всіх існуючих підручниках з плавання вчені і фахівці надають інформацію про доцільність гіпервентиляції перед затримкою дихання. У той же час, особливі дослідження В.А. Авер'янова (1975) виявили, що після гіпервентиляції вміст оксигемоглобіну, визначеного закінченням затримки дихання у воді, падає до більш низького рівня, ніж кінець апное без гіпервентиляції. Це природно посилює ризик втрати ним свідомості під водою в результаті просування гострої гіпоксії. Тому що тиск кисню може впасти до такого низького рівня, що людина може втратити свідомість до того, як тиск CO_2 в крові має час піднятися до такого рівня, щоб вплинути на дихальний центр.

Тому, якщо плавати на великій глибині, при підйомі на поверхню тиск кисню знижується ще швидше, тому підвищується ризик втрати свідомості (Р. Хедман, 1980). Так за словами В.П. Волегова (1984), тільки 2-3 послідовних вдихи перед плаванням, мають все-таки сприятливий ефект, збільшення кількості видихів-вдихів до 8, викликає дискомфорт і не впливає далі на поліпшення працездатності плавця. У плавальних умовах для розслаблення дихальних м'язів, даючи їм короткий відпочинок, найкраще, відповідно до Е.Х. Митлік (1955), на початку видиху, коли тиск води знижує обсяг грудної клітки, а не після завершення видиху, як часто цитують в спеціальній навчально-методичній літературі. При цьому одним з ефективних методів, який допомагає усунути негативні явища, пов'язані з помилками в плаванні кролика на грудях і актом дихання, як зазначає Е.С. Садовніков (1979), є регулярне використання плавання з утриманням дихання.

Фахівці також протестували так звану «переривчасту» техніку дихання, рекомендовану для плавців-початківців. Суть його здійснення, на думку Г. І. Плечевої (1981, 1987), полягає в наступному: виконання швидкого видиху через рот і слідування за ним в цілому, короткий, не надто глибокий вдих через рот, а потім зануренням під воду дихання затримується при вдиханні на 3-5 секунд і при наближанні до поверхні води готуються можливості для видиху. Дана «переривчаста» техніка дихання пропонується в якості початкового варіанту дихання при освоєнні майстерності плавання новачків. При цьому необхідність застосування довільної гіповентиляції (зменшення вентиляції за рахунок зменшення дихання) в підготовці плавців, що сприяє подальшому вдосконаленню, на думку І.Н. Солопова (1985, 1988, 2004), наявних адаптивних можливостей організму спортсмена в умовах водного середовища.

8.2. Взаємозв'язки між диханням і кровообігом людини у спортивному плаванні

Певну увагу в теорії і практиці фізичного виховання і виробничої діяльності, як зазначає І.В. Муравов (1988), слід приділити спільному вивченню взаємодії найважливіших функцій людського організму, забезпечуючи ефективне життя в різних умовах і середовищах. При цьому вивчені особливості стану функціональних можливостей здорової людини, за словами В.А. Голікова (1999), найбільш повно розкриті не в стані відносного фізіологічного відпочинку, а при фізичних навантаженнях, в умовах підвищених вимог до організму. Спостережуваний рівень розвитку показників кардіореспіраторної системи у молодих плавців, як зазначає С.В. Тихвинський (1960, 1971, 1972), визначає більш круте зростання фізичної працездатності після 10-11 років, що на 2 роки раніше його зростання у дітей, які не регулярно здійснюють фізичні вправи.

Також дослідження С.Г. Шмакова (1975) виявили тісну кореляцію між дифузійною здатністю легенів зі значеннями абсолютного об'єму серця і загальними показниками продуктивності. Це істотно визначає адаптивні можливості кардіореспіраторної системи молодих плавців і характеризує пізнавальне використання даного показника на практиці. Пропонується вивчити легеневі обсяги як ефективний метод оцінки функціонального стану дихання і кровоносної системи у підлітків, які займаються спортом, в тому числі плаванням. Його результати, згідно з даними Л.А. Бутченко (1951, 1969), показують, що з віком настає поетапне збільшення їх активності в 3-х виділених однорідних групах: в 14-15 років, в 16-18 років, в 19 і 20-30 роках. Подальше поліпшення спортивного тренування і посилені підготовка плавців свідчать про поліпшення синхронності в роботі нервово-м'язової і кардіореспіраторної системи, що, за словами Ю.А. Полатайко (1979, 2005), відзначається значним збільшенням кількості і близькості надійних кореляцій між ними.

Тому показники МВЛ, запаси дихання (л/хв), ЖЕЛ, витрата O_2 істотно характеризують рівень функціональності дихальної системи і циркуляцію крові у плавців. При цьому вони дуже інформативні і тому, як зазначає Т.М. Чиженок (1981), можуть бути рекомендовані як мірило ефективності фізичного виховання, в тому числі занять плаванням.

При цьому є докази благотворного впливу вуглекислого газу, що видихується людиною за методом К.П. Бутейка (1997) та вольовим усуненням глибокого дихання, де переважає більш поверхневе, на багатьох захворюваннях внутрішніх органів, дихальної і серцево-судинної систем (С.І. Скаков, 1999). Хоча Г.Л. Апанасенко та ін. (1992, 1998) підкреслюють в даному випадку тренувальний фактор гіпоксії, схожий на вплив фізичної активності. Однак відомо, що хоча аеробні здібності визначаються генетичними властивостями організму спортсмена, функції МСК, які їх забезпечують, все ж піддається певній підготовці.

За даними А.Г. Зіми і ін. (1985), діти і підлітки з високими показниками МСК зустрічаються досить рідко: тільки близько 7% - жінок і 2% - чоловіки, можуть бути функціонально обдаровані. Значно вдосконаленим механізмом дихання і кровообігу, що перешкоджає розвитку втоми при циклічній активності, є більше спортивна підготовка, на думку В.Д. Моногарова (1974, 1982, 1983, 1994), проведена з переважаючим акцентом на розвиток витривалості, ніж підготовка до розвитку швидкісних якостей. Існуючі кореляції, виявлені Т.Е. Ольмом та ін. (1968, 1985) між анатомічними і функціональними показниками кардіореспіраторної системи у плавців ближче, ніж у плавчинь, а аеробні показники мають більше кореляцій з досліджуваними параметрами, ніж показники анаеробних здібностей.

Існує також досить чіткий зв'язок між вегетативними (кров'яними і дихальними) функціями в плаванні, як зазначає І.Л. Упітис (1984), де освоєння певних рухів пов'язане з подоланням захисних реакцій. Вони виникають, коли обличчя занурюється у воду, стимулюючи серцево-судинну систему, збільшуючи частоту серцевих скорочень і артеріальний тиск, сприяючи досягнуту рівню продуктивності в м'язовій діяльності спортсмена. Водночас С.Н. Кучкін (1969, 1991-а, 1991-б, 1994) визначив 4 види взаємозв'язку різних показників кровообігу, дихання і рухової функції під час інтенсивної фізичної активності: 1 і 2 типи були виявлені у більш підготовлених спортсменів і

характеризувалися високими показниками продуктивності і сприятливими варіантами реакції вегетативних функцій на навантаження.

Представники 3 і 4 видів спортсменів, з низькими загальними і особливими показниками продуктивності, характеризувалися декоординацією функцій в роботі і менш економічними варіантами зрушень з боку показників кровообігу і дихання. Однак при невеликій, додатковій стійкості до дихання (плавання з трубкою) негативним впливом на організм є різко збільшена швидкість повітряного дихального потоку. Тому використання дихальної трубки діаметром 15 мм, довжиною 54 см, через свою низьку пропускну здатність, слід вважати недоцільною і малоефективною (А.А. Аскеров, 1969-а,-б). Крім того, при підводному зануренні оптимальним є запряжене дихання, з відносно подовженими фазами дихання, з низькою швидкістю повітряного потоку (А.С. Іванов, 1970). Такого роду схеми дихання спостерігають фахівці у плавців, які зазвичай виконують 16-18 циклів в хвилину, незалежно від швидкості плавання.

Однак, використовуючи МСК для оцінки фізичного стану, краще покладатися, як зазначає Френсіс Дж. Нейгл (1982), за відносними показниками – на одиницю маси тіла, так як співвідношення кореляції між МСК і масою тіла становить близько – 0,63. Використання особливого навантаження в плаванні, за словами В.Л. Карпмана та ін. (1978, 1982, 1987, 1988), дає уявлення не тільки про продуктивність кардіореспіраторної системи, але і про вплив ряду факторів, що визначають швидкість руху людини у воді і енергетичні витрати плавця. Останнім часом Ю.О. Перевошиков (2001, 2004), у своїй докторській дисертації та монографії, найяскравіше підкреслює той факт, що фізичний стан організму осіб, які виконують різні обсяги та інтенсивність екстремальної фізичної активності, змінюється головним чином, з точки зору показників, що характеризують роботу серцево-судинної, дихальної та м'язової систем. Але ступень появи цих змін, як правило, пропорційна інтенсивності фізичної активності і менше залежить від її тривалості виконання.

8.3. Серцево-судинна система людини в умовах спортивного і прикладного плавання

Вплив тренувань і конкурентних навантажень протягом тривалого періоду часу, викликає розвиток певних адаптивних коригувань серцево-судинної системи організму, характерних для спортсменів, що займаються водними видами спорту (А. Яценко та ін., 2001; Є.А. Ясінський, 1996). Виявлення цих змін у серцево-судинній системі під впливом спортивної підготовки з плавання можна визначити за особливостями видалення ЕКГ, про що свідчить Д.А. Аліпов (1955), який доповнюється інформацією про педагогічні спостереження та бесіди з тренерами та спортсменами. Це дозволяє своєчасно ідентифікувати поступовий перехід спортсмена-плавця від норми до патологічного «спортивного серця», а діагностичним критерієм можуть бути «гігантські» зубці Т на кардіограмі (В.І. Приходько та ін., 1993, 1996).

Експерти також запропонували використовувати радіоелектроніку для отримання оперативної діагностичної інформації про стан причетних безпосередньо в плаванні. Його ширшому використовується в плаванні, як зазначив Р.К. Зайнутдінов та ін. (1968, 1971), що стримується труднощами, пов'язаними з гідроізоляцією системи пацієнта і розвитком відповідної антенної системи. Для використання серцево-судинних показників показане застосування осцилографічного методу, оскільки він буде використовуватися для його вивчення, за словами Е.І. Рябухі (1953, 1957, 1959), якій буде більш багатогранним і деталізованим. Ознаки відновлення від навантаження будуть представлені більш тонкими особливостями, а також зручними для використання в практичних заняттях.

Детальне уявлення про функціонування серцево-судинної системи можна отримати, як зазначає А.А. Аруцев (1962), постійно реєструючи частоту серцевих скорочень в плаванні і дайвінгу. Використання реєстраційних даних ЕКГ, знятих безпосередньо в плаванні, сприяє, за словами М.А. Стучинського (1966), швидкому ідентифікації стану підготовки залучених і управління навчальним процесом. Причому відновлення ЧСС після плавання з дозованою затримкою дихання, як правило, повільніше, ніж після звичайного плавання, а так зване «повільне купання» після плавання затримує відновлення організму спортсмена.

Дослідження В.Е. Васильєвої (1961, 1963) також відзначили, що рівень артеріального тиску в 50% плавців нижче 99 мм рт. ст., тобто існує так звана в практиці спорту – **гіпотонія**, яка виражає адаптивні зрушення організму до великого фізичного навантаження. Вона не вимагає профілактичної роботи і тому повинна визначатися фахівцями як варіант норми. Високий кров'яний тиск, за словами Л.І. Жарикова (1966), виникає у 6% плавців і 3,3% плавчинь, а за його нормою пропонується діапазон 100-129/60-89 мм рт. ст., збільшене – 130/90 мм., знижене 99/59 мм. рт. ст. Досягнута економія в роботі серця, відзначена у висококваліфікованих плавців, виявлених І.І. Мешконісом (1966, 1973, 1975), яка з'являється більше, завдяки підвищеній периферичній стійкості, підвищеному тонуусу артеріальних судин, зниженню систолічного і хвилинного обсягу крові. Однак у менш тренуваних плавців вона проявляється в основному за рахунок подовження діастолі.

Крім того, виявлені хронологія графічні критерії оцінки переважних навантажень в дослідженнях А.Д. Буткова (1967) які показують стан після навантаження, що викликає великі зрушення в організмі спортсмена, хоча на наступний день ще можна провести повноцінне тренування. Однак після дуже великих функціональних зрушень потрібен відпочинок. При цьому механкардіографія і електрокардіографія висококваліфікованих плавців в результаті їх інтенсивної роботи з короткими інтервалами відпочинку показали, як зазначила В.В. Васильєва та ін. (1964), що дозування такого навантаження може бути відповідним чином визначена ступенем готовності спортсмена.

Однак при регулярній і систематичній м'язовій активності, як зазначила В.В. Васильєва (1968), серце часто має синусові брадикардію і аритмію, які більше супроводжуються спортсменами, які виконують роботу з розвитку витривалості. Тому показники наявності синус-аритмії можуть служити надійним показником готовності плавців до майбутніх змагань і використовуватися в швидкій оцінці функціонального стану організму спортсмена (В.А. Пасічниченко та ін., 1979, 1980, 1982, 1983, 1987, 1991).

При цьому для вивчення функціональних зрушень в серці спортсмена під час м'язової активності, дослідники Л.А. Бутченко (1951, 1969) запропонували виділити 4 етапи: розвиток, стабілізація, розгортання функціональних резервів, зниження працездатності. Однак в процесах відновлення після м'язової активності найбільш чітко проявляються кваліфіковані плавці, в основному, тільки 3 стадії: рання, середня, пізня, які мають різне діагностичне значення і супроводжуються характерними змінами в ЕКГ.

Зміни фоноелектрокардіограми, характерні для методично вірного тренування в плаванні, зазвичай виражаються: зниження частоти серцевих скорочень, уповільнення атріовентрикулярної провідності відповідно до ритму, незначне збільшення зубця Т, без істотної зміни його форми. Однак багато інформаційних показників серцево-судинної системи і морфології крові у представників підводного плавання в порівнянні з аналогічними даними серед тих, хто займається спортивним плаванням, характеризуються, за словами Р.Н. Прозоренка (1970), більш низькі показники в стані спокою. Це показує як їх високу підготовку, так і їх специфіку. Часто спостерігаються випадки передсерцевого блокування 1 ступеня у плавців (А.Ф. Синяков та ін., 1983), так як певні види серцевої аритмії, що з'являються в результаті порушення провідності, які визначається збільшенням інтервалу П - Q на ЕКГ більше 0,21-0,22 с та істотно негативно не впливає на функціональний стан і фізичну працездатність спортсмена.

При цьому, за словами М.Н. Сильвестрової (1971), реакція на конкурентне навантаження супроводжується збільшенням частоти серцевих скорочень, зміною форми виступу зубця Т, великим скороченням механічної систолі в порівнянні з її електричною складовою, появою негативного інтервалу зубця Т. Ці параметри більше залежать від інтенсивності м'язового навантаження, ніж від тривалості його виконання.

Однак молоді плавці за низкою показників кардіодинаміки, як зазначила В.Г. Анкіна (1972), не відрізняються за тими ж показниками, що фіксуються у дорослих непідготовлених осіб. Молоді плавці висококваліфіковані, а розміри серця і темпи зросту абсолютного обсягу серця вище, як зазначає Ю.Л. Большаков (1975, 1977, 1978), ніж у нових однолітків, а у 41% і 43,7% випадків відповідно показали ознаки гіпертрофії.

Аналіз кардіодинаміки молодих плавців, проведений І. Корнеєвої (2001), показав, що вони мають 2 види кровообігу: гіперкінетика – у 26,1% і нормоцитарна – у 73,9%, спостерігається при ортостазі – переході від лежачого положення до положення стоячи протягом 1 хв., що може бути стресовим ефектом для організму, якщо вони мають певні недоліки в системі кровообігу.

Зі збільшенням тренувань молодих плавців, як зазначив Р.К. Зайнутдінов (1971), спостерігається помітна тенденція до зниження реакції пульсу на дозоване навантаження і поліпшення результатів на тому ж тлі збільшення частоти серцевих скорочень по максимуму. При порівнянні результатів напруженої м'язової активності, такої ж сили в плаванні і бігу, за словами І. І. Александрова (1972) показано, що робота в плаванні зазвичай супроводжується появою більш низької швидкості (на 14 ударів), ніж спостерігається при бігу.

При діагностиці змін морфологічного і функціонального регулювання серця у висококваліфікованих плавців дослідження В.С. Горіневської та ін. (1971, 1973) було виявлено велику інформативну продуктивність векторної кардіограми в порівнянні з електрокардіограмою. У першому випадку гіпертрофія була виявлена в – 62% випадків, в другому – 50,6%, а затримка (ретардація) статевого розвитку відповідає меншому ступеню гіпертрофії серця спортсмена.

Однак, щоб більш повно вивчити ознаки дистрофії міокарда у плавців, необхідно провести комплексні, функціональні дослідження (А.М. Розман, 1987, 1989), враховуючи різні базові лінії суб'єктів і характер наслідків фізичної активності (В.А. Пасічниченко і ін., 1982, 1983, 1987, 1991). При цьому більш цінну інформацію про функціонування серцево-судинної системи можна отримати, як наводить В.Д. Дібнер (1973), за допомогою фонокардіографічних досліджень, що допоможе своєчасно виявити предпатологічні і патологічні зміни в серці, що з'являються в нераціональних заняття певними видами спорту.

Швидше за все, перенапруга сердець плавців (10%) спостерігалася у спортсменів, за інформацією Г.В. Варакіної (1974), основний напрям тренувань, який характеризувався розвитком витривалості та найчастіше у спортсменів високої кваліфікації. Тому для їх реальної профілактики рекомендується застосовувати на практиці досить ефективні засоби: індерал, оротат калію, неробол, фолікобаламін, бромід, адалін, хоча більш кращим було вживання оротату калію і нероболу. Крім того, у молодих плавців в дослідженнях Ю. І. Данько та ін. (1974), визначив яскраво виражену появу фазового синдрому гіпердинаміки міокарда в м'язовій активності, що характеризує поліпшення нейротрофічної регуляції і визначає ефективність спортивної підготовки. Порівнюючи ряд показників електро- і вектор-кардіограм, також можна, на думку Р.С. Суздальницького (1974), оцінити вплив певного тренувального навантаження на серцево-судинну систему.

Про це можна судити по зміні фінальної частини шлуночку на ЕКГ, особливо в початковій періоді відновлення, після дозованої фізичної активності. Однак після купання на 50-100 м з інтенсивністю 80-90% при безперервному обліку частоти серцевих скорочень протягом 5 хвилин періоду відновлення можна спостерігати справжню негативну фазу пульсу у плавців, хоча на практиці пульсодинаміку зазвичай відстежують не більше 1 хв (В.В. Єгоренков та ін., 1985). Це дозволяє тренеру швидко виявити початкові ознаки перетренування в організмі свого підопічного. При цьому юні плавці відзначили, як зазначає І.М. Куцевич (1974), більш тісний і стабільний позитивний зв'язок між ЧСС в стані спокою і в кінці роботи в порівнянні з однолітками – не спортсменами.

Однак в короткостроковій неспецифічній роботі такої різниці не спостерігалася, що слід враховувати в тренувальному процесі молодих плавців. При цьому вивченню гемодинаміки і біоелектричної активності серця у більш дорослих плавців сприяє конкретний зразок – плавання на відстані 100 м (А.В. Бородай, 1990). Це дозволяє законно і об'єктивно окреслити функціональність плавця, як зазначає Г.В. Дзяк та ін. (1970, 1975), характерний для його підготовки на даному етапі тренування і віку спортсмена (14-29 років).

Вивчення динаміки кровообігу під впливом різних режимів спортивної підготовки показало, що рівень і амплітуда «дрейфу» функції кровообігу є визначальним впливом, на думку І.І. Мешконіса (1966, 1973, 1975), створюють дні повного м'язового відпочинку, які

сприяють «обнулінню» значень дослідних показників. Зміна функціонального стану серцево-судинної системи у молодих плавців в річному циклі тренувань визначається, як зазначив Ю.Н. Колчин (1976), напрямок застосування відповідних засобів, методів і різний за обсягом і інтенсивністю фізичної активності. При цьому найпростішим і ефективним в керуванні, як зазначає Т.С. Кобозєва (1976), тренувальний процес можна використовувати для цієї мети, рахуючи швидкість ЧСС, оскільки це вказує: 1) на від лінійної залежності ЧСС від потужності роботи від 130 до 170 ударів; 2) на збільшення навчання, щоб зменшити швидкість ЧСС в кінці відрізка дистанції; 3) на більш швидке відновлення ЧСС після навантаження у підготовлених спортсменів.

Фахівці вивчають особливості адаптації судин невеликого кола кровообігу, виставлених на етапах тривалої підготовки молодих плавців, відображають їх потенціал, сприяючи, на думку Г.Б. Сафронова та ін. (1976), передаючи великі тренувальні навантаження та покращуючи їх особливі показники. Крім того, спортивне плавання в підлітковому віці найчастіше призводить до більш вираженого впливу на гіпертрофію і економію міокардної діяльності правого шлуночка, як зазначає І.П. Нікітін (1978, 1979, 1986), а у дівчаток це проявляється більше, ніж у хлопчиків-однолітків.

Висококваліфіковані дорослі плавці, за словами Л.Г. Шагіняна (1979), також мають більш часте розвиток гіпертрофії міокарда правого шлуночка і його більшу тяжкість, ніж чим у лівому шлуночку. Тому багато фахівців пов'язують його з утрудненням видиху під час плавання, сприяючи підвищенню тиску в невеликому колі кровообігу, що може привести до гіпертрофії правого серця. При цьому відсутність індивідуалізації тренувального процесу в переважній більшості випадків, за словами Е.В. Амінової (1982), сприяє появі сильного пригнічення або не збалансування нервових процесів і неадекватних реакцій з боку серцево-судинної системи при м'язовій діяльності.

Для об'єктивного визначення стану тренувань у плавців дослідження І.Д. Васіна (1950) рекомендували використовувати показники вугільної ангідрази, яка зустрічається в еритроцитах крові. Застосовується для видалення основної маси CO_2 (близько 70%), а її наявність характеризується значеннями у МС – 1,29 при середньому 1,45 і 1 розряду – 1,18 при середньому 1,23. Також можна отримати цінну інформацію про тренування плавців, так як зазначає І.К. Сівков та ін. (1966), з огляду на появу молочної кислоти в крові. Через кілька секунд після роботи на 15-16 с, починається його різке зростання, а поява його другого максимуму спостерігається через 18-40 с. Тому слід враховувати хвилеподібні зміни в крові лактату у кваліфікованого спортсмена-плавця при плаванні для визначення початку його інтенсивної тренувальної роботи (Е. Маглішо, 1970, 1983, 1990).

У дослідженнях М.Л. Турчинського та ін. (1977) зазначається, що активність ферменту холін естерази, який руйнує ацетилхолін у медіаторах нервово-рухового імпульсу, багато в чому визначає функції центральної нервової системи і види вищої нейронної активності, а у спортсменів – і ступінь їх підготовленості. Тому зміна динаміки активності еритроцитів і холінестерази сироватки крові при впливі фізичної активності на витривалість близьких до стресу, дозволяє судити про втому плавців під час фізичних вправ і адаптувати їх до загального тренувального ефекту.

Це також у практиці спортивного плавання, за словами Г.Ф. Воробйова та ін. (1978, 1979), де рекомендується використовувати показники кислотно-лужної рівноваги, а також інші гематологічні показники не тільки білої крові (Т.Н. Кузнецова та ін., 1996), а й параметри гліцериновій стійкості еритроцитів (В.В. Ширяєв, 1984) та моноцитів и нейтрофілів крові спортсменів-плавців (О.В. Бондаренко, 2010) для визначення впливу зрушень у внутрішньому стані організму від фізичної активності. Для їх об'єктивної оцінки слід віддати перевагу комплексним дослідженням параметрів крові і фізичної активності, так як це дозволяє своєчасно виявити ознаки перенавантажень, визначити реакцію суб'єкта навантаження і вжити заходів щодо індивідуалізації режиму тренувань (Ж.І. Карпова та ін., 1987).

На всіх етапах тренувальної роботи найсерйозніший увазі, на думку В.І. Козлова та ін. (1982), слід приділяти периферичний мікроциркуляції, що сприяє м'язовій активності. Тому

найгостріші питання порушень кровообігу для тих, хто знаходиться в умовах обмеженої рухливості – гіпокінезу, викликаного екстремальними станами і умовами, де їх профілактику можна успішно реалізувати за допомогою навіть найпростіших засобів, методів і прийомів фізичної підготовки про що свідчить відомий мандрівник Ю.А. Сенкевич (1974).

Периферичний кровообіг покращує активні кінцівки і погіршується при низькій динаміці фізичної роботі (С.Г. Шумаков, 1995). Зазвичай це тісно пов'язано з певними реологічними властивостями крові, що визначають її плинність, глибина якої більш характерна для циклічного спорту (А.А. Мельников, 1998). У плавців кількість функціонуючих капілярів було в 2, 2 рази вище, ніж у інших видів, що підтверджує факт їх відображення як найбільш лабільного параметра мікроциркуляції каналу крові, що має велике значення для пізнання закономірностей адаптації людини з урахуванням її перехресних ефектів (А.Д. Вікулов, 1997, 1999). Однак у юних спортсменів в стані спокою жорсткість судинних стінок різних артерій значно нижче, а амплітуда реограм кінцівок – вище, ніж у дорослих спортсменів (В.Н. Бледнова, 1977). Кількісними характеристиками інтегральних показників кровообігу і периферичної стійкості можуть бути орієнтири в діагностичному контролі вікової гемодинаміки у плавців, за словами В.К. Гонестової (1993, 1995).

Таким чином, численні зміни в організмі вегетативних функцій в м'язовій активності є основою для групування різних фізичних вправ на наявність **можливих комбінацій з трьох критеріїв**, що характеризують фізичну активність: міцність роботи - максимальна, субмаксимальна, велика, помірна; циклічність або ациклічність роботи; запобіжний розвиток певних якостей, відповідно за думкою А.Г. Дембо та ін. (1991). Така систематизація може допомогти практикам і вченим більш детально розібратися в біологічних закономірностей впливу фізичних вправ, об'єднуючи більше ніж 60 видів спортивної діяльності.

Резюме. В екстремальних умовах плавання найбільш значущі вимоги виникають до скоординованої взаємодії функціонального стану, в першу чергу, дихальної і серцево-судинної системи, оптимальна активність якої в значній мірі забезпечує різноманітний спектр багатьох адаптаційних процесів, що відбуваються в організмі людини, виконуючи досить часто значну фізичну активність в довгостроковому розташуванні її в незвичайному середовищі водного середовища. При цьому любителям плавання слід мати на увазі, що нерациональне проведення тренувального процесу може усунути зусилля тренера-викладача займатися досягненням більш високого спортивного результату, а в багатьох випадках привести до різних захворювань і виникнення патологічних станів. Тому для побудови тренувального процесу з плавання в різних ланках національної освіти слід спиратися і враховувати об'єктивні дані про оптимальне функціонування кардіореспіраторної системи спортсменів, що спостерігаються в екстремальних умовах води, забезпечуючи належний рівень продуктивності плавців на дистанції плавання.

Тема 9. Основи та особливості техніки спортивного та прикладного плавання

Доступні типові підручники та науково-методичні матеріали з плавання для педагогічних університетів (Б.Н. Нікітський, 1954, 1967, 1971, 1981, 1983; В.О. Парфьонов, 1965, 1970, 1978, 1979, 1981), а також для закладів фізичної культури (Н.Ж. Булгакова та ін. 1984, 1996, 2001, 2002; Н.А. Бутович та ін. 1965; А.К. Дмитрієв та ін. 1966, В.П. Шаповалов, 1975, 1989, 1994) у достатньої міри, на перший погляд, розглядають основні положення усталеної техніки спортивного та прикладного плавання.

Однак зараз існує значна кількість більш сучасної та прогресивної інформації в літературі та практиці, яка буде дуже корисною та пізнавальною для студентів, які вивчають плавання з методиками викладання, включаючи курс спеціалізації в умовах ЗВО (І.Д. Глазирін, 2006). Тому доцільно доповнити вивчення даного предмета і курсу прогресивними ідеями і розробками провідних вчених і фахівців з метою розширення і збагачення навчального процесу і створення передумов для його реального вдосконалення в процесі професійної підготовки. Цим ланцюжком ми зосередили свою увагу на пошуку певних особливостей техніки плавання, які ще не знайшли свого відповідного застосування

в тренувальному процесі студентів педагогічного університету, хоча потрібно влаштуватися на закоренілих основах техніки спортивного і прикладного плавання.

9.1. Основи застосування елементів техніки спортивного та прикладного плавання

Основами техніки спортивного і прикладного плавання є елементи, які в кінцевому підсумку забезпечують оптимальне і безпечне знаходження тіла людини у воді і характеризують певну форму засобів плавання. Тому необхідно розрізняти елементи, які характерно представлені в наявних засобах плавання та забезпечують відповідну траєкторію рухів кінцівками, що визначають певний стиль плавання.

Затримка дихання на вдиху. Плавець злегка занурюється у воду з головою після попереднього вдиху через рот над водою і продовжує тривалий час залишатися під водою для благополуччя, роблячи невеликі порції видиху через рот і ніс. Тривалість затримки дихання дозволяє виявити і оцінити стан дихальної системи осіб, що займається плаванням та може гарантувати їх досягнення у майбутній спортивній діяльності.

Затримка дихання при видиху. Плавець, злегка занурений у воду головою після попереднього видиху і деякий час знаходиться під водою, що дозволяє його самопочуття. Для усунення неприємних відчуттів слід робити ковтальні рухи. Тривалість затримки також дозволяє судити про можливості дихальної системи, що бере участь у плаванні та визначають результативність плавця на дистанціях.

Лежання на спині. Плавець знаходиться в горизонтальному положенні, ноги розправлені, руки висунути за голову, яка знаходиться на воді обличчям вгору. Повітря вдихається через рот за короткий проміжок часу, видих робиться протягом більш тривалого часу з невеликими паузами, головним чином через ніс, що дозволяє вивести частинки води, що потрапили в дихальні шляхи.

Лежання на грудях. Плавець знаходиться в горизонтальному положенні, ноги випрямлені, руки висуюються за голову, голод знаходиться у воді, зверненій донизу. Для вдихання голова піднімається з води, руки для підтримки злегка згинаються, повітря через рот швидко і короткочасно вдихається, потім обличчя потрапляє в воду і робить більш тривалий видих через рот і ніс одночасно.

Ковзання на грудях. Після попереднього дихання і подальшого штовхання двома ногами збоку плавець займає обтічне горизонтальне положення на грудях: руки витягнуті вперед, голова знаходиться між руками, обличчя опущене в воду, ноги розправлені, шкарпетки ніг витягнуті, тулуб прямий. Долаючи опір води, ковзання тіла поступово припиняється, що дозволяє оцінити його довжину переміщення під водою в залежності від гідродинамічних даних плавця на майбутні досягнення.

Ковзання на спині. Після попереднього дихання і подальшого штовхання двома ногами збоку плавець займає обтічне горизонтальне положення на спині: руки витягнуті вперед, голова знаходиться на випрямлених руках, обличчя над водою, ноги розправлені, шкарпетки ніг витягнуті, тулуб прямий. Долаючи супротив води, ковзання тіла потім також припиняється, дозволяючи оцінити довжину ковзання в залежності від гідродинамічних характеристик того чи іншого плавця.

Ковзання на боку. Стоячи боком у стени басейну, необхідно зробити попереднє дихання, після натискання двома ногами зайняти максимально обтічний положення в положенні з лівого або правого боку і після від штовхання від стінки басейну посунути себе до настання гальмування.

Обтічність тіла. У практиці спортивного плавання проводяться випробування для виявлення обтічного тіла, яке можна визначити по довжині ковзання плавця на грудях, на спині, боком після відштовхування від стінки басейну.

Плавучість тіла. Для визначення плавучості людини, що займається практикою плавання, фахівці рекомендують використовувати максимально доступний і простий тест: при повному вдиханні в подовженому положенні з піднятими руками повільно, щоб не викликати зайвих коливань, особа спускається в воду збоку басейну. Різний ступінь

плавучості, що спостерігається на практиці, може бути оцінений послідовними градаціями, які повинні враховуватися фахівцями плавання, що особливо важливо на початкових етапах навчання (таблиця 9.1.1).

Таблиця 9.1.1

Оцінка плавучості плавця (В.В. Медяников, 1972; В.М. Платонов, 1983)

Оцінки	Плаваючий у вертикальному положенні з руками вгору із затриманням повітря
Відмінно	Ліктьові суглоби знаходяться на поверхні води
Добре	Руки до середини передпліччя виступають над поверхнею води
Задовільно	Над водою виступають кінцівки рук
Недобре	Кінчики пальців знаходяться на рівні води
Дуже погано	Плавець опускається на дно (негативна плавучість)

Баланс тіла. Показники, що характеризують здатність тих, хто бере участь підтримувати баланс у воді, можуть бути послідовно класифіковані для об'єктивної оцінки, за допомогою простих і доступних тестів (таблиця 9.1.2).

Таблиця 9.1.2.

Оціночна градація рівноваги тіла у воді (В.В. Медяников, 1972; В.М. Платонов, 1983)

Оцінка	Баланс в положенні плавця на спині на повному вдиху
Відмінно	Руки, витягнуті по довжині тулубу, ноги залишаються на поверхні води - не тонуть
Добре	Руки витягнуті в боки, ноги на поверхні води - не тонуть
Задовільно	Руки, натягнуті над головою, ноги на поверхні води - не тонуть
Недобре	Руки витягнуті над головою, ноги повільно опускаються на невелику глибину
Дуже погано	Руки витягнуті за голову, ноги опускаються, тіло займає майже вертикальне положення

9.2. Необхідність застосування ефективних засобів спортивного і прикладного плавання для бакалаврів політехнічного профілю у навчально-виховному процесі

Теорія та практика фізичного виховання рекомендує молоді до початку занять з плавання, перш за все дізнатися про особливості водного середовища під час засвоєння спеціальних вправ, залучення їх до розвитку найбільш відповідних для них засобів плавання та пересування на воді. Отже, надійність навичок плавання, які сформовані ще у дитинстві, або шкільному, молодому чи дорослому віці, постійно супроводжує людину в її навчальній, професійній, працездатній та рекреаційній діяльності, забезпечуючи більші зручності і безпеку життєдіяльності під час знаходження будь якої особи у водному середовищі. З огляду на зазначені явища, перш за все корисним і ефективним у цьому процесі навчання є вивчення окремих елементів рухових ігор і розваг на воді. Як показує практика, за наявності спокійного та вільного ігрового середовища навички плавання зазвичай формуються набагато швидше, ніж під час виконання більш складних рухових дій в умовах водного середовища, що значно зменшує почуття страху води та створює передумови для більш тривалого і надійного засвоєння ефективних рухів, що моделює прикладні особливості навички плавання.

Виходячи з цього, слід пам'ятати, що початкове навчання спортивним способам плавання краще всього починати з освоєння вивчення плавання на спині, де дихальні процеси суттєво пом'якшено, тому що голова людини не занурюється під воду, а може знаходитися на поверхні води. Щоб створити горизонтальне положення тіла, молодь спочатку аналізує та виконує ключові елементи опорного гребка в позиції стоячи на дні басейна, потім в положенні сидячи з руховими діями рук брасом, поперемінних рухів ніг кролем на спині та на грудях, потім рухів долонею рук з урахуванням особливостей виконання дихання (рис. 9.2.1, 9.2.2, 9.2.3, 9.2.4, 9.2.5, 9.2.6).

З досвіду формування рухових навичок плавання у молоді шкільного віку, за даними В.С. Васильєва та ін. (1961, 1973, 1988, 1989), є спрямований розвиток поступового поєднання умов навчання, беручи до уваги горизонтальне положення в ковзанні тулуба з подальшим виконанням домінуючих рухів з необхідністю дихання. Тому для вивчення елементів техніки плавання необхідно паралельно, використовуючи вправи в поєднанні рухів і дихання. Крім цього, виконавши досить прості вправи, щоб ознайомитися з водою, необхідно починати освоювати більш складні рухи, характерні для одного чи іншого спортивного способу плавання (рис. 9.2.1).

Рухи за траєкторіями опорного гребка, що зображають горизонтально подовжену

вісімку, рекомендували у свій час для використання відомі вітчизняні науковці-тренери: С.М. Вайцеховський (1971, 1972, 1976, 1985); В.В. Белоковський, Е.І. Іванченко (1973); В.В. Белоковський, В.Т. Гринів, Т.М. Звягінцева, Ю.І. Костюк (1975), В.С. Васильєв (1988, 1989), В.П. Волегов (1984, 1986, 1988). Ці рухові дії вкрай необхідні для забезпечення послідовності виконання належних дій кінцівками ніг та рук осіб, що навчаються, починаючи зі старту та виконання поворотів (І.Г. Глухов, 2020, Е.Н. Глущенко, 1984, Н.В. Глущенко, 2011).

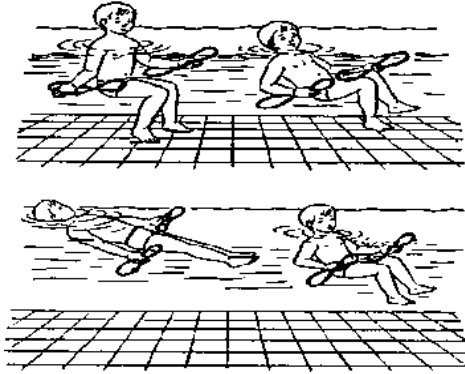


Рис. 9.2.1. Навчання косонаправленому гребку в басейні (В.С. Васильєв і ін., 1988).

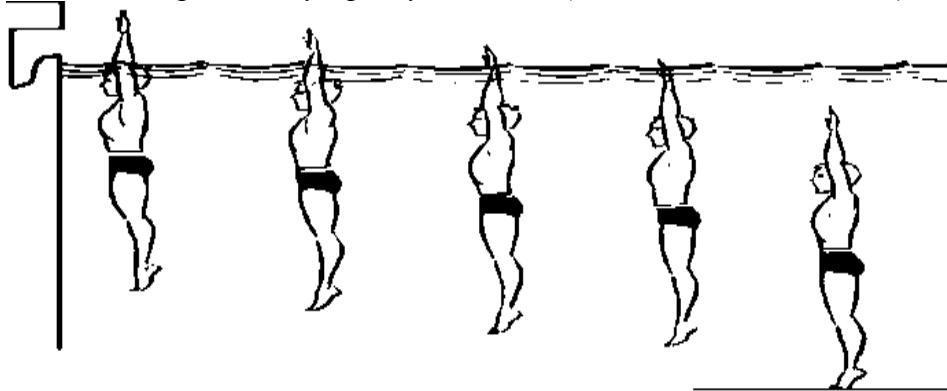


Рис. 9.2.2. Різні ступені плавучості тіла у воді (В.В. Медяников, 1972; В.М. Платонов, 1983).

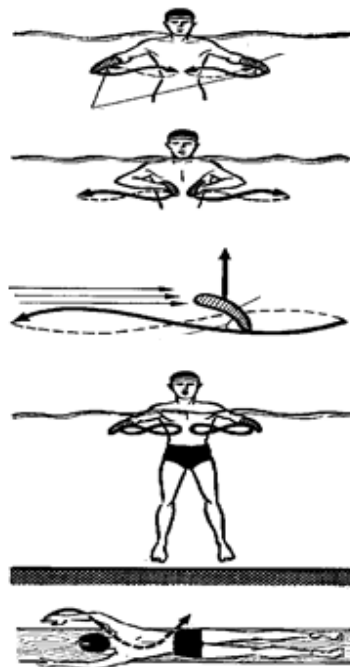


Рис. 9.2.3. Формування первинних навичок підтримки води у вигляді «вісімки» натягнутою за горизонтальної площині (В.В. Белоковський та ін., 1975).

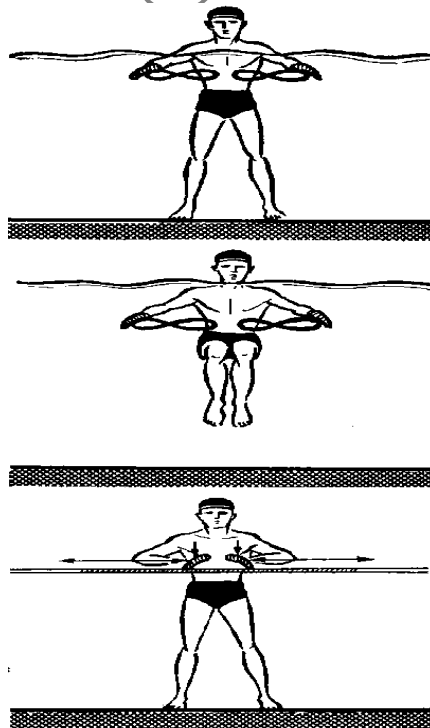


Рис. 9.2.4. Вправи для розвитку почуття опорного гребка у воді (В.В. Белоковський та ін., 1975).

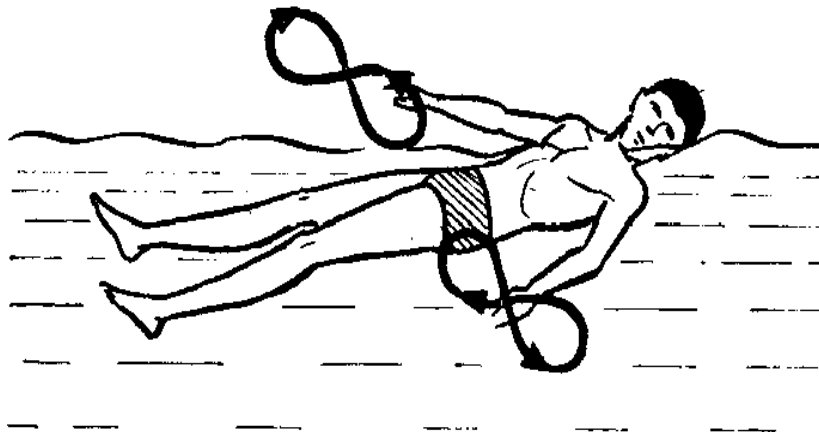


Рис. 9.2.5. Модель «ласти моржа», як однієї з ефективних вправ для прискореного навчання плаванню (В.П. Волегов, 1986)

Прискорене навчання плавати молодих людей може бути досягнуто, якщо вони виконують 19 спеціальних вправ в суворій послідовності протягом одного або двох уроків без використання підтримуваних засобів і пристроїв.

Початок навчання молоді плаванню рекомендовано з кроля на спині (В.П. Волегов, 1986): 1) поплавок на спині; 2) видихніть у воду і розкрийте очі під водою; 3) ласті з одного боку у вигляді подовженої вісімки; 4) ласті моржа двома руками; 5) моржів ласті з видихом у воду; 6) ласті моржів на глибині; 7) ласті моржа з видихом; 8) ласті моржа з просуванням; 9) рухів ніг і поплавок на спині; 10) ласті моржа з рухом ніг; 11) ковзання на спині після виштовхування знизу басейну, руки поруч з тулубом; 12) ковзання на спині, руки вздовж тулуба; 13) ковзання і ласті моржа; 14) ковзання «торпеда» на спині; 15) ковзання, ласті моржа рухи ногами; 16) плавання на спині, не забираючи руки з води; 17) імітування одночасного гребка руками лежачи на підлозі; 18) імітація змінного гребка руками лежачи на підлозі; 19) плавання кролем на спині.

У той же час, ручне виконання пастоподібних рухів кінцівками рук у вигляді витягнутої вісімки в горизонтальній площині повинно бути таким, що, коли кисть відведена то мізинець буде на поверхні води, а коли руки бути складені біля поверхні води повинен був великий палець руки.

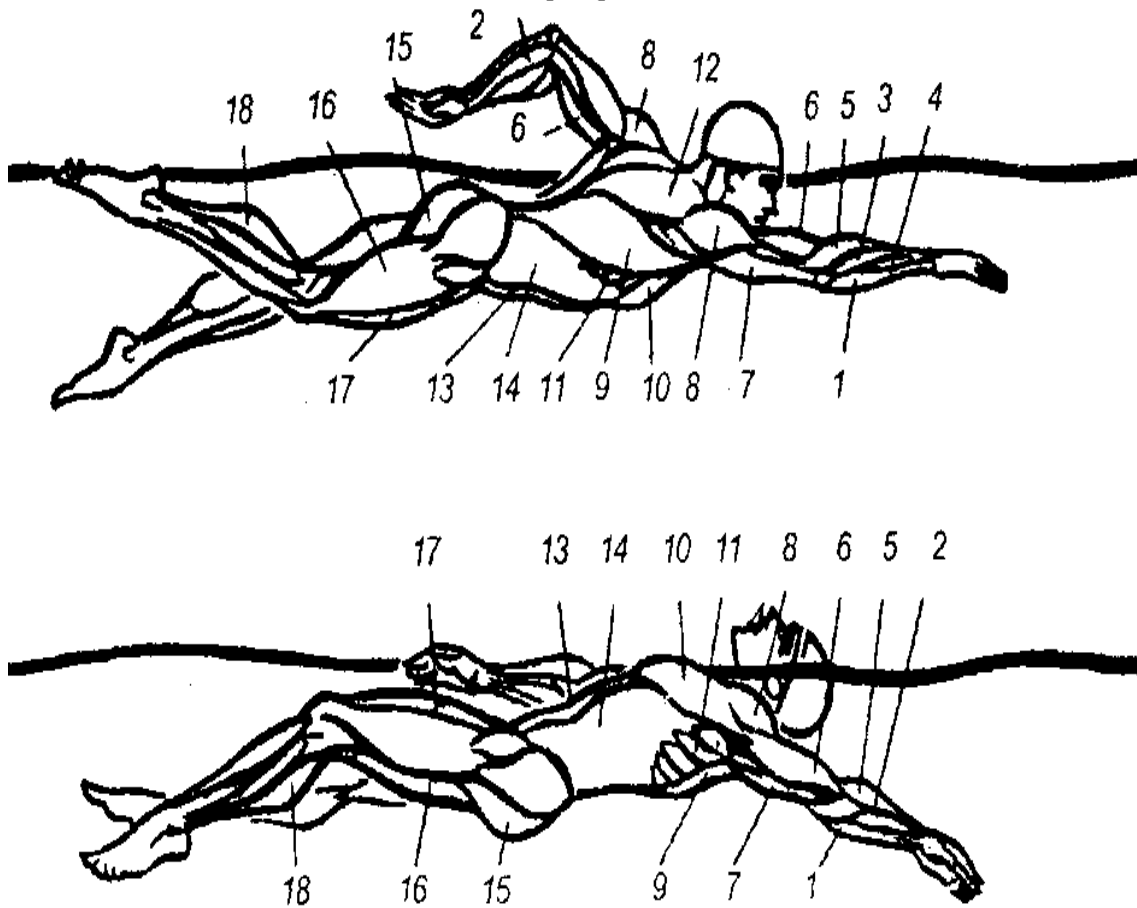


Рис. 9.2.6. Основні м'язи плавця (С.М. Вайцеховський, 1976):

1 – згинач ліктя зап'ястя; 2 – радіальний розгинач зап'ястя; 3 – ліктьовий розгинач зап'ястя; 4 – променевий розгинач зап'ястя; 5 – плечова м'яз; 6 – двоголова плечова м'яз; 7 – триголова плечова м'яз; 8 – дельтовидна м'яз; 9 – найширший м'яз спини; 10 – велика грудна м'яз; 11 – передня зубчаста м'яз; 12 – трапецієподібна м'яз; 13 – пряма м'яз живота; 14 – коса м'яз живота; 15 – велика сіднична м'яз; 16 – двоголова м'яз стегна; 17 – чотириголова м'яз стегна; 18 – триголова м'яз стегна.

9.3. Моделі застосування техніки спортивних способів плавання в процесі навчання та вдосконалення молоді різного віку і статі

До сих пір сформувалися і встановлені 4 різновиди засобів спортивного плавання, які характеризуються зовні як альтернативна робота рук і ніг – кролем на грудях і на спині, а також одночасно – брасом і батерфляєм-дельфіном. Плавання на боці тепер втратило своє спортивне значення і використовується іноді епізодично на практиці як важливий елемент у прикладному плаванні.

9.3.1. Кроль на грудях – вільний стиль

Один з найшвидших способів плавання – кроль на грудях. Тому на змаганнях з плавання вільним стилем плавці схильні плавати кролем на грудях. Змагання проводяться на дистанціях 50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м для жінок та 1500 м для чоловіків та жінок, а також в естафеті плавання 4×100 м та 4×200 м, а також на останньому етапі комбінованої естафети 4×100 м та марафонському плаванні. Зовні кроль на грудях відрізняється альтернативними рухами кінцівками рук з перенесенням їх над водою і чергуванням рухів ніг вгору і вниз (рис. 9.3.1).

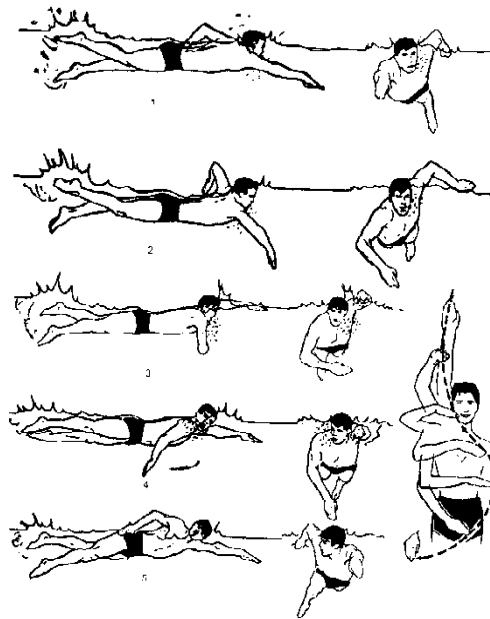


Рис. 9.3.1. Техніка плавання кролем на грудях (Д.Е. Каунсилмен, 1982):

1 – одна рука, розправляється в лікті суглоба, починається гребок, інша рука, згинаючись в лікті суглоба, виходить з води лікоть вгору, ноги виконують змінні «порхаючі» рухи вгору і вниз; 2 – рука, що виконувала гребок, згибається в лікті суглоба, лікоть проводиться за високому положенні; 3 – рука, що виконувала гребок, згинається в лікті суглобу до його максимального кута і знаходиться під грудьми плавця, при цьому рука, виконуючи підготовчий рух над водою, вступає в воду попереду плавця на ширині пліч; 4-в той час, коли рука майже завершила гребок, голова повертається обличчям до зручного боку для акта вдиху; 5 – під час виходу руки з води, здійснюється подих через рот.

Положення тіла: тіло займає горизонтальне положення, голова опускається в воду, очі відкриті, погляд спрямований вниз. При плаванні тулуб обертається по поздовжній осі тіла до 30 градусів і більше, супроводжуючи своїми руками робочу і підготовчу частину веслування. Рух ніг: альтернативний, зустрічний вгору - підготовчий рух, а вниз - батоном, нога від стегна - робоча. Рухи ніг забезпечують горизонтальне положення тіла і створюють певну тяглову силу, що сприяє руху на воді. **Гребок руками:** основна тягова сила створює по черзі чергуються ряди з руками спереду назад по вигнутій траєкторії, як по поздовжній осі тіла, так і в інших. Розрізняють в гребущій руці - фазу захоплення води, основну частину ряду з піднятим ліктем, вихід руки з води, перенесення над водою з високим ліктем, вхід руки в воду.

Дихання: Проводиться в тісному контакті з роботою рук. Як правило, плавець в кінці веслувальної руки повертає голову в сторону і через рот виробляє енергійне дихання, несучи руку, потім повертає голову вниз, а при веслування рукою видихає через рот і ніс одночасно, що виключає можливість виходу води в дихальні шляхи. Інгаляції зазвичай виконують плавець під «зручною рукою» на 2-х веслувальних руках, 3 і більше в залежності від розв'язання поставлених завдань. Координація рухів: при плаванні з кролем на грудях розрізняють згоду на 6 ударів ніг з 2 гребками рук, 4 удари ніг з 2 гребками рук, 2 удари ніг з 2 гребками рук - 2 ударів ніг кролем. Застосування цих комбінацій обумовлено як індивідуальними особливостями плавців, так і розв'язанням завдань на коротких, середніх і далеких відстанях.

Виконання старту і повороту: старт у кролі на грудях відбувається з тумбочкою після того, як попередня команда «займе свої місця» - стати на задній край тумбочки, «на старті» - зайняти фіксоване положення на передньому краю тумбочки, «руш» - сирена або постріл зі стартового пістолета - поштовх обох ніг і гойдалка рук швидко злетіти з початком стрибка головою вниз і прослизнути. Повороти у кролі на грудях виконуються як звичайний «маятник» і швидкісний, не торкаючись руки стіни. Їх використання визначається як ступенем їх опанування, так і розв'язанням поставлених завдань.

9.3.2. Брас

Засіб плавання брасом представлений у змаганнях на 50 м, 100 м, 200 м, комбінованої естафеті 4×100 м на другому етапі і в комплексному плаванні 200-400 м на третьому етапі. Цей спосіб особливо важливий для прикладного плавання: він забезпечує огляд і орієнтацію на воду, використовується при транспортуванні різних предметів, при наданні допомоги на воді, сприяє тривалому знаходженню людини на плаву і т. д. Зовні плавання брасом характеризується одночасними і симетричними рухами, як ногами, так і руками з невеликими паузами в їх чергуванні, що характеризує класичний брас, і майже їх повну відсутність, що характерно для високошвидкісного плавання брасом.

Положення тіла: Плавець знаходиться в горизонтальному, добре обтічному положенні. Голова опущена в воду, очі відкриті та спрямовані вниз. Коли ви хапаєте воду руками – положення тіла обтічні, а при диханні, піднімаючи голову – положення тіла менш обтічне.

Рух стопи: розрізняють підготовчу фазу – плавне підтяжка ніг до сідниць з розворотом стопи шкарпеток в сторони і робоча фаза – відштовхування стегна, гомілки і стопи в злитому русі виконується з великою силою і вибухонебезпечно в напрямку спини всередину. Після закінчення поштовху ногами слідує невелика пауза - ноги розслабляються. Рухи ніг у стилі дельфіном були заборонено правилами, але потім було допущено один удар ніг (О.А. Горлов та ін., 1996).

Гребок руками: при виконанні гребка руками розрізняють: захоплення води – після знаходження опори рук, основна частина гребка – при згинання рук в ліктьових суглобах і опорному русі рук назад-вниз-всередину з високими ліктями, що висувають руки вперед після зближення рук і ліктів, випрямлення рук, випрямлення, висуваються вперед, тягнуть вперед, щоб надати тілу обтічного положення.

Дихання: При плаванні брасом дихання строго піддається рухам рук. При захопленні води в основній частині гребка плавець одночасно видихає через рот і ніс, що дозволяє завершити рух руками до моменту їх закінчення, а в момент пронесення рук зробити енергійний подих через рот, піднявши плечі і голову з води. Це відноситься до сорту грудей і особливо його варіант швидкості. Раніше дихання, вироблене плавцем на початку веслування руками, більш характерне для класичного удару брасом на грудях.

Координація рухів: при плаванні кролем на грудях на одному руху руками слід зробити один-два поштовх ногами, голова обов'язково повинна з'являтися з води. При плаванні на відстані можливе перекидання води над головою (занурення), що допускається тепер існуючими правилами змагань (О.А. Горлов та ін. 1996). З огляду на, що підготовчі фази в роботі ніг і рук робляться у воді, необхідно постійно знижувати різницю швидкості в межах повного циклу рухів. Тому, створюючи великі зусилля при веслування руками і відштовхуючи ноги, необхідно подбати про підтримку отриманої швидкості при їх ніс і підтягується.

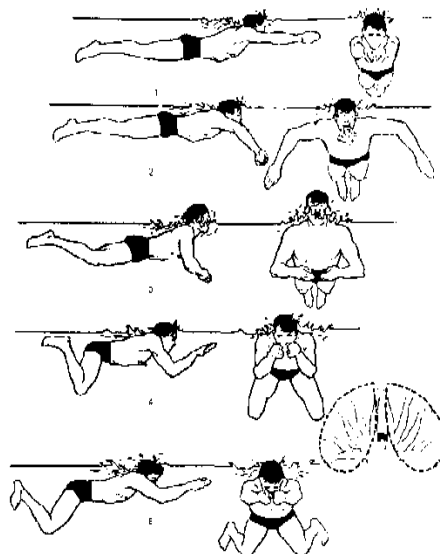


Рис. 9.3.1. Техніка плавання брасом (Д.Е. Каунсилмен, 1982):

1 – перед початком гребка руками тіла пловця подовжується, руки розгорнуті долонями вбік; 2 – руки виконують гребок на бічних сторонах-вниз-назад, голова піднімається шляхом згинання в шії; 3 – дихання виконується в момент, коли руки закінчують гребок, а ноги починають підтягнутися шляхом згинання в колінних суглобах; 4 – після того, як дихання завершиться, голова потрапляє лицьовою стороною вниз у воду; ноги згинають підтягнутими, рухаючись на п'ятах до сідниць, руки посилаються вперед; 5 – робочий рух ногами – відштовхування починається в момент, коли руки вже розширені спереду, а голова занурена у воду так, щоб очі спортсмена були під водою. Після того, як ноги виконали відштовхування, тіло пловця займає найбільш обтічну позицію для ковзання.

Старти і повороти: старти в плаванні на грудях виконуються дещо з більш глибоким зануренням тіла у воду, потім допускається один дельфіноподібний удар, потім можна зробити під водою один повний цикл рухів. Черги мають сувору послідовність виконання, передбачену правилами (О.А. Горлов та ін. 1996). Дотик до стіни басейну проводиться двома руками одночасно паралельно лінії плечей, при цьому голова може зануритися у воду. Для цього найбільш підходящим є використання «маятника» з додаванням двох рук і розташування кистей паралельно лінії плечей. Після відштовхування від бічних правил змагань дозволили зробити під водою один удар дельфіна, а потім повний цикл рухів рук і ніг, після чого на поверхні води повинна з'явитися голова (О.А. Горлов та ін. 1996; В.Н. Гречанников, 1983, 2001).

9.3.3. Кроль на спині

Засіб плавання на спині передбачений на відстанях 50 м, 100 м і 200 м, а також друга частина комплексного плавання на відстанях 200 м і 400 м, перший етап комбінованої естафети 4×100 м. Спосіб плавання на спині відрізняється від усіх існуючих на засадах альтернативних зустрічних рухів ніг знизу і зверху вниз в положенні лежачи на спині з чергуванням рядів рук під водою від голови до стегна своїм ударом по воді (9,2,3).

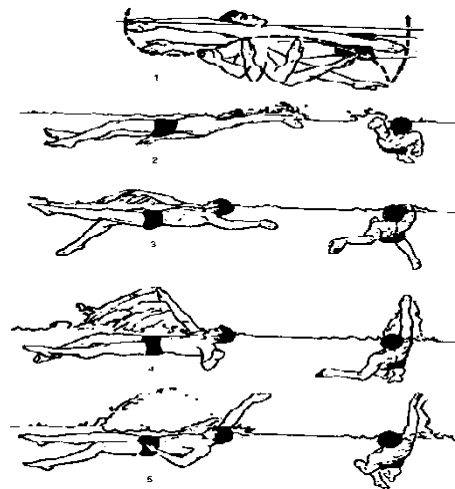


Рис. 9.3.3. Техніка плавання кролем на спині (Д.Е. Каунсилмен, 1982):

1 – рука, що увійшла в воду на ширині пліч, ноги виконують чергові «порхаючі» рухи вгору і вниз; 2 – ліва рука рухається вниз, починаючи гребок, права рука починає виходити з води; 3 – під час гребка ліва рука згинається в лікті суглоба, права рука рухається над водою вгору і вперед; 4 – рука, що виконувала гребок, штовхає воду назад і вниз; ноги продовжують чергувати рухові дії вгору-вниз; 5 – гребок рукою закінчується долонею до нижньої частини басейну (видах під зручну руку через ніс і рот сумісно); у цей час інша рука готується до входу в воду на ширині пліч (подих через рот).

Положення тіла. Плавець повинен постійно бути в положенні на спині, приймаючи максимально обтічне горизонтальне положення з висувними ногами і відведеним за голову – спиною, руками. В результаті рухів руками плечовий пояс обертається по поздовжній осі тіла вгору і вниз, щоб провести гребок однієї руки у воді і пронести іншу по повітрю. Голова на потилиці лежить на воді, шия розслаблена.

Рухи стопи. Існує підготовча фаза в русі стопи – зверху вниз і працює знизу і вгору руху стегна, гомілки і стопи для підтримки тіла в горизонтальному положенні, створюючи рухову силу. Зовні ці рухи нагадують «ножиці».

Гребок руками. В якості основного гребка руки роблять чергування захватів води з пошуком опори і подальшим відштовхуванням по вигнутій траєкторії по поздовжній осі тулуба. Після закінчення веслування рука виходить з води, несучи її по повітрю і потім надходить у воду. Це закінчується одним циклом рук.

Дихання. При плаванні кролем на спині дихання в значній мірі полегшено, так як обличчя постійно знаходиться на поверхні води і не занурюється в воду, крім поворотів. Дихання проводять через рот в момент перенесення однієї з рук, а видих – через рот і ніс одночасно для видалення частинок води з обличчя плавця в момент гребка рукою при захваті води, відштовхуванням і закінчується, коли рука виходить з води.

Координація рухів. Серед плавців отримали найбільше визнання координації шести рухів ніг двома рядами рук – шість ударів кролем на спині. Рідке серед плавців зустрічаються 4 ударні, а тим більше 2 ударних варіанти через складність підтримки тіла в горизонтальному положенні і участь руху стопи в русі плавця.

Старт і поворот. Старт при плаванні на спині, на відміну від інших способів виконується з води. Після попередньої команди «зайняти свої місця» або відповідного сигналу плавець потрапляє в воду, хапає верхній поручень стартової тумбочки прямими руками по ширині плечей, згинаючи ноги, надійно впирається спереду стопи з боку басейну нижче рівня води. Після цього, як подано команда «на старт» плавець підтягується до поручнів, згинаючи руки в ліктях, займає стаціонарне положення і відразу по команді «руш» або сигналу, робить відрив рук і штовхає дві ноги збоку, що дозволяє зробити політ низько над водою та увійти в воду і після ковзання під водою до 15 м – почати виконувати рухи кролем на спині (О.А. Горлов та ін., 1996; В.Н. Гречанников, 1983, 2001).

Повороти при плаванні кролем на спині повинні забезпечувати безперервність плавання і змінюватися так саме закрито і відкрито. Головною умовою передостанніх правил змагань на повороті було положення, що перед дотиком до ротаційного щита не дозволялося перевертатися з прийнятого положення на спині, а також здійснювати обертальні рухи. Однак останнє уточнення правил змагань з плавання, дозволяють перевертатися на грудях перед поворотом і роблять обертальні рухи з виходом в положення на спині. Крім того, плавцям дозволяється торкатися роторного щита будь-якої частини тіла і не обов'язково рукою.

9.3.4. Батерфляй (дельфін)

Спосіб плавання батерфляєм (дельфіном) залучається в змаганнях на 50 м, на 100 м і 200 м, а також в комбінованій естафеті 4×100 м на третьому етапі. Зовні спосіб батерфляєм (дельфіном) відрізняється одночасними, симетричними рухами обох ніг зверху вниз, як хвіст дельфіна і гребками рук під водою за поздовжній осі тіла по вигнутій траєкторії з подальшим перенесенням їх над водою. Дельфіном тулуб плавця робить ритмічні, рухи вгору і вниз, що сприяє активній роботі ніг і особливо рук. Постійно порушується горизонтальне положення тулуба плавця, відбувається опускання і подальший підйом тазу, передньої і задньої частини тіла. Голова розташована між руками плавця, опустилася обличчям вниз, ноги розтягнуті, ступені ніг відтягнути.

Рух ніг. Вони тісно пов'язані з рухливими діями тулуба. Існує підготовча фаза – коли ноги підняті вгору, а основні робочі – при розмашистості, від тазу і стегна, удар стопи гомілки – вниз. Ступні ніг злегка вивернуті всередину, а п'яти вивернуті зовні, щоб повніше використовувати зовнішню поверхню стопи в створенні підтримуючої реакції.

Рухи руками. У плаванні батерфляєм (дельфіном) гребкові рухи руками створюють основну тяглову силу в прогресі плавця на воді. Існує фаза захвату води руками з пошуком опори, яка потім переходить в основну частину гребка руками по вигнутій траєкторії по поздовжній осі тіла спереду назад. У заключній частині долоні рук підходять до тазу, стегна, симетрично виходять з води та висуюються вперед.

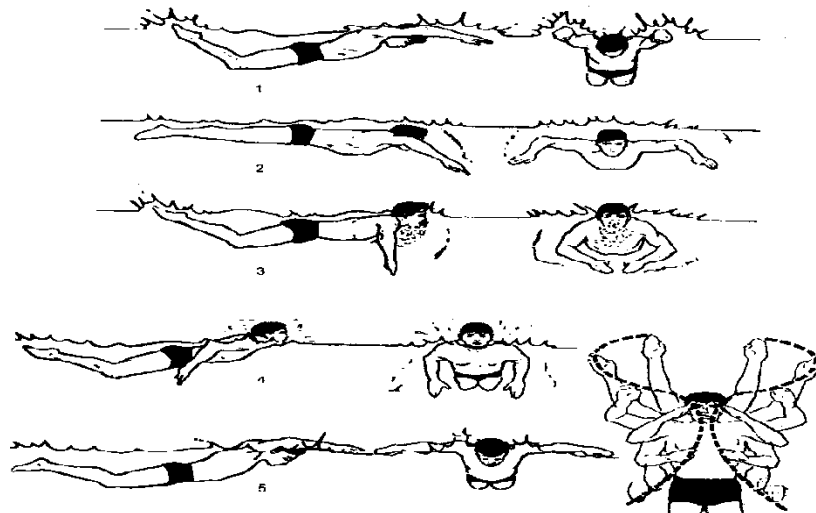


Рис. 9.3.4. Техніка плавання батерфляєм (Д.Е. Каунсилмен, 1982): 1 – руки розправляють в лікті суглоби, введіть воду на ширині пліч; ноги виконують перший удар ногами – вниз; 2 – долоні рук шукають опір у воді, рухаючись в бік-назад; руки згинаються в ліктьових суглобах, лікті знаходяться в високому положенні; 3 – руки ближче під грудьми, руки згинаються в ліктьових суглобах під прямим кутом; 4 – руки закінчують гребок – видах через ніс-рот, кінцівки ніг роблять другий удар ногами вниз; виконується подих через рот. 5 – руки виконують підготовчі рухи над водою, голова потрапляє лицьовою стороною вниз у воду.

Дихання. Дихальні процеси тісно пов'язані з робочими і підготовчими рухами рук і ніг при плаванні батерфляєм (дельфіном). Видих починається зі входом голови плавця в воду через рот і ніс одночасно в момент зчеплення рук з водою, підсиленої в основній частині одночасним гребком рук і закінчується моментом виходу рук з води. Потім разом з перенесенням рук над водою піднімається голова, робить енергійний подих через рот – дихальний цикл на цьому закривається - обличчя плавця потрапляє в воду.

Координація рухів. Різні варіанти гармонізації рухів при плаванні батерфляєм (дельфіном) привели до різних його різновидів. Відповідність ніг з гребками рук і актом вдихання-видихання утворюють одно ударний батерфляй (дельфін). Зливе застосування в координації двох ударів двома рядами рук і одним актом вдиху-видиху створюють техніку двох-ударного батерфляю (дельфіну). Вирівнювання одного гребка руками і актом вдихання-видиху з багато ударними рухами ступенями ніг і тулуба складають багато-ударний батерфляй (дельфін). Найбільш раціональним для змагань стало використання двох-ударного батерфляю (дельфіна).

Старт і поворот. При плаванні батерфляєм (дельфіном) використовуються різновиди старту з тумбочки, що характерно задіяне з іншими способами плавання: кролем на грудях і брасом. Що стосується поворотів, то до них застосовані ті ж вимоги, згідно з правилами, що і при плаванні іншими: руки повинні торкатися поворотний щит одночасно і паралельно лінії плечей. Тому в плаванні батерфляєм (дельфіном) плавці використовують поворот «мятник» (О.А. Горлов і ін., 1996; В.Н. Гречанников, 1983, 2001).

9.4. Моделі застосування техніки прикладних способів плавання

Позитивний вплив водного середовища на організм людини корисний і ефективно використовується для застосування. Це безпосередньо втілюється в прикладних способах плавання, які цілком повною мірою відображені в навчально-методичній літературі. По-перше, необхідно зосередити увагу студентів на особливостях зміни тих специфічних якостей, які переважно розвинені при знаходженні людини у воді. У практичній діяльності людини виникає явище підвищення точності виконання ним моторних завдань зі збільшенням ступеня

напруги м'язів, яке, на думку Ф.М. Талишева (1964, 1972), було характерним як на суші, так і під водою. І це виявилось законним тільки до певного сенсу, де було підвищення точності виконання, в той час як подальше збільшення напруги призвело до протилежного ефекту.

Також зазначається, що у воді знижується точність рухів до найбільшому спаду, про що свідчить А.В. Коробков та ін. (1969), яке виникає при відтворюванні просторових і часових показників, хоча параметри потужності майже незмінні, при цьому більш стабільні. Виконання рухів у водному середовищі позитивно впливає на розвиток вестибулярної стійкості. Найбільш істотно сприяє його збільшенню, як зазначив В.Я. Лопухин та ін. (1967, 1970, 1982, 1991, 1995), плавання наступними способами: кролем з обертанням навколо поздовжньої осі тіла, кролем з поворотом голови для дихання в обидві сторони, батерфляєм з обертанням навколо поперечної осі тіла, брасом на спині з обертанням навколо поперечнику тіла, плавання на спині з гребком двома руками разом.

Необхідне тренування в просторі у плаванні та інших видах м'язової активності забезпечує комплекс функціонування аналізаторів, які піддаються розвитку і поліпшенню виконанню фізичних вправ (В.Я. Кисельов, 1977). Більш того, у здорових людей найбільш статокінетичній опір залежить від вестибулярного і в меншій мірі – від зорового аналізатора, тоді як у глухих – досягається в основному за рахунок зору, як зазначає Б.І. Холодков (1970).

Фахівці також визначили роль використання плавання, в основному в межах 3 розряду, в тренінгах, що займаються проти рухової хвороби, які, за інформацією В.Ю. Кисельова (1977), В.Я. Лопухіна та ін. (1967, 1970, 1982, 1991, 1995), повинні проводитися з метою підвищення статичної стійкості, а не тільки вестибулярної. При цьому, за словами В.І. Копанєва та ін. (1970, 1974), плавці-початківці мають низьку стійкість рівноважних функцій і схильність до заколихування, яке також характерно для окремих плавців-ветеранів, що слід постійно враховувати в тренувальному процесі і практичних заняттях зі студентами.

Рухлива хвороба або **морська хвороба** – це реактивний стан організму людини, який характеризується цілим набором симптомів порушень сенсорних, рухових і вегетативних функцій, погіршення загального самопочуття і зниження працездатності (В.В. Канєп та ін. 1980). Провідною причиною хвороби руху все ще є механічні сили, викликані швидкою зміною прямих і вигнутих рухів, що впливають на функції вестибулярного апарату: кутові прискорення впливають на напівкруглі канали, а прямолінійні - на «отолітів» пристрій (А.А. Лобенко та ін. 1991). Частота спостережуваних випадків «морської хвороби» становить від 7% до 80% представників морських професій (Б.Ц. Ольшанський, 1969), що гостро ставить перед фахівцями проблему відповідної спрямованості і цілеспрямованої підготовки навчального резерву до заходів, пов'язаних з екстремальними умовами праці (В.Ф. Зайцева, 1990).

Стійкість людського організму, як зазначив В.Г. Стрелець та ін. (1971, 1972, 1974, 1996), є невід'ємним показником скоординованої взаємодії сенсорних систем і може служити основою для оцінки центральної нервової системи, людини в цілому і частки окремих аналізаторів зокрема. Тому зміна стійкості рівноваги людського організму до ортоградного положення тіла після різних навантажень в порівнянні з його початковими параметрами об'єктивно характеризує ступінь втоми організму, що діагностичне важливо для теорії і практики фізичного виховання і спорту.

Експериментальні дослідження, що проведено Н.І. Карауловою (1971), також показують, що велика частка кваліфікованих плавців відстає від існуючих фізіологічних стандартів, важливих для плавальних показників: стабільність вестибулярних реакцій, функція рівноваги тіла, тривалість затримки дихання, що визначає необхідність їх корекції відповідними засобами, методами і методами в навчанні і тренуванні. За словами В.Я. Лопухіна (1991), І.Я. Модєкіна (1984), І.А. Сапова та ін. (1986) завдання запобігання нещасним випадкам на воді гостро поставлено завдання запобігання нещасним випадкам на воді перед суспільством.

Зазначена вимога втілюється у життя під час суттєвого профілювання процесу фізичного виховання і спеціальної фізичної підготовки з урахуванням засвоєння професії в умовах університету (В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005; Г.І.

Гончар, 2013), технікумів (В.А. Кабачков та ін. 1982, 1992), а також в профілактиці захворювань у людей з слабо рухливим способом життя (Л.Я. Іващенко, 1988; Е.А. Пірогова, 1985, 1986).

Це враховується до науково-методичного розвитку дисципліни «Плавання»: для студентів фізичного виховання університетів В.А. Парфьонова (1970); в обґрунтування нами прикладної фізичної підготовки студентів і курсантів морського профілю (І.Л. Ганчар, 1981, 2002, 2006, 2007, 2013); для підготовки фахівців морських професій та льотної справи – І.І. Вржесневський (1992, 2011); А.С. Григор'єв та ін. (1981), А.А. Зайцев (1989), Н.Ю. Іванов (1970), П.В. Ігнат'єв (1996), Н.М. Кобозев (1978), А.А. Немченко та ін. (1976, 1984), Б.Ц. Ольшанський (1969), А.Ф. Рожновський (1988), В.І. Семіразумов (1965), В.Г. Стрелець (1971, 1972, 1974, 1996), М.В. Щодро, 1986, 1989); під час оволодіння військовослужбовцями прикладного застосування для різних військових спеціальностей, що надано А.А. Поляковим (1997), А.М Тихоновим та ін. (1985), З.П. Фірсовим (1946), В.В. Вороної (2020, 2021), Д.Є. Вороніним (2006), А.Р. Воронцовим (1990), О.С. Гавалюх (2018, 2021), Г. Гапоненко і ін.(2016), С.І. Глазунов, (2020), В.М. Гоншовський (2011).

Ці професії найбільш гостро ставлять суспільству проблему надійності людини в системі виробництва, що вимагає максимально повного відповідності фізичних, розумових і особистих якостей характеру обраної діяльності, про що свідчать В.М. Видрін (1980, 1985, 1997), В.І. Ільїніч (1978, 1985, 1995, 2001), Н.І. Пономарьов (1974); Г.П. Грібан (2008, 2009, 2012, 2013, 2020). Одним з ефективних засобів оптимального формування моторної готовності людини до різноманітних умов оздоровлення є процес тренування і вдосконалення техніки спортивного плавання, які представляють найрізноманітніші прикладні навички (А.В. Семенов, 1992; Ж.В. Гращенкова, 2015).

Прикладне плавання в навчально-методичній літературі представлено як важлива частина навчання людей різного віку і фізичної готовності з метою формування готової допомоги на воді, що деталізують у своїх працях: І.В. Вржесневський (1954, 1969, 1981), А.К. Дмитрієв та ін. (1966), В.І. Зернов та ін. (1986, 1997, 1998, 2001), В.І. Кубишкін (1981, 1982, 1983, 1984, 1986, 1988), Б.Н. Нікітський та ін. (1967, 1981), В.А. Парфьонов (1970, 1978).

Тому необхідно ненадовго зупинитися на характерних особливостей застосування плавальних елементів, які найчастіше використовуються на практиці. Найзначнішим в даному випадку є плавання спортивним способом нагрудного удару, кролика на спині і грудях, а також нанесене - збоку, нагрудний удар по спині з виносом і без виймання рук. В основі плавання збоку йдеться виконання асиметричних і випадкових рухів рук, як відмічає І.В. Вржесневський (1969), з зустрічними рухами ніг типу «ножиці», коли з лівого йдуть праворуч. Його використання доцільно при плаванні в одязі, схрещуванні поплавців, транспортуванні жертви, пірнанні в довжину і глибину.

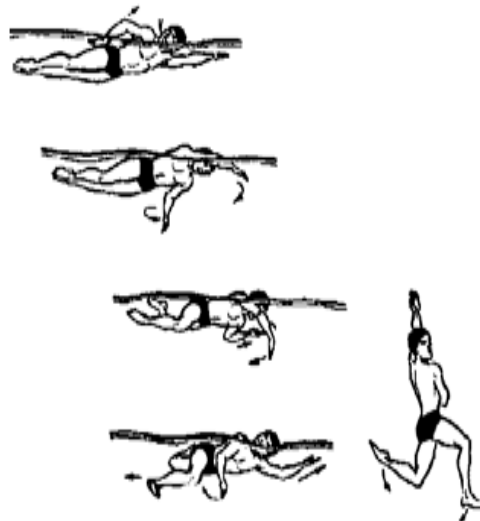


Рис. 9.4.1. Техніка плавання способом на боці (І.В. Вржесневський, 1969; В.А. Парфьонов, 1978)

Плавання брасом на спині характеризується одночасними діями низкими руками до стегон після їх проносу в повітрі, як зазначає А.К. Дмитрієв та ін. (1966), з чергуванням одночасних рухів ніг. Такий спосіб рекомендується при переміщенні і наданні допомоги постраждалим на воді. Однак за рахунок підготовчих рухів над водою є значна сила тяжіння тіла, яка вимагає додаткових зусиль для того, щоб діяти руками в координації з рухами ніг. Недопущення перекату води через передню частину голови можна за рахунок гідродинамічної рівноваги тіла.

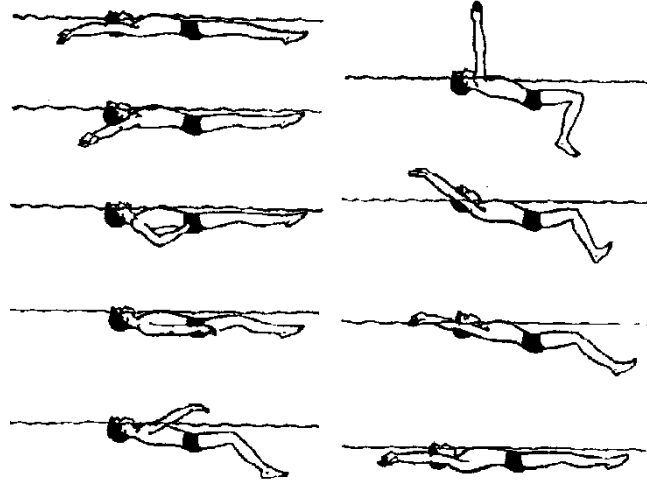
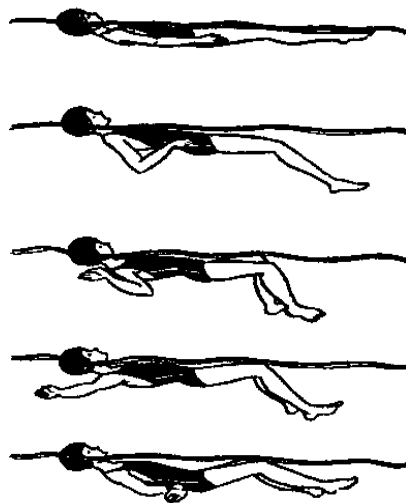


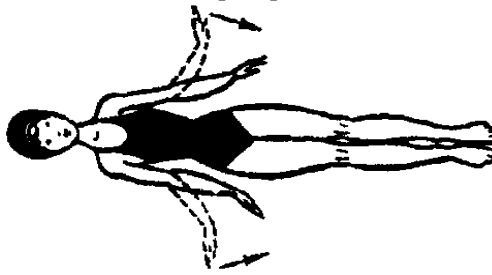
Рис. 9.4.2. Плавання брасом на спині (А.К. Дмитрієв та ін., 1966).

Розробки М.С. Фарафонова рекомендували (1968, 1980, 1984) використовувати плавання брасом на спині, без рухів ніг. Цей метод є найбільш економічним з усіх, що розглядаються. Бажано використовувати його при транспортуванні жертви на воді, буксируванні предметів, плаванні в одязі, тривалому перебуванні у воді та інших випадках. З його допомогою можна розслабитися і рухатися з мінімальною тратою сил і енергією, але з невеликою швидкістю. Цьому сприяє плавання на спині за допомогою гребкових дій рук, за словами М.С. Фарафонова (1968, 1980, 1984), без руху ніг.

У положенні лежачи на спині, виконуючи легкі гребки руками і передпліччями, щоб створити рух вперед, з'єднавши ноги між собою і підтримуючи тіло на самої поверхні. Після кожного гребка руки повинні зробити коротку паузу і розслабитися. Це забезпечує певний прогрес. Однак, якщо в такому положенні зробити кругові рухи руками поряд зі стегон, що нагадують початок рухів в брасі. Однак, якщо в такому положенні робити кругові на стегнах, що нагадують початкову фазу веслування руками брасом, то можна рухати плавця в зворотному напрямку. Ця вправа дуже часто використовується плавцями для відпочинку і переміщення з видом на водну поверхню.



Рису. 9.4.3. Техніка плавання на спині без виносу рук із води (М.С. Фарафонов, 1984).



Рису. 9.4.4. Плавання на спині за допомогою рухів одними руками (М.С. Фарафонов, 1984).



Рис. 9.4.5. Лежання на поверхні води на спині з підтримуючими гребком рук (М.С. Фарафонов, 1984).
 Лежання на воді: робити цю вправу для людей з позитивною плавучістю і рівновагою не проблема. Однак у багатьох людей лежання на спині супроводжується втратою рівноваги, так як у воді опускаються ноги. Підвищена плавучість і рівновага у воді можуть сприяти: розведення в сторони рук, низьке положення голови, утримання дихання, положення рук за головою і т. д. Для підтримки високого положення тіла можна зробити рух гребка руками. У минулому столітті ця техніка отримала назву «скулинг» і виділялася як самостійний вид плавання, як зазначає М.С. Фарафонов (1968, 1980, 1984). Ці вправи з плавання раніше використовувалися на іспитах для отримання ступеня магістра з плавання, за словами Е.Д. Коновалова (1983).

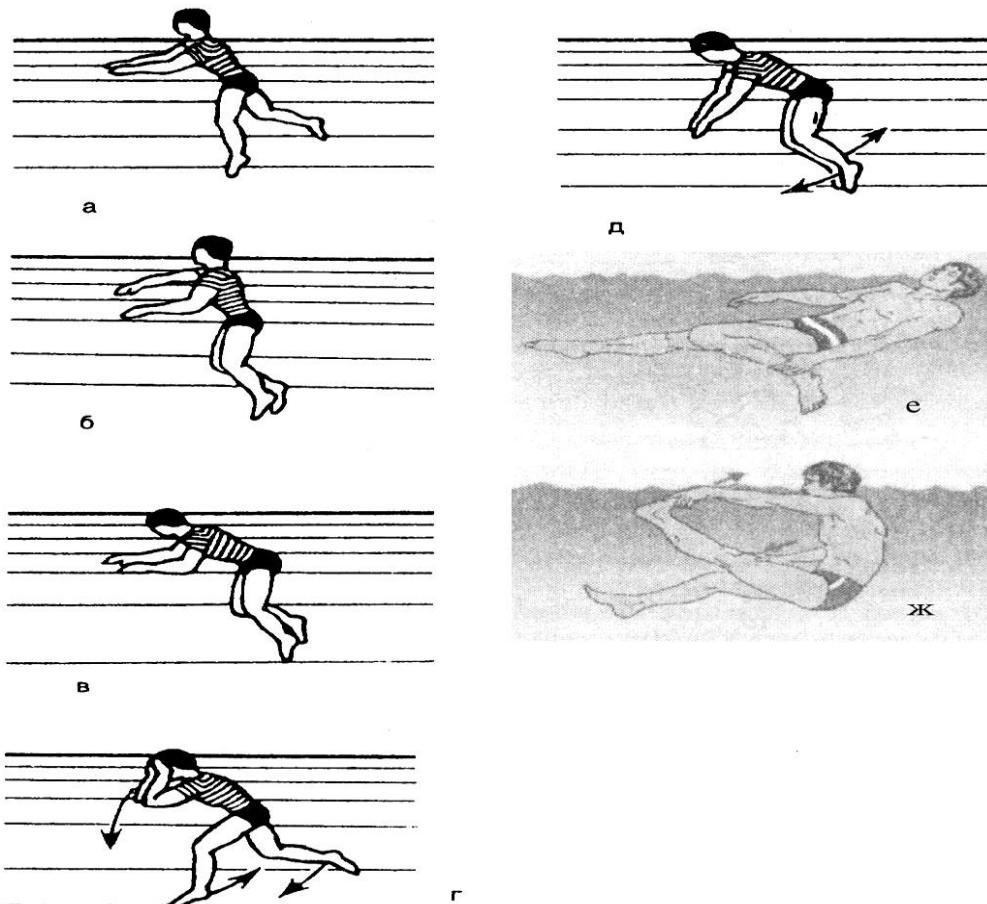


Рис. 9.4.6. Як довго тримати себе на воді (метод Фреда Лану) з мінімальними витратами фізичної сили: а – інгаляції, підготовки до занурення; б – початок занурення, уповільнення руху рук, розслаблення; в – повне розслаблення, початок повільного видиху; г – приведення рук до

обличчя і розведення ніг ножицями, закінчення видиху; *г* – штовхати ногами і руками, піднімаючи голову над водою, вдихання повітря (А.А. Немченко та ін., 1984; Е.Д. Коновалов, 1983); *е, ж* – можливості видалення спазмів стегна і гомілки (J. Ciehl, 1996).

Крім того, вони відзначають необхідність використання в масових купаннях деяких пауз для відпочинку. Суть його полягає в тому: у воді лежати на спині з розведеними або витягнутими руками потрібно зробити швидкі вдих з наступною затримкою дихання до 5-10 секунд. Корисний, мабуть бути, ще й спосіб тривалого утримання себе на воді, метод Фреда Лану, який сприяє збереженню фізичної сили і відпочинку, за словами Е.Д. Коновалова (1983), А.А. Немченка та ін. (1984). Їх пропозиція пасивного відпочинку, на жаль, майже не відображена в навчально-методичній літературі, хоча вона повинна бути обов'язковою.

На нашу думку, для прикладних цілей слід використовувати окремі вправи для плавання, які використовуються при тренуванні плавання рухів рук у вигляді витягнутої вісімки - ластівки моржів (В.П. Волегов, 1984, 1986, 1988), погоджуючись з гребками ніг брасом в вертикальному положенні. В цьому випадку можна вивести будь-які предмети над поверхнею, і підняти тіло над водою, як це зазвичай роблять воротарі з водного поло.

Останнім часом Д.Ф. Мосунов (1997) був виправданий, розроблений і протестований на використання в прикладних цілях нестандартних засобів у вигляді моноласт для рук, що забезпечує прогрес плавця в незвичайному положенні для плавання ногами вперед, як на грудях, так і на спині.

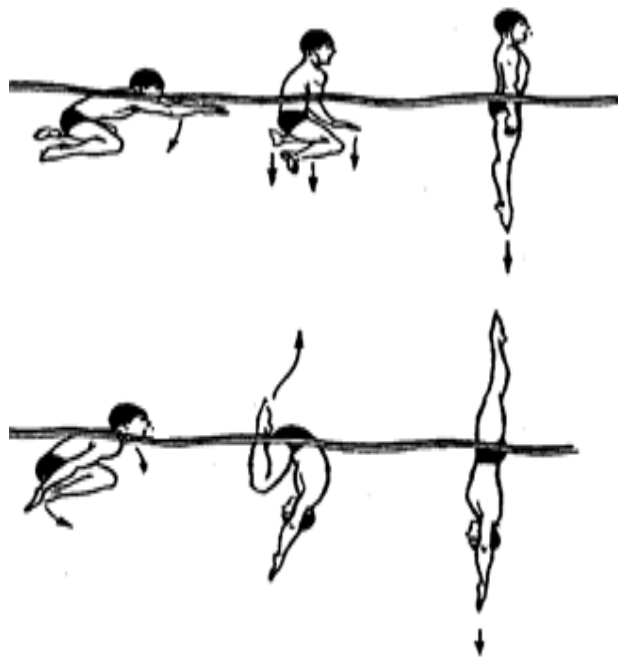


Рис. 9.4.7. Занурення у воду ногами вниз та головою вниз (І.В. Вржесневський, 1969; В.О. Парфьонов, 1978).

При тривалому знаходженні у воді і при прийнятті різких рухів ніг у людини може виникнути мимовільне скорочення м'язів, яке супроводжується хворобливим станом і порушенням координації рухів, які називають – судомами. За словами А.В. Потапова та ін. (1981, 1995) існує два види характеру виникнення судом: клінічний і тонізуючий.

Перший – безболісний і характеризується швидкими скороченнями і розслабленням м'язів. Другий - мимовільне скорочення м'язів без їх розслаблення і супроводжується болем. Якщо в м'язах стегна з'являються судоми, потрібно зігнути ногу в коліні рукою і притиснути п'ятку до сідниць. При судамах в литих (ікро ніжних) м'язах слід розтягнути ногу і рукою підтягнути пальці ступні. Якщо в м'язах рук з'явилися судоми, рекомендується плити на спині або грудях, працюючи одними ногами, а руки піднімати і безперервно стискувати і розжимати кисті рук.

Науковець J. Giehl (1996) рекомендує такі дії для їх усунення: спочатку слід потягнути п'яту до сідниць або натягнути носок на себе, тому такий спосіб допомагає розслабити напружені м'язи. Після купання до потопаючого, одним із способів плавання може бути необхідність пірнати глибоко і довго. Занурення з поверхні води здійснюється ногами або головою вниз.

Основною вимогою для занурення у воду і дайвінгу є здатність довго затримувати дихання з урахуванням небезпеки можливої втрати свідомості (А.В. Потапов та ін., 1995). Це пов'язано зі значною гіпервентиляцією легенів перед зануренням, як відзначили В.А. Авер'янов (1975), А.Н. Вороб'єв та ін. (1981), що часто викликає стан гострої гіпоксії. Тому переоцінка прихильниками гіпервентиляції, її використання перед зануренням підвищує ризик втрати свідомості учнів при пірнанні, що повинно приділяти найсерйознішу увагу своїм інструкторам і викладачам.

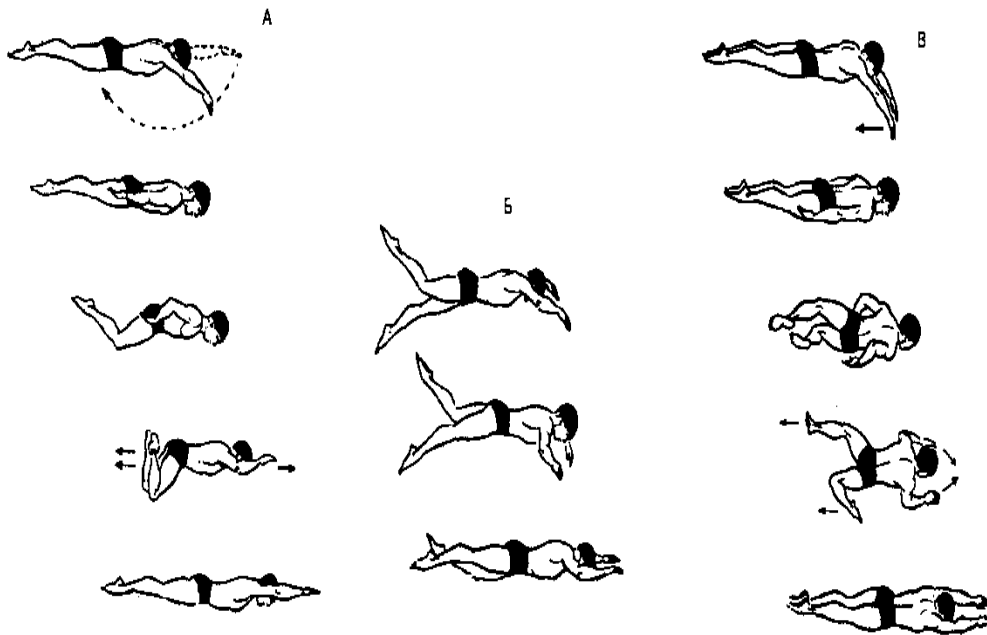


Рис. 9.4.8. Техніка занурення: А – спосіб брас з гребком рук до стегон; Б – спосіб кролем з одночасними рухами рук; В – спосіб на боку з гребком рук до стегон (І.В. Вржесневський, 1969; В.А. Парф'юнов, 1978).

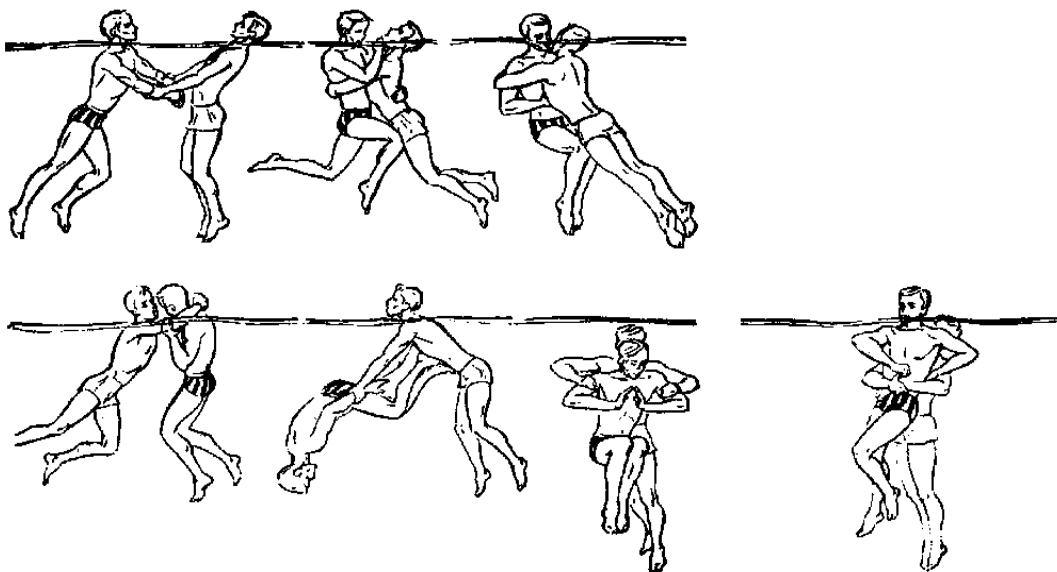


Рис. 9.4.9. Різні способи звільнення від захватів потопаючого у воді (В.А. Парф'юнов, 1978; В.П. Шаповалов, 1994).

Для надійного і швидкого пересування людини під водою І.В. Вржесневського (1969), В.А. Парфьонова (1978) рекомендується використовувати плавання у зануренні – брасом, кролем і на боку. При цьому брасом можна застосовувати 2 варіанти: 1 – з гребками руками до стегон, як при плаванні на грудях відразу після старту і повороту; 2 – з гребками руками, як при брасу, але руки рухаються більше вниз, ніж в сторони.

Пірнання на боку кролем: ноги виконують альтернативні рухи кролем, а руки витягнуті вперед або з одночасними рухами рук брасом. При плаванні на боку ноги виконують зустрічні рухи, а руки можуть робити як альтернативний, так і одночасні гребки. Підпливати до потоплюючого слід зі спини, але якщо він чинить опір, необхідно використовувати рекомендовані В.А. Парфьоновим (1978) методи звільнення від захватів та А.Д. Вікуловим (1999) в різних ситуаціях.

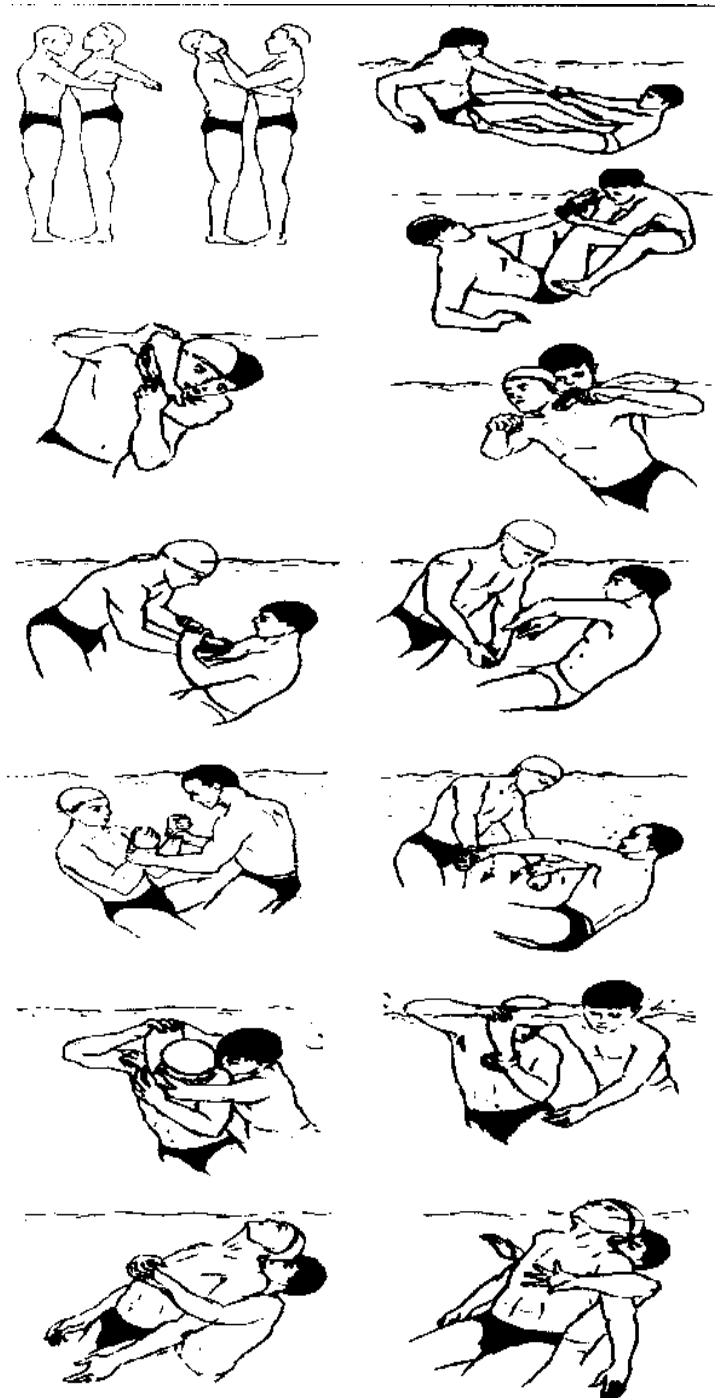


Рис. 9.4.10. Підходи звільнення від захватів потоплюючих (А.Д. Вікулов, 1999).

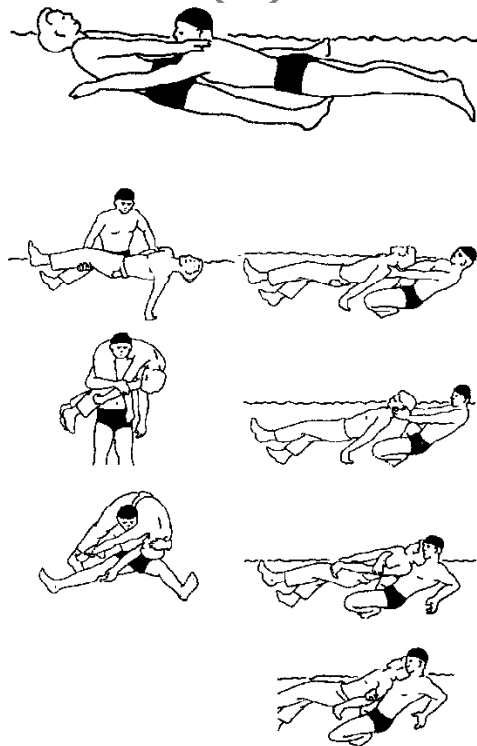


Рис. 9.4.11. Різні способи допомогти потопляючому на воді (G. Walter, 1985).

У прикладному плаванні студенти-курсанти повинні знати найефективніші способи транспортування потопляючого. Так І.В. Вржесневський (1969), В.А. Парфьонов (1978), G. Walter (1985) рекомендують застосовувати різні методи допомоги і транспортування на воді. За допомогою плавання на спині і на боку необхідно забезпечити наявність збереження обличчя потопляючого над водою.

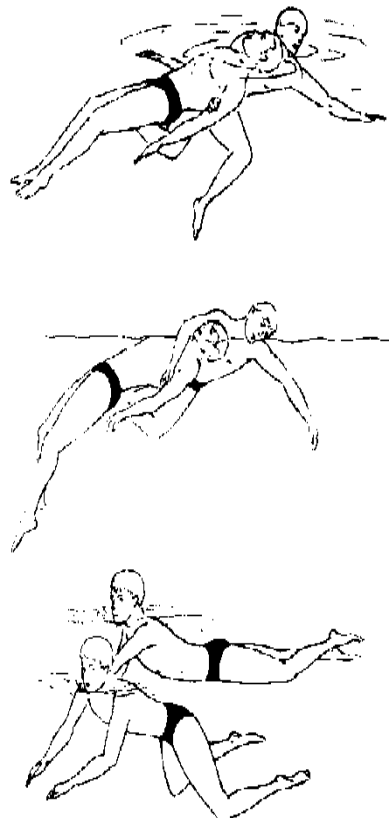


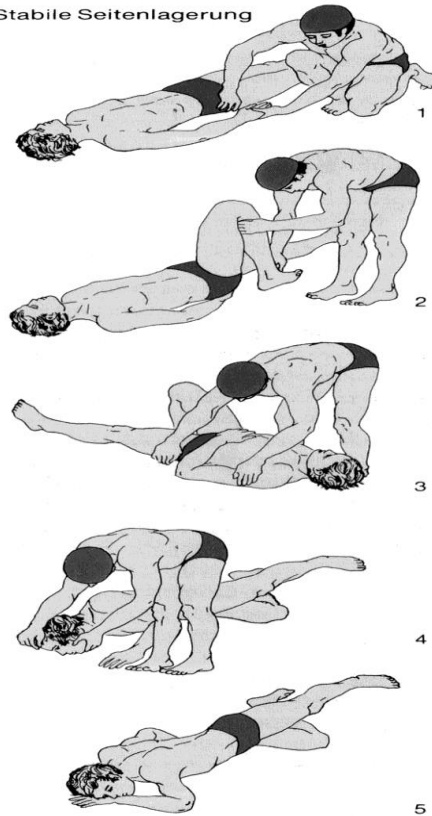
Рис. 9.4.12. Способи транспортування потерпілого на воді (А.Д. Вікулов, 1999)

An Land bringen
mit Rettungsriff



Рис. 9.4.13. Підготовка до переміщення потерпілого (Дж. Giehrl, 1996).

Stabile Seitenlagerung



Рису. 9.3.14. Перекинення потерпілого (J. Giehrl, 1996).

Залежно від стану потерпілого, коли його перемістили до берегу, слід почати готувати і проводити штучне дихання одним з доступних способів. Перш за все, необхідно звільнити ротову порожнину, ніс і верхні дихальні шляхи від води, мулу, піску. Для цього потерпілого кладуть на живіт на коліні особі, що допомагає, так щоб голова була нижче його тазу. Потім притиснемо між лопатками і енергійним прогладжуванням спини в напрямку голови видалить воду зі шлунка і дихальних шляхів. Язик жертви витягується і фіксується.

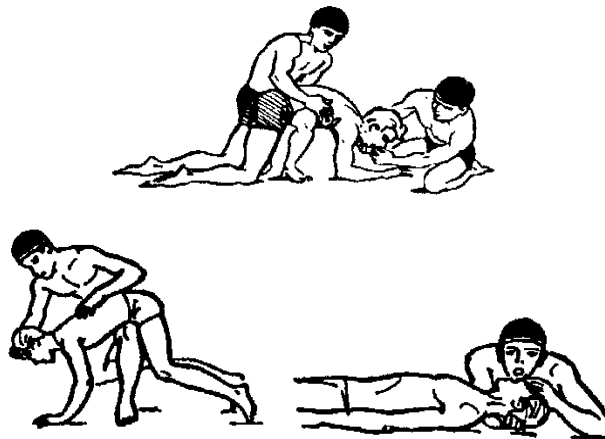


Рис. 9.4.15. Видалення води з легенів потерпілого і штучне дихання (І.В. Вржесневський, 1969; В.А. Парфьонов, 1978).

Потім потерпілого кладуть на м'яку підстилку, натирають, масажують, утепляють. Ці дії супроводжуються непрямим масажем: область серця жертви накладається на долоню, яка не відірвана від грудей, роблять ритмічні, тремор-схожі рухи до 60-70 разів на хвилину. Методи штучного дихання застосовуються з ритмом дихання 14-16 вдихів в хвилину, а перший рух починається з видиху. З усіх відомих способів штучного дихання найбільш ефективними є «від рота до рота» або «від рота до носа».

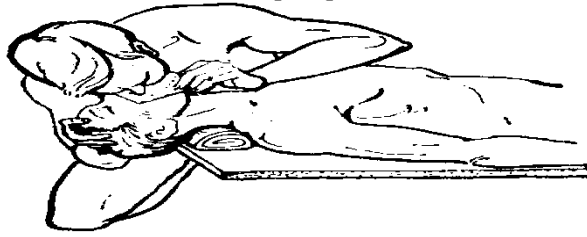


Рис. 9.4.16. Штучне дихання «з рота до рота» (В.А. Парфьонов, 1978).

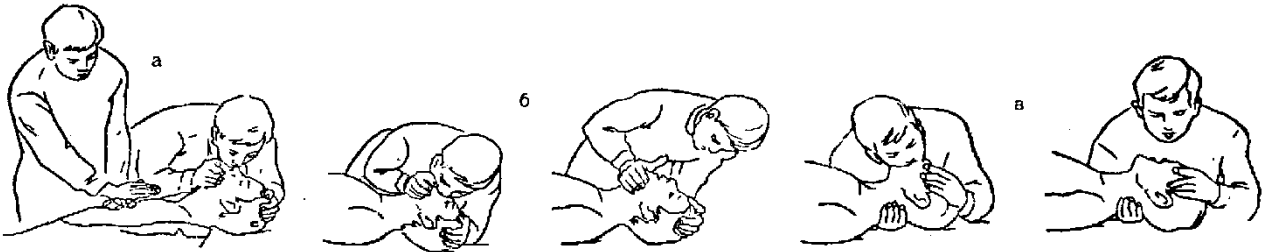


Рис. 9.4.17. Штучне дихання непрямым масажем серця - і: спосіб «від рота до носа» - б; «з рота до рота» - в (В.І. Кубишкін, 1988).



Рису. 9.4.18. Методика непрямого масажу серця (В.І. Кубишкін, 1988).

Вони засновані на вдиханні повітря в легені потерпілого і його подальшому видаленні непрямым масажем серця, як зазначив В.А Парфьонов (1978) та В.І. Кубишкін (1988).

Учні, які плавають, також повинні мати інформацію про інші методи штучного дихання, які слід використовувати з огляду на стан потерпілого.

Метод Сильвестра-Броша – допомагають в положенні потерпілого на спині, коли руки і груди не пошкоджені, або збоку від нього. Помагаючи стає біля голови потерпілого, використовує ритмічне натискання рук на нижні ребра і подальше підняття і розведення рук в сторони.

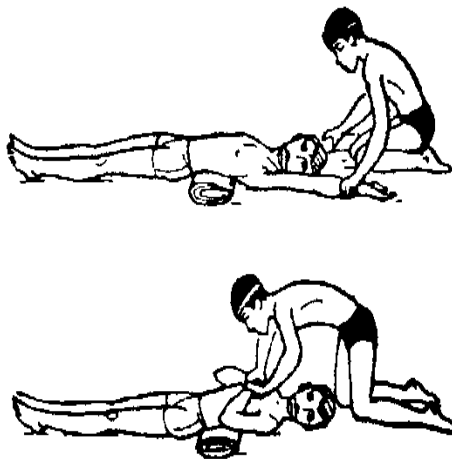


Рис. 9.4.19. Штучне дихання за способу Сильвестр-Броша (Б.Н. Никитський, 1967).

Спосіб Шефера полягає в тому, щоб допомогти жертві обличчям вниз, руками спереду. Спаситель стоїть на колінах у стегон жертви, плавно натискає на нижні ребра на 3 рахунки, імітуючи видих. Потім на 3 рахунках припиняється тиск на груди, що сприяє припливу повітря в легені – вдихання. Такий спосіб застосовується в разі пошкодження рук. жертви.

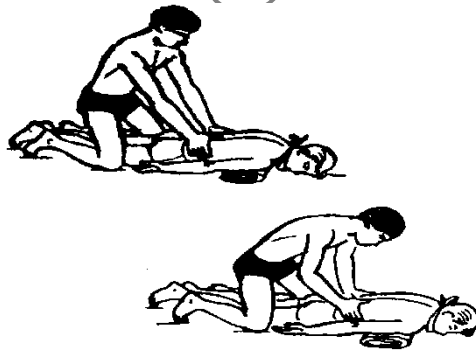


Рис. 9.4.20. Штучне дихання способом Шефера (Б.Н. Никитський, 1967).

Спосіб Каллистова застосовується при пошкодженні рук і грудної клітини потерпілого. Його поміщають на груди, голову повертають в сторону.

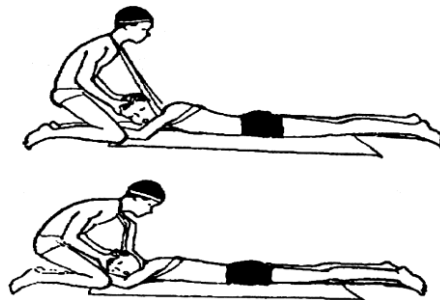


Рис. 9.4.21. Штучне дихання способом Каллистова (Б.Н. Никитський, 1967).

Спаситель стає на коліна перед головою, прикриває лопатки ременями або зв'язаними рушниками, пропускаючи їх під руки біля плечових суглобів, а потім кидає їх себе на шию. Відкинувши назад на 3 рахунки, він розширює груди жертви, імітуючи вдих, а при нахилі вперед на 3 рахунки тиск припиняється – видих. На практиці існують способи штучного дихання як на спині, так і на боці, в залежності від фізичного стану потерпілого. Штучне дихання виконується до відновлення природного. Коли потерпілий знаходиться в свідомості і дихає, його слід тепло одягнути, зігріти гарячими напоями і відправити в медичний заклад, щоб уникнути можливих ускладнень. Знання базової інформації та навичок надання допомоги постраждалим на воді може зменшити кількість жертв, що, за даними ЮНЕСКО, становить понад 350 000 щорічно.

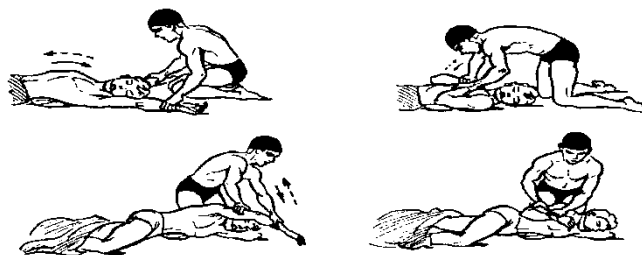


Рис. 9.4.22. Штучне дихання в положенні потерпілого на спині і боці (І.В. Вржесневський, 1969; В.А. Парфьонов, 1978).

Резюме. Досить багатогранний досвід досліджень і практичної роботи фахівців з плавання висуває необхідність побудови гребкових рухів плавця з акцентом на пошук кращої опори у водному середовищі і на цій основі більш раціональне застосування їх зусиль на криволінійних траєкторіях. Згідно з гідродинамічними знаннями, вони повинні мати криволінійні траєкторії з оптимальним застосуванням потужності в найвищих точках опори. Тому в практичній діяльності тренера-викладача важливо, виходячи із загальних закономірностей побудови гребкових рухів, знайти оптимальний варіант техніки і стилю плавця, який би врахував більше його індивідуальних особливостей для досягнення більш високих спортивних результатів у плаванні.

Основи спортивного й прикладного плавання, що розглядаються, повинні базуватися на встановлених положеннях сучасної теорії і практики (І.Ю. Берестецкая, 1987; Ю.Ф. Беспалов, 1985; В.В. Білецька, 2008; С.А. Білітюк, 2006). Тільки тоді можна реально освоїти ті особливості осіб різного віку і статі до фізичної готовності їх до майбутніх тренувань, щоб поліпшити більш раціональні і ефективні варіанти виконання рухів плавання за оптимальними траєкторіями. Існуючі особливості освоєння техніки спортивного і прикладного плавання, в свою чергу, деталізують і уточнюють характеристики сформованого стилю плавця в залежності від індивідуальних параметрів досить багатьох морфо-функціональних і гідродинамічних показників. Це дозволяє багатьом плавцям початківцям, спортсменів-розрядникам і пловцям-ветеранам успішно реалізовувати свій фізичний потенціал як в побуті, так і в спортивних змаганнях, а також в їх майбутній професійній діяльності.

Тема 10. Особливості проведення сучасного фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки для навчання бакалаврів політехнічного профілю

10.1. Обґрунтування застосування відповідного фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки для бакалаврів політехнічного профілю в умовах ЗВО

Стан розвитку сучасного виробництва з його механізацією і автоматизацією виробничих процесів характеризується не тільки зниженням частки фізичної праці, але і різним ритмом роботи, підвищенням її складності та інтенсивності. Тому вона неминуче вимагає набагато більшого стресу розумових, психічних і фізичних сил, підвищеної координації і культури рухів, високої концентрації уваги з боку робітників і молодих фахівців.

Перераховані вище якості потребують постійного розвитку і вдосконалення, адже тим більш просунутою технікою і складнішими повинні бути технології виробництва, тим досконаліше повинна бути людина, яка ними керує. Науково-методичне застосування фізичної культури і спорту стає все більш актуальним в процесі підготовки працівників національної економіки до конкретних видів робіт, тому пошук нових форм, засобів і методів фізичного виховання, що відповідають вимогам прогресу, зараз є найважливішим завданням теорії та практики фізичного виховання.

В організації навчального процесу кожному університету подається невідкладне завдання - навчити фахівців на високому науково-технічному рівні з використанням сучасних методів, організувати навчальний процес, забезпечити їх використання знань і навичок в практичній роботі. Повноцінне використання професійних знань і навичок можливе при гарному здоров'ї, високій продуктивності молодих фахівців, які можуть бути придбані ними при регулярному і спеціально організованому фізичному освіті і спорті. Тому висока якість підготовки до майбутньої професійної діяльності, в тому числі фізичної, для кожного молодого фахівця набуває не тільки особистого, але і соціально-економічного значення.

Багато досліджень показують, що загальна фізична підготовка фахівців не може повністю вирішити ці проблеми, так як сучасна кваліфікована робота вимагає певного профілювання фізичного виховання за характеристиками професії. Тому фізичне виховання студентів-курсантів у вищій школі має свої специфічні особливості: характерна тяга його як предмета навчального плану визначається не тільки загальними завданнями, а й вимогами спеціальності до якій професійно тренується фахівець.

Виходячи з цього, фізичне виховання студентів має здійснюватися відповідно до умов їх майбутньої професійної діяльності, а отже містити елементи прикладної фізичної підготовки – ПФП чи спеціальної – СФП. Тому важливо використовувати засоби фізичного виховання і спорту для розвитку студентам-курсантам професійно необхідних фізичних якостей, умінь, знань, навичок, підвищення стійкості організму до деякого шкідливого впливу зовнішнього середовища.

Засоби ПФП включені до самостійного розділу програми фізичного виховання студентів університету. Однак впровадження ПФП в систему фізичного виховання студентів пов'язане з низкою труднощів, головна з яких – значні відмінності в умовах і характері

роботи представників численних спеціальностей і спеціалізації на робочому місці. Відомо, що кожна з професій має свою специфіку і відрізняється від вимог до психофізіологічної підготовки фахівців. Саме тому навчальні заклади мають профілювання процесу фізичного виховання за кошти ПФП. Як наслідок, рутинні фізичні вправи та спорт, як правило, вважаються ефективними засобами ПФП. Тому ця підготовка є невід'ємною частиною програми фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки для майбутніх фахівців.

Тому основними завданнями ПФП є: всебічний фізичний розвиток та досягнення високого рівня фізичної підготовки студентів; важливий і особливий розвиток фізичних якостей, особливо важливий для цієї професійної діяльності; формування та вдосконалення моторики, успішне опанування професійної діяльності; підготовка до роботи в конкретних умовах праці, характерних для майбутньої діяльності студентів; виховання конкретної сили волі, підвищення продуктивності праці працівників; сприяти прискореному навчанню професії та підготовці людини до високоефективної роботи; створити умови для активного відпочинку працівників, забезпечити профілактику виробничих травм і боротися з промисловою втомою робочих засобами фізичної культури і спорту.

З кожним роком роль ПФП у підготовці фахівців, здатних успішно працювати в ускладнюючих умовах виробництва, зростає. Водночас відомо, що основним принципом існуючої системи фізичного виховання в університеті є зв'язок фізичної культури та спорту з майбутню професійною роботою та оборонною діяльністю людей. На практиці цей зв'язок здійснюється шляхом введення засобів фізичної культури і спорту в наукову організацію фахівців – НОТ. ПФП є одним з основних напрямків системи фізичного виховання, який повинен формувати прикладні знання, фізичні та спеціальні якості, навички і навички, які сприяють готовності людини до успішної професійної діяльності.

Виходячи з цього, існуюча модельна програма фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки та спорту для більшості вітчизняних університетів передбачає: навчати студентів теоретичним основам ПФП; навчати їх професійним і прикладним вправам; підвищити рівень фізичних якостей, необхідних фахівцям даного профілю для майбутніх заходів; підготувати їх до участі у спеціальних прикладних спортивних змаганнях.

10.2. Характер професійної роботи для обґрунтування відповідного змісту фізичного виховання і спорту та спеціальної фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю

Характер завдання прикладної фізичної підготовки багато в чому залежить від розвитку і успішності їх організму і готовності до роботи. Тому без всебічного глибокого знання вимог професії до фізичної підготовки фахівців неможливо визначити завдання ПФП.

Певна відповідність можливостям людського організму розкривається за допомогою професії, яка поряд з трудовою експертизою включає в себе професійну підготовку, гігієну праці та організацію праці на роботі. Професії визначаються як набір всіх знань, пов'язаних з технічними і психофізіологічними характеристиками різних професій. Крім того, професія є одним з методичних методів вивчення трудових процесів, психологічного опису професії, відображення цілей і завдань даного виду роботи, її умов і організації, а також психофізіологічних особливостей певних етапів роботи фахівців. Виходячи з цього, професія повинна бути динамічною і враховувати можливість розвитку професійно важливих функцій, а також це повинен бути опис особливих здібностей, без яких неможливо виконати цю роботу.

Рациональне вирішення проблеми ПФП вимагає попередньої ідентифікації професійно важливих якостей для конкретного виду робіт, вивчення умов, в яких вона протікає, в тому числі негативних, що неможливо без професійних досліджень. Тому для ПФП особливо важливо оцінити професійну діяльність – визначити ступінь стресу організму та його окремих систем і функцій. Вивчення професії для цілей ПФП має базуватися на засадах професіограми. Вона визначає набір вимог до організму, включаючи вимоги до фізичних якостей, навичок, вмінь і психофізіологічних функцій, виходячи з особливостей умов і характеру роботи. Професіограма повинна одночасно виявляти ті психофізіологічні і фізичні властивості організму, які більш схильні до розвитку в процесі професійної роботи і дійсно вдосконалюються.

У зв'язку з тим, що професійно важливі якості не є консервативними властивостями людського організму, вони можуть відрізнятися за значимістю в залежності від ступеня майстерності у професії. Процес освоєння спеціальності рідко залежить від рівня розвитку тільки однієї фізичної або психофізіологічної якості, в більшості випадків успіх майстерності зумовлений розвитком всього організму, його найважливішими функціями і компенсаторними можливостями. Домінуючою основою вимог професії до функціонального стану організму є позиція професійної придатності – як вміння успішно оволодіти професією і вдосконалюватися в ній. Ця здатність визначається відповідністю можливостей організму вимогам професії.

При цьому, за словами І.Д. Карцева та ін. (1977), **професійні можливості людини, визначені рівнем розвитку фізіологічних функцій, що приводять до виду роботи, які можна вважати критерієм їх професійної придатності, а самі функції є критерієм.** Автор зазначає, що якщо початковий рівень цього критерію вище певного мінімуму і відповідає робочому динамічному стереотипу даного виду роботи, то під час роботи відбувається навчання критерію функцій. Знання критеріїв професійної відбору дозволяє розглянути закономірності фізичної підготовки до роботи з точки зору механізмів взаємопов'язаної активності функціональної системи і її провідної частини – домінуючої функції даної придатності.

Використання методик аналізу навчання допомагає визначити професійну і прикладну моторику, які необхідні для визначення структури робочих дій. Вони також можуть оцінити ефективність виробництва запропонованої програми. Тому для вивчення процесу навчання за професією та ефективності роботи можуть бути використані такі методи, як повний і вибірковий теплінг, циклографія, тензометрія, фотозйомка, вибірка і т.д. Існують способи реєстрації траєкторії, швидкості та амплітуди цих рухів, визначення їх ритму, темпу, форми тощо. При цьому найбільш об'єктивним і поширеним методом дослідження трудових процесів є теплінг. Виробничі операції вивчаються в часі шляхом спостереження та вимірювання часу, витраченого на виконання окремих повторюваних елементів.

Професія розвиває певні якості у людини, на яких часто можна визначити його професійну приналежність. Сьогодні ми маємо десятки тисяч професій. Тому практична неможливість надання обґрунтованих рекомендацій фахівцям по кожній з них призвела до необхідності класифікації професій. Крім того, класифікація повинна охоплювати весь спектр професій, для яких в навчальних закладах проходять підготовку професіонали; враховувати особливості системи навчання молоді, труднощі реального обліку фізичної підготовки в багатопрофільних університетах, а також мати її чітку структуру.

Тому дуже важливо, що класифікація дозволяє вирішувати проблеми СФП (ПФП), для чого необхідно, щоб групування професій було основою для цілеспрямованого відбору фізичних вправ і спорту для підвищення кваліфікації і вдосконалення професії. Виходячи з цього, підручник «Теорія і метод фізичного виховання», під редакцією відомого фахівця професора Л.П. Матвєєва (1977, 1991, 1995, 1996, 1999) дається класифікація професій, у тому числі 3 великих груп: професії з «дозуванням» рухів без ускладнень надзвичайних умов; професії, спеціально ускладнені зовнішніми умовами; професії, які вимагають постійного максимуму і визначення певних фізичних здібностей людини.

Крім того, в класифікації професій, розробленій Науково-дослідним інститутом професійно-технічної освіти, виокремлено п'ять основних професійних груп. Професії автоматизованої роботи, які характеризуються підвищеною увагою, швидким прийняттям рішень і загальною гіподинамією; професії механізованої роботи і ремонту, що вимагають особливої координації рухів, характеризуються перебуванням на вимушених посадах; професії ручної фізичної праці, що вимагають від працівника фізичної сили, витримки і координації. професія тонких і точних робіт, що вимагають максимальної точності і високої координації мікрорухів; професії розширеної функціональної роботи з основними вимогами до розумової стійкості, уваги та загальної витривалості. Запропонована класифікація враховує різні характеристики професій. Якщо вже розроблена ПФП (СФП) для будь-якої

професії, то знаючи її визначальні і домінуючі ознаки, можна успішно перенести найбільш ефективні засоби, методи і методичні прийоми з однієї пов'язаної групи в іншу.

10.3. Загальний характер умов праці фахівців різних профілів і специфічні вимоги до їх прикладної фізичної підготовки в умовах навчання та вдосконалення

На практиці у людини поняття його фізичної гравітації і нейропсихічної напруги найчастіше використовуються для характеристики різних видів робіт. Фізичний тягар роботи означає загальний обсяг фізичних зусиль під час роботи. Нервово-психічну напругу пологів називають ступенем емоційного стресу при виконанні роботи. Тому в залежності від тяжкості праці і її нейропсихічної напруги робота ділиться на фізичну і розумову, а різні комбінації цих двох основних видів роботи, крім того, дозволяють розрізнити третій вид - змішану працю.

Професії шахтарів, металургів та інших, трудові дії яких передбачають чималі м'язові зусилля, є яскравими прикладами переважно фізичної праці. У свою чергу, прикладами переважно розумової роботи є також спортивні заходи в переважній більшості видів спорту, особливо в легкій атлетиці, велоспорті, важкій атлетиці, лижному спорті тощо. З розвитком технологій важкі виробничі операції все частіше передаються в різні механізми, в той час як функції управління і управління все частіше залишаються індивідууму. Тому постійна фізична активність на одну людину під час роботи з розвитком автоматизованого виробництва постійно знижується.

Крім того, розвиток автоматизації, інтегрованої механізації, електроніки, робототехніки накладає на людину підвищені вимоги стійкості до психічних стресів, до термінового сприйняття і розуміння великого потоку інформації. Для вимірювання обсягу і потужності фізичної роботи використовуються різні кількісні заходи: вага піднятого вантажу, подорож, час, витрачений на роботу та інші. Фахівцям пропонуються і впроваджуються більш точні, науково обґрунтовані спеціальні способи визначення виконаної людиною роботи, її фізичної працездатності. Тому частота серцевих скорочень або загальні показники пульсу, споживання організмом кисню за одиницю часу і за весь період роботи, витрати енергії на цю роботу (в ккал, кДж) та інші, результати дозволяють судити про тяжкість фізичної праці. Умовно він ділиться на – дуже легкий, а також легкий, середній, важкий і дуже важкий.

Наприклад, дуже легка робота характеризується невеликим загальним добовим енергоспоживанням, лише трохи (на 500 ккал або менше), що перевищує середні значення основного обміну (близько 2300 ккал в день), а норма ЧСС зростає, як правило, не більше 80 ударів в хвилину. Однак дуже важка фізична робота вимагає максимального добового споживання енергії – від 4000 до 6000 ккал, а в деяких випадках і більше. При цьому ЧСС піднімається до максимальних значень – 180-200 ударів за хвилину. Зрозуміло, що таку роботу можуть виконати тільки добре навчені люди, і навіть це може бути на короткий час.

Хоча відносно легко виміряти і оцінити тяжкість фізичної праці, набагато важче виміряти і класифікувати емоційний і психічний стрес розумової праці. Як правило, прямі методи, які використовуються для вимірювання фізичної роботи, тут не застосовуються. Тільки вимірювання швидкості води, визначення енергоспоживання за одиницю часу і деякі інші непрямі показники можуть дати приблизну оцінку цьому напруженню.

Відомо, наприклад, що льотчик-випробувача за одну годину польоту на новому повітряному апараті часто втрачає від 3 до 4 кг маси тіла, а його пульс в критичних ситуаціях піднімається до 200 ударів в хвилину. Вимірювання частки фізичної праці показало, що в професії вона була відносно невеликою. Наявні змішані види робіт, і в сучасному виробництві такої більшості, накладають на організм людини різні вимоги в залежності від компонентів фізичної гравітації або нейропсихічної напруги. Змішані види робіт включають в основному роботу професіоналів верхнього і середнього рівня. Про умови праці деяких фахівців і їх навантаження ось кілька прикладів.

Розглянемо одні типові професії, які можна прирівняти до інших, близькі за характером виконаних робочих операцій, фізична тяжкість і нейропсихічний стан в порівнянні

з напругою. Таким чином, робота в підземному виробництві супроводжується тривалими рухами і трудовими операціями в примусових постановах (згинання вниз, в присідання, на колінах, лежачи), сонячним голодом і кисневою недостатністю, підвищеною стійкістю до дихання, забрудненням повітря, слабким світлом, вібраціями, великим обсягом різної інформації (звук, світло і ін.). Вдома викликана головним чином фізичною тяжкістю праці і її нервовою напругою, запиленістю, високою вологістю і температурою повітря. Такий характер роботи вимагає від працівника підземного виробництва доброго здоров'я, високого рівня загальної і особливої фізичної готовності.

Однак досягнення науково-технічної революції докорінно змінили умови праці шахтаря. Тому видобувне обладнання і транспорт значно зменшили фізичну вагу його роботи, частково вдалося усунути незручні умови перебування під землею. Також в роботі фахівців верхнього і середнього рівня, змушених бути в підземному виробництві, фізичне навантаження на роботу значно знижується при підвищеній нейропсихічній напруженості.

У свою чергу, робота працівників корабельного складу, незалежно від рангу і посади, що утримується на кораблі, характеризується тим, що при зростанні автоматизації і механізації суднових робіт частка фізичної праці значно зменшується. Робота багатьох фахівців судна не пов'язана з систематичними фізичними навантаженнями; якщо останні відбулися, то їх вплив на організм однобокий. Це постійно вимагає багато уваги до фізичних вправ як засіб компенсації за відсутність рухових активностей в робочому стані праці та життя моряків.

Тому найважливішими прикладні навичками для моряків є плавання, дайвінг, веслування та інші дії у воді, на воді та біля води. Необхідними фізичними якостями для моряків є спритність і координація рухів, швидкість і точність сенсорних рухових реакцій, стійкість до розгойдування, адаптація до зміни клімату і теплове перевантаження. Визнані найважливіші моральні і воеводські якості моряків: дисципліна і колективізм, мужність і рішучість, винахідливість і ініціативність, емоційна стійкість. Фізична робота, фізична культура і спорт є ефективним засобом виховання всіх цих професійно важливих якостей моряків.

Специфічні умови праці інших фахівців також мають свої особливості. Їх фізична придатність піддається конкретним вимогам у зв'язку з характером проведених операцій. Причому практично у всіх професіях, особливо в роботі фахівців вищого і середнього рівня, спостерігається зниження компонента фізичної сили праці. Тому яскраво виражене явище гіподинамії негативно позначається на здоров'ї і загартування багатьох фахівців. У цих умовах зростає роль фізичних вправ, спеціально організованих у вигляді ПФП, спрямованих на усунення виникнення відсутності рухової активності фахівців, підвищення їх застосовуваної фізичної підготовки.

10.4. Прикладна цінність фізичних вправ і видів спорту до відповідного застосування для фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки молоді різного віку і статі

Приклади застосування фізичних вправ і спорту з вищенаведеної практики показують, що існують істотні відмінності в умовах праці професіоналів різних професій. Однак гарне здоров'я і високий рівень фізичного розвитку необхідні всім професіям. Слід також зазначити, що кожна професія вимагає від роботи провідного розвитку однієї або більшої кількості провідних фізичних якостей.

Таким чином, геолог в першу чергу потребує фізичної витривалості, майже - загальної і силової витривалості, фізичної сили; льотчики і космонавти - спритності і вестибулярної стійкості, звідси і різноманітність і інструменти, що використовуються для вирішення приватних завдань фахівців ПФП різних професій. Ми уважніше розглянемо деякі фізичні вправи та заняття спортом з точки зору їх використання у фахівців ПФП різних профілів.

Гімнастика. Доступне оздоровлення, загальний розвиток і професійно застосована важливість гімнастики полягає в тому, що її вправи: виховувалися такі фізичні якості, як сила м'язів, спритність, гнучкість і ін.; формуються естетично привабливі форми тіла, здатність контролювати своє тіло в просторі, підтримувати і відновлювати рівновагу з різноманітною і мінливою підтримкою, виконувати точні рухи в окремих частинах тіла; виховуються

морально-вольові якості – мужність, самоконтролювання, рішучість при виправданому ризику (Ф.Л. Доленко, 1984). Зазначені якості та властивості професійно необхідні космонавтам та десантникам, льотчикам цивільної та військової авіації, висотникам, будівельникам, пожежникам, водолазам, водіям наземного транспорту, сільськогосподарським робітникам, дрібно крапежним будівельникам, цирковим артистам та представникам інших професій. Медичні працівники повинні знати ці вправи, щоб при необхідності провести сеанс фізіотерапії, навчити пацієнтів правильно застосовувати рухи для їх лікування.

Легка атлетика. Легкоатлетичні вправи, які засновані на природних рухах людини – ходьбі, бігу, стрибках і кидках – сприяють вдосконаленню багатьох життєво важливих навичок. Крім того, вони підвищують функціональність всіх органів і систем, особливо нервово-м'язових, серцево-судинних, дихальних, тобто найбільш успішних у будь-якому виді фізичної активності. Прикладні вправи з легкої атлетики виховують такі важливі фізичні якості, як швидкість і витривалість, спритність і сила, а також морально-вольові якості – наполегливість в досягненні мети, вміння долати труднощі, силу волі і ін. Ці вправи мають найбільшу «застосовність» у професіях геологів, агрономів, землевласників та зоотехніків тощо.

Лижний спорт. Як відомо, навички катання на лижах широко використовуються у військовій справі, побуті і роботі. Фізичні якості, виховані людиною під час катання на лижах, сприяють успішному виконанню дій, при яких людина вимагає витривалості і загартовування до холоду, швидкості пересування по землі в поза швидкісних умовах, рішучості дій. Цим пояснюється загальне «застосування» різних видів катання – скатки і спуски, слалом і стрибки з трампліна, лижна акробатика та інші види. Тому катання на лижах знаходить пряме «застосування» свого застосування в ряді професій: катання на лижах використовується мисливцями в риболовлі, не без лиж взимку геологи, гідрологи, метеорологи, не кажучи вже про дослідників Арктики і Антарктики.

Плавання. Всі знають, як важливо вміти плавати. Однак плавання має не тільки прикладне значення. Існує велика кількість професій, пов'язаних з роботою у воді, на воді та під водою: моряки та річковики, водолази, охоронці лісів та геологів, будівельники мостів та поромів, дослідники морських глибин та виробників нафти на прибережному шельфі, гідрологи, рибалки, рятувальники на водах, викладачі фізкультури, тренери з плавання тощо.

Туризм. Як відомо, він має велику освітню та прикладну цінність. Уміння орієнтуватися на місцевості за допомогою карти і компаса, на природних пам'ятку і місцевих предметах, за народними прикметами має велике значення у військовій справі і в мирній роботі фахівців ряду професій. Це особливо важливо для геологів, землевласників, зоотехніків, пастухів, мисливців, будівельників віддалених об'єктів і т. д. Спритність, фізична витривалість, вихована туристичними поїздками, використовується практично повсюдно. Тому туризм є незамінним засобом активного відпочинку для людей важкої розумової праці, в повсякденній діяльності різних верств населення, звідси і його велике прикладне значення.

Спортивні ігри. Відомо, що під час спортивних ігор виховує оптимальні рухові реакції на різні подразники – світло, звук, тактильну (чутливу) і ін. Тому дуже важливо адаптувати людину до роботи на сучасних машинах і механізмах, так як нова техніка висуває високі вимоги до швидкості реакції і точності рухів фахівців, що обслуговують обладнання. Зазначені якості необхідні в роботі операторів комп'ютерів і пультів механізмів, працівників машин з програмним контролем, водіїв різних транспортних засобів та інших професій, де потрібна підвищена швидкість реагування на раптовий поява об'єкта, терміновість вибору і прийняття рішень. В результаті для якісного та ефективного виховання цих якостей найбільш корисними є – рухливі і спортивні ігри, різні види єдиноборств.

Спеціально застосовані види спорту. Крім зазначеного, крім перерахованих фізичних вправ і занять спортом для ряду професій є спеціальні прикладні види спорту. Для пожежників це – протипожежний вид спорту, зміст якого є найважливішими професійними навичками, що зустрічаються в боротьбі з вогнем: біг з пожежним шлангом або з вогнегасником, приведення пожежної техніки в робочий стан; подолання за допомогою і без засобів опори, висока стіна, вікно відкрите, сходи та інші перешкоди; імітація рятувальних

робіт на великій висоті (на пожежному порятунку, на карнизі будинку або на даху); перебування в приміщенні, заповненому газом або димом, в обмеженій видимості; інші справи, які завжди пов'язані з граничним дефіцитом часу.

Для водолазів, гідрологів, дослідників морських глибин, суднобудівників морського і річкового флоту, мостобудівників та інших фахівців, робота яких пов'язана з водою, такий прикладний вид – підводний спорт: занурення на задану глибину; пошук і переміщення вантажу під водою; підняття різних предметів на поверхню; орієнтування у водному середовищі зі спеціальними засобами та без нього; імітувати надзвичайні ситуації та рятувальні роботи; володіння аквалангом та іншими спеціальними пристроями, приладами, механізмами та інструментами для виробництва підводних і льодових робіт. Однак слід зазначити, що таких спеціально застосованих видів спорту ще немає для всіх професій. Хоча є багато індивідуальних вправ, елементів спорту, які безпосередньо застосовуються або опосередковано застосовуються в цій професії. Досить багато зустрічається викликів безпеки.

Так у творчому пошуку вони можуть знайти не тільки викладачів фізичного виховання, а й самих студентів. Тому багато вправ, які ви вивчаєте на тренуваннях, в спеціальних заняттях з ПФП, можуть бути професійно застосовані. При цьому найважливіші з них включені в програму спартакіади навчальних закладів, галузеві олімпіади і конкурси, що проводяться міністерствами для робітників і працівників своєї галузі, для студентів закладів середньої спеціальної та вищої освіти. Тому основним чинником, від якого залежить ефективність ПФП, є напрямок впливу авто навчання на центральну нервову систему, аналізатори і фізичні якості студентів конкретної професії.

Існуюча програма фізичного виховання для навчальних закладів базується на певних «видах» прикладного спорту. Для масових видів спорту: гімнастика, легка атлетика, лижна підготовка, спортивні ігри (баскетбол, волейбол, ручний м'яч), плавання, туризм в ньому відведена певна кількість годин. Ці види спорту можуть бути застосовані для певних професій. Тому секційні роботи в навчальних закладах можуть проводитися в більш широкому спектрі видів спорту з урахуванням їх домінуючої професійної і прикладної цінності та потреби.

В результаті список видів спорту, які можуть бути використані у фізичному вихованні студентів як професійно-прикладний матеріал, дуже великий. Якщо кожен вид все-таки поділять на елементи за ступенем їх професійно-прикладної важливості, вибір прикладної фізичної підготовки буде ще більшим. З огляду на важливість визначення професійної та прикладної цінності спорту та їх елементів, потреба в єдиному науково обґрунтованому методі їх підбору та групування не викликає сумнівів. У зв'язку з цим, вивчаючи професію і склавши конкретну професіограму конкретного фахівця, необхідно перейти до вибору професійно значущого прикладного спорту. Для цього слід проаналізувати можливі види спорту та їх елементи, а їх список не повинен обмежуватися програмним матеріалом.

Тому напрямок спорту визначається не тільки структурою вправ, а й особливостями їх виконання, змістом гри. Якщо фізичні вправи в основному спрямовані на підвищення моторики і розвиток рухових якостей, то вони знаходяться нарівні з фізичною стороною і функціональною орієнтацією. Таким чином, згідно з теорією фізичного виховання, для розвитку професійно важливих якостей потрібні впливи, які фізіологічно перевершують характеристики робочої діяльності. Тому спорт, на думку професора В.В. Беліновича (1967), є найбільш адекватним засобом розвитку і виховання цих фізичних якостей.

Хоча, на відміну від професійної діяльності – спортивні заходи характеризуються різними ситуаціями за тривалістю і напругою, де великий запас моторних стереотипів з відповідним більш широким діапазоном реакцій реакції часу, що дозволяє забезпечити кращі можливості для тренування психофізіологічних функцій організму. Тому вважається, що найбільше значення для цілей ПФП має розвиток загальної витривалості, фізіологічною основою якої є аеробні можливості людини. Це ті, що забезпечують успіх довгострокової роботи помірної інтенсивності, яка найчастіше спостерігається в ряді масових професій. Іноді витривалість визначається як основна професійно важлива якість, забезпечуючи повну майстерність професії і високоефективної роботи за рядом спеціальностей.

Відомо, що витривалість у спортсменів, які займаються різними видами спорту, різна: найбільша спостерігається у спортсменів велоспорту, трохи нижче – у спортсменів-бігунів, а найнижча – у спортсменів, що займаються тими видами, які не розвивають загальну витривалість. Що стосується топографії м'язової сили, то м'язи спини добре розвинені у важкоатлетів, веслувальників, борців і легкоатлетів-метальників, а м'язи-згиначі – серед борців, боксерів, гімнасток, веслувальників.

Однак стабільність рівноваги найвища серед гімнасток і акробатів, трохи гірше серед борців, слаломістів, стрибунів на лижах. Перша найвища стійкість до сильних подразників вестибулярного апарату відмічається у стрибунів у воду і на батуті. Найменше вестибулярна опора спостерігається у лижників, легкоатлетів (крім метальників) і боксерів. Вегетативна стійкість залежить від спортивного досвіду людини, що займається тим чи іншим видом спорту.

Домінуюча функціональна орієнтація спорту також різна, тому поліпшення психофізіологічних функцій в окремих видах спорту відбувається в тій чи іншій мірі. Існуюча пластичність вищої нервової активності людини призводить до її поліпшення. Здатність людського організму, особливо центральної нервової системи, адаптуватися до різних умов впливів зовнішнього середовища дає практично необмежені можливості для спрямованого формування морфофізіологічних зрушень під ефектом відповідного підбору інструментів, методів і тренувальних навантажень під час тренувань.

Різне застосування спорту вимагає їх систематизації для цілей ПФП. Таким чином, в будь-якому виді спорту характеристики діяльності визначаються специфічними вимогами до її виконання. У деяких видах спорту основні вимоги спрямовані на розробку точності і техніки виконання графіку, в інших – на регулювання тимчасових, просторові або силові параметри виконання, в третьому – по узгодженості дій, четверті – висувати змішані вимоги.

Однак активізуються різні вимоги до розумової активності людини в різних напрямках: вимоги до технічної точності виконання активізують контрольні функції уваги, вимоги до регулювання параметрів руху – сенсорно-моторне управління; вимоги, пов'язані з забезпеченням дій противника, поліпшенням інтелектуальних функцій, вимогами максимальної напруги спрямовані на розвиток вольової якості. Тому спортсмени-гравці характеризуються швидкою і точною орієнтацією в складному і постійно мінливому середовищі, швидким і відповідним реагуванням на нього, швидкою перебудовою запланованих планів і рішень. Хоча спортсмени-учасники бойових дій виробляють високу точність і координацію рухів, точне і дуже тонке регулювання рухів, швидке перемикання з одного двигуна на інший, що відрізняється за структурою і характером, а також від однієї форми руху до іншої.

Відомо, що спорт краще професійної роботи, може вдосконалити моторний аналізатор. Тому роль спорту, що вимагає складних і точних рухів – гімнастики, легкої атлетики, катання на ковзанах і ін., за класифікацією А.В. Гандельсмана і К.М. Смирнова (1963, 1970), всі види спорту поділяються на 7 груп: 1-а група – спортивні, які вимагають високої координації рухів (акробатика, гімнастика, стрибки і стрибки); група 2 – це види спорту, які визначають точку досягнення високої швидкості в велоспорті (легка атлетика, катання на ковзанах, велоспорт); 3-я група спорту характеризується роботою по міцності і швидкості руху. Група ділиться внизу підгрупи. Перший – це вид спорту для переміщення максимальної маси (важка легка атлетика), а другий – для створення максимального розгону при постійній масі (метання легкої атлетики); до 4-ї групи входять види спорту, які в основному спрямовані на поліпшення функцій аналізаторів, засвоєння інформації в умовах боротьби з противником (різні види боротьби); до 5-ї групи входять види спорту, спрямовані на вдосконалення управління різними видами транспорту (моторний спорт, водно-моторний спорт, кінний спорт). Необхідність забезпечення проєктивних і профілактичних дій у цих видів викликає великі навантаження на центральну нервову систему і провідні аналізатори; - для 6-ї групи спорту характерно поліпшення найвищої нервової активності при низькій фізичній активності (шахи, шашки); для 7-ї групи основною є виховання здатності переходити на багатоборства (сучасний п'ятиборства, біатлон).

При цьому при аналізі основних масових видів спорту, які є частиною програми фізичного виховання студентів ЗВО, було встановлено, що деякі з них мають навчальні дії з психофізіологічних функцій, без високого рівня розвитку яких повноцінний розвиток професії неможливий. Інші благотворно впливають на системи, що забезпечують адаптацію студентів до умов діяльності.

Домінуючий вплив спорту і елементів, що їх складають, більше визначається особливостями поведінки, змістом гри, а не структурою. Таким чином, при використанні виділення основних елементів гри в баскетбол було досліджено вплив кидків на кошик і шестерень на професійно важливі функції годинника колекціонера. В результаті був виявлений зовсім інший ступінь впливу елементів спорту на провідні професійно важливі функції, а тому були виявлені їх різні застосовувані функції.

Вчителю фізичного виховання і спеціальної фізичної підготовки слід враховувати можливість прямого і побічно-негативного впливу спорту, його елементи на професійно важливі функції учнів. Негативний вплив деяких видів спорту вже давно встановлений для окремих спеціальностей. Відомо, що тренування штангістів не підходить колекціонеру годинників або електронно-обчислювальних машин, елементи гімнастики – виси і упори – музикантам, бокс – льотчикам. Недооцінка цих характеристик може ускладнити розвиток професійних якостей і навичок студентів.

Наприклад, боксери і футболісти, рухи яких дуже різкі, мають труднощі у виконанні плавних, складних для координації рухів, виконанні досів і точних контрольних операцій, особливо на початку тренувань таких професій, як пілот літака, оператор машини і ін. Як наслідок, основою функціональної спрямованості СФП є цілеспрямоване застосування прикладних видів спорту у фізичному навчанні студентів з урахуванням наявності в них вправ, які мають вибірково та позитивний вплив на фізичні якості та психофізіологічні функції організму, що мають провідне значення для професії.

10.5. Форми організації відповідного фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки молоді в процесі професійного навчання і можливості їх вдосконалення

При вирішенні проблем студентів і працівників ПФП застосовуються різні форми організації занять, а саме: спеціальні тренінги з ПФП; спортивні масові заходи з професійно-прикладної цільовою установкою їх проведення; індивідуальні самостійні заняття професійно-прикладних вправ та спеціальні елементи спорту; змінені у зв'язку з особливостями професії ранкова гігієнічна гімнастика, вступна, промислова гімнастика і фізичні паузи. Ці форми організації ПФП мають деякі відмінності в залежності від того, для кого вони призначені: для студентської молоді або роботи на робочому місці.

Тому на спеціальних тренінгах для студентів ПФП проходять навчання навичкам, а навички вдосконалюються професійно необхідними фізичними якостями. Так в сільськогосподарських інститутах студенти освоює вміння справляється з конем, вдосконалює навички верхової їзди. У спеціальних навчальних закладах морського профілю інституту водного господарства проходять навчання з плавання в одязі, дайвінгу, прийомів рятувальників та надання необхідної допомоги на воді.

Наприклад, в будівельних інститутах, які тренують фахівців з монтажу на висоті (будівельні мости і т.д.), встановлюються конструкції з горизонтальними «балками» для культивування почуття рівноваги, для навчання навичкам роботи на висоті. На практиці були створені і широко використовуються висячі, розгойдуються і обертаються спортивні снаряди. Спеціальні смуги перешкод обладнані у пожежних та технікумах.

Справедливо можна стверджувати, що в багатьох університетах проводяться спортивно-масові заходи з професійно-прикладної цільової установки. Професійно-прикладна спрямованість цих заходів відображається в умовах змагань, при наданні конкурсів, наприклад, в рамках університетського конкурсу. Програма цих змагань включає окремі професійно-прикладні фізичні вправи, які органічно входять до спеціальних видів спорту.

10.6. Зміст застосування фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки молоді в професійному навчанні у закладах вищої освіти

Зміст прикладного фокусу фізичного виховання у вищій освіті тепер визначається кількома формами фізичного виховання в системі ПФП, які можуть бути згруповані за таким принципом: тренінги (обов'язкові та факультативні); самостійна діяльність, фізичні вправи в режимі дня; масові оздоровчі, фізичні та спортивні заходи. Кожна з цих визначених груп, що мають одну або кілька форм реалізації ПФП, яка може бути вибірково і ефективно використана або для всього контингенту студентів, або для його частини.

Зазвичай студенти ПФП на навчальних заняттях проводяться у формі теоретичних і практичних занять. Так, програма фізичного виховання передбачає теоретичні заняття у вигляді лекцій на обов'язкову тему «Професійно-прикладна фізична підготовка студентів». Метою лекцій є розробка необхідних знань від майбутніх фахівців, забезпечення свідомого та методично правильного використання фізичної культури та спорту для підготовки до професійної роботи з урахуванням специфіки та особливостей кожної навчальної спеціальності. Тому важливість теоретичних занять велика, так як в деяких випадках це єдиний спосіб для студентів представити необхідні прикладні знання, пов'язані з використанням фізкультури і спорту. Дана сесія (лекції) повинна охоплювати такі питання: короткий опис різних видів робіт, з більш детальним описом психофізіологічних особливостей роботи фахівців, що готуються до роботи на факультеті; динаміка працездатності людини в процесі роботи, з висвітленням особливостей змін у виконанні фахівців, цього профілю протягом робочого дня, тижня і року; вплив людського віку та індивідуальних особливостей, географо-кліматичних та гігієнічних умов праці на динаміку роботи фахівця; використання спортивної фізкультури для підвищення і відновлення працездатності фахівців з урахуванням умов, характеру, режиму роботи і відпочинку; основні положення методу відбору фізичних вправ і видів спорту для профілактики професійної втоми і професійних захворювань; вплив фізичного виховання та спорту на прискорення професійної підготовки. Рекомендовані питання повинні бути окреслені в першій половині занять. Зміст матеріалу має ґрунтуватися на загальних теоретичних положеннях, що включають приклади з професійної діяльності випускників факультету. Якщо є надлишок матеріалу, деякі з них можуть бути викладені в іншій обов'язковій темі, «Фізична культура в режимі відпочинку», де є ряд положень, близьких до цих питань. Друга половина занять присвячена питанням, які безпосередньо пов'язані з професійною діяльністю випускників факультету, а саме: характеристика умов праці та психофізіологічних навантажень фахівця на робочому місці; основні вимоги до фізичного і спеціального застосування підготовки фахівця, забезпечення високої і стійкої продуктивності його роботи; перелік базових професійних навичок, необхідних фахівцю для забезпечення високої продуктивності та безпеки; використання фізичної культури і спорту для підготовки до професійної діяльності, профілактики професійних захворювань і травм, а також забезпечення активного відпочинку у вільний час.

Ці питання мають бути висвітлені матеріалами спеціальних досліджень працівників кафедр фізичного виховання та установ. Вони повинні містити достовірну інформацію, що застосовується для майбутніх фахівців конкретної професії, спеціальності. Однак при презентації даної теми слід враховувати ще одну особливість, що стосується підготовки висококваліфікованих фахівців.

Таким чином, навчальний матеріал повинен бути розроблений не тільки для особистої підготовки, а й самовиховання студента, але і для його формування в якості майбутнього керівника виробничого колективу. Ступінь і обсяг використання фізичної культури і спорту у виробництві або іншій команді часто залежить від їх знань і розуміння комплексу цих питань в майбутньому. Однак не завжди необхідний теоретичний матеріал для ПФП може бути представлений протягом двох годин навчання. У таких випадках під час практичних занять фізкультурою слід використовувати форму короткої тематичної бесіди. Зокрема, питання безпеки часто доцільніше пояснити під час практичних, а не теоретичних сесій.

Слід зазначити, що в різних ЗВО поряд з обов'язковими теоретичними заняттями, передбаченими єдиним навчальним планом з фізичного виховання, проводяться заняття з інших тем, що охоплюють окремі розділи ПФП. У змісті таких занять, як правило, розкриваються найактуальніші аспекти роботи студентів ПФП цього навчального закладу. Так, університети та педагогічні університети часто читають додаткові лекції про форми і методи фізичного виховання в школі, про основні організаційно-методичні положення навчальних туристичних поїздок, про підготовку місць для тренувань з фізичної культури, про організацію і проведення масових спортивних змагань, про страхування виконання вправ у певних видах спорту.

На природничих факультетах університетів, в геологорозвідувальних, сільському господарстві та деяких інших вузах теоретичних класів студентам надаються знання з основ альпінізму, топографії, орієнтування та різних видів туризму. Подібні теми в різних ЗВО розкриваються з різним ступенем деталізації окремих питань, в залежності від профілю підготовки фахівців. Слід зазначити, що при достатній якості цих лекцій відповідне скорочення годин практичних занять компенсується за рахунок підвищення рівня підготовки та обізнаності студентів під час їх розробки практичного матеріалу.

Крім того, практичні заняття з ПФП можуть проводитися в тренувальних групах всіх офісів (спеціальне, підготовче та спортивне вдосконалення). В ході цих занять всі основні завдання ПФП можна вирішувати в тій чи іншій мірі. Однак основним напрямком цих занять є пільгове і спеціальне виховання прикладних фізичних і спеціальних якостей, навичок і навичок, особливо необхідних у професійній діяльності. Програма та зміст цих тренінгів для підготовчих навчальних груп також розробляється кафедрою фізичного виховання на основі експертизи умов праці та характеру випускників факультету.

Наприклад, у секції ПФП студентів Інститутів цивільної авіації та деяких морських шкіл великій увазі приділяється спеціальна підготовка вестибулярного апарату майбутніх фахівців (елементи акробатики, вправи на батуті, обертове колесо тощо). Хоча для студентів «польових» та інших подібних факультетів необхідно застосовувати наклади, спрямовані на наголошення на розвитку загальної та особливої витривалості тощо. Крім того, слід враховувати, що сам зміст практичних занять, методичних розробок і інструкцій по одному типу СФП, але на різних факультетах може мати свою специфіку.

Приміром, туристична підготовка майбутніх експедиційних працівників, фахівців, пов'язаних з їх роботою з польовими дослідженнями, має істотну відмінність від підготовки до навчальних походів майбутніх викладачів, художників і т.д. На практичних заняттях в спеціальному навчальному підрозділі зміст спеціально спрямованих занять ПФП повинен бути узгоджений з здібностями кожного учня в залежності від характеру відхилень в їх здоров'ї. При проведенні таких занять у тренувальних групах, відділи спортивного вдосконалення повинні максимально використовувати можливості кожного виду спорту для культивування прикладних фізичних і спеціальних якостей для успішного формування професійних прикладних навичок (В.І. Ільїнич, 1978, 1985, 1995, 2001).

Існуюча теоретична робота, досвід низки кафедр фізичного виховання свідчать про можливість опосередкованої реалізації завдань студентів ПФП не тільки на спеціально організованих тренінгах, а й у тих практичних заняттях, в центрі уваги яких є загальна фізична підготовка. З цього приводу професор В.В. Белінович (1967) справедливо зазначив, що в будь-якому випадку неможливо провести різку межу між загальним розвитком і прикладних вправами. Як загальна, так і прикладна фізична підготовка, без контрасту, повинна йти паралельно протягом усього часу навчання, але частка того чи іншого тренування може змінюватися як протягом періоду, так і в кожному окремому сеансі освіти.

Таким чином, застосовані фізичні вправи можуть одночасно служити засобом комплексної фізичної підготовки та застосування. Успіх цієї форми впровадження ПФП багато в чому залежить від правильного підбору коштів на практичну підготовку у всіх навчальних підрозділах, в тому числі у відділі спортивного вдосконалення. Як наслідок, ПФП в самостійних заняттях студентів і студентів також має кілька форм: заняття прикладних видів спорту під керівництвом викладачів-тренерів у спортивних секціях

спортивного клубу, в оздоровчому таборі, в тренувальних практиках; самостійне фізичне виховання та індивідуальний спорт, що сприяє навчанню прикладних фізичних і спеціальних якостей, формуванню прикладних навичок і навичок у вільний від навчального року час, в навчально-виробничій практиці, під час канікул (В.І. Льїніч, 1978, 1985, 1995, 2001).

Крім того, у багатьох ЗВО майбутні фахівці отримують знання та навички соціально-фізичної роботи на відповідному відділенні факультету соціальних професій. Ця форма навчання студентів особливо поширена в педагогічних, сільськогосподарських, медичних та інших установах. Не менш поширеною є форма підготовки студентів до громадського спорту та спортивної роботи на спеціальних семінарах спортивних клубів університетів та спортивних товариств. Одним із завдань цих занять є прищепити майбутнім менеджерам знання та навички, необхідні для управління людьми. Все відзначене, по-перше, свідчить про різноманітність форм підготовки студентів до соціальної та фізичної роботи на робочому місці, а по-друге, вказує на необхідність уніфікації в майбутньому існуючих у різних ЗВО різних програм, форм, методів і засобів такої прикладної підготовки.

Однією з форм ПФП є масові рекреаційні, фізичні та спортивні заходи. Важливу роль відіграють програми та календарі в рамках конкурсів інституту між навчальними групами та факультетами. Насичення, програми цих заходів застосовують спорт або їх елементи, регулярність таких змагань може значно сприяти якості ПФП. Слід зазначити, що є досвід проведення таких заходів (змагань) кафедрами фізичного виховання, спортивними клубами разом з профільюючими кафедрами багатьох університетів, що розташовано в Україні. Крім того, слід зазначити, що окремі розділи (елементи) студентів ПФП можуть бути реалізовані у навчальні години, відведені для спеціальних предметів. До курсу фізичного виховання і спорту необхідно виключити ті розділи або елементи ПФП, які можуть бути застосовано для освоєння на профільних кафедрах, щоб не дублювати їх вивчення.

Таким чином, різноманітність умов праці університетів, орієнтація завдань і зміст в них, що було застосовано на факультетах різних профілів передбачає вибір і використання різних форм і методів студентів для ПФП. Як ПФП використовується для виховання професійних якостей курсантів навчальних закладів, які мають елемент екстремальної ситуації у своїй професійній діяльності, розглянемо на прикладі підготовки курсантів Кіровоградського вищого училища цивільної авіації, де є чималий кращий досвід їх цілеспрямованої підготовки (Р.Н. Макаров, 1981, 1988, 1990). Вона повинна бути реалізована в усіх відношеннях при підготовці морських фахівців, майбутня діяльність яких характеризується екстремальними умовами і специфічними вимогами роботи в транспорті.

Фізична підготовка як важливий фактор формування фахівця цивільної авіації. Тут і далі використовувати термінологію, прийняту в школах цивільної авіації. Сучасний розвиток авіаційної техніки, впровадження автоматизованих систем, збільшення кількості передових пристроїв на борту літака та інші фактори не тільки призводять до поліпшення умов праці пілотів, але і роблять цю роботу більш розумною. При цьому вдосконалення техніки висуває підвищені вимоги, як до спеціальних знань, так і до фізичної та психофізіологічної підготовки льотної екіпажу. Ці вимоги також зумовлені низкою несприятливих факторів, що діють на організм пілота під час польоту (перевантаження, можлива гіпоксія, шум), великий потік інформації, що надходить у польоті, гостра нестача часу на прийняття рішення, підвищений нейропсихіатричний стрес, пов'язаний з прийняттям рішень.

Все це терміново вимагає підвищення якості льотної підготовки, підвищення фізичних і психофізіологічних можливостей фахівців цивільної авіації. Прикладна фізична підготовка відіграє значну роль у вирішенні цієї нагальної проблеми. Високий рівень функціонування всіх систем організму є важливою основою для формування спеціальних адаптивних механізмів, що забезпечують стійкість організму до несприятливих льотних факторів, що багато в чому визначає ефективність льотної діяльності, забезпечує надійність інженерно-технічного складу. Формується і вдосконалюється багато фізичних і психофізіологічних якостей в складних умовах спортивної боротьби і фізичної підготовки. Розроблені інструменти і методи загальної і спеціальної фізичної підготовки забезпечують поліпшення

фізичної підготовки і підвищують психофізіологічну стійкість організму до різних факторів польоту і видів льотного навантаження. Мета та завдання фізичної та психофізіологічної підготовки фахівців цивільної авіації. Фізична та психофізіологічна підготовка є органічною частиною підготовки фахівців цивільної авіації. Проводиться в усі періоди професійної діяльності. Кожен фахівець несе персональну відповідальність за свою фізичну форму і зобов'язаний систематично покращувати свій рівень фізичної підготовки і психологічної підготовки, а також рівень і ступінь теоретичних знань в області фізичної підготовки (Р.Н. Макаров, 1981, 1988, 1990).

Метою фізичної підготовки фахівців цивільної авіації є формування їх психологічної готовності до польоту, висока психофізіологічна надійність організму в польоті та забезпечення тривалості польоту. Виходячи з цього, процес фізичної підготовки ефективно вирішує загальні і спеціальні завдання. До загальних завдань прикладної підготовки відносяться: розвиток і поліпшення основних фізичних якостей (витривалість, швидкість, сила, спритність); зміцнення здоров'я, зміцнення організму, забезпечення тривалості польоту; поліпшення морально-психологічних якостей; формування і вдосконалення прикладної моторики, вміння діяти в складних умовах; звичка систематичних фізичних вправ; формування та знання теоретичних основ фізичної підготовки; прищеплення гігієнічних та профілактичних навичок у фізичній підготовці та спорті.

Спеціальні завдання фізичної та психофізіологічної підготовки визначаються специфікою професійної підготовки, а також періодами і етапами цільової льотної підготовки. У зв'язку з цим вони передбачають цілеспрямоване формування і вдосконалення в спеціальному навчальному закладі: професійно важливі психофізіологічні якості, моторику рук і специфічні навички; емоційна стійкість (здатність підтримувати стабільність психічних процесів і сенсорні дії перед обличчям сильних емоційних впливів); підвищення якостей уваги (розподіл, комутаційний, концентраційний, об'ємний), короткострокових і оперативної пам'яті; формування тонкого моторного відчуття, координації рухів, здатності змінювати структуру діяльності в залежності від отриманої інформації; підвищення вестибулярної стійкості, просторової орієнтації; можливість прогнозувати ситуації, визначати відстань і швидкість; формування стійкості організму до перевантаження; підвищена стійкість до гіподинамії; формування та підвищення рівня спеціальних знань теоретичних основ психофізіологічної підготовки льотних екіпажів цивільної авіації в єдиному процесі професійної підготовки та вдосконалення знань; навчання, як відправляти аварійні сигнали, діяти в разі нещасних випадків у складних умовах, рятувати пасажирів, надавати першу допомогу тощо (Р.Н. Макаров, 1981, 1988, 1990).

Завданнями психофізіологічної підготовки льотного та інструкторського складу є: перед вищий розвиток витривалості, сили та статистичної витривалості; формування та вдосконалення якостей психологічної сумісності членів льотного екіпажу; навчання методам активного відпочинку і аутогенної підготовки льотного екіпажу після тривалого польоту; підтримання професійної працездатності з використанням фізичної підготовки та аутогенної підготовки в багато годинних міжконтинентальних рейсах.

Спеціалістам потрібні: високий рівень морально-психологічних якостей, що визначають статус фахівця цивільної авіації; висока продуктивність і відмінне здоров'я; психофізіологічна надійність і стійкість організму до несприятливих факторів польоту, які забезпечують безпеку в складних умовах і середовищах. Напрямок та основні поняття ПФП у школах цивільної авіації. Вирішення загальних і спеціальних завдань фізичної підготовки досягається під час тренувань (навчальних занять), ранкових фізичних вправ, фізичної підготовки, спортивної роботи, індивідуальної підготовки. Фізична підготовка, в залежності від завдань, які потрібно вирішити, має різну спрямованість: загальну фізичну; професійно-прикладну; корегуючи; профілактичну.

Загальна фізична підготовка спрямована на підвищення рівня загальної працездатності, поліпшення здоров'я, поліпшення основних фізичних якостей (сили, швидкості, витривалості), життєво важливої моторики і навичок. Професійно-прикладна

підготовка спрямована на підвищення стійкості до негативних факторів професійної діяльності, на розвиток і поліпшення професійно важливих психофізіологічних якостей, таких як емоційна стабільність, розвиток уваги і пам'яті, тонке відчуття м'язів, вміння працювати в такому високому вимушеному темпі і ряд інших якостей.

Професійна та прикладна фізична підготовка організована та здійснюється на вже існуючому етапі комплексної професійної діяльності. Формування та вдосконалення психофізіологічних якостей та специфічних механізмів адаптації здійснюється на основі високого рівня загальної фізичної підготовки. Коригувальна фізична підготовка фахівців цивільної авіації спрямована на підвищення їх слаборозвинених професійно важливих фізичних і психофізіологічних якостей до рівня, що забезпечує успішний розвиток складної авіаційної техніки. Завдання і зміст коригувальної фізичної підготовки визначаються в перший рік для льотного екіпажу за результатами професійного і психологічного відбору, а також за результатами обстеження курсантів за допомогою загальної і спеціальної фізичної підготовки; для інженерного персоналу – з урахуванням результатів опитування студентів за допомогою загальної і спеціальної фізичної підготовки.

У старшому навчанні завдання і зміст коригувальної підготовки визначаються результатами майстер-навичок, під час яких визначаються деякі слаборозвинені специфічні і психофізіологічні якості, моторика і навички. Профілактична фізична підготовка організована і проводиться під час інтенсивної льотної практики і спрямована на запобігання перевтоми, зняття нейрон-психіатричної напруги. Основними засобами фізичної підготовки є: легка атлетика, гімнастика, вправи на спеціальному обладнанні, призначені для тренувань льотної бригади, плавання, лижної підготовки, спортивних ігор (волейбол, футбол, баскетбол, теніс тощо), боротьба з дзюдо (Р.Н. Макаров, 1981, 1988, 1990).

Науково-освітні засади організації ПФП фахівців цивільної авіації. На основі теоретичного вивчення визначено п'ять основних принципів, які дозволять побудову моделей фізичної підготовки фахівців цивільної авіації на основі «людського фактору».

До таких принципів можна віднести: принцип співвідношення рівнів організації адаптаційних систем організму і домінуючу-мотиваційну установку в динаміці процесу психофізіологічної підготовки, що дозволяє визначити мету, орієнтацію, напругу фізичної підготовки виходячи з кінцевої мети дресирування в період. Цей принцип також визначає співвідношення загального, особливого, коригувального та профілактичного напрямку фізичної підготовки;

- принцип цілісної інтеграції простору-часу дозволяє розглядати фізичну підготовку як підсистему в системі вищого порядку (психофізіологічна, психологічна підготовка). Цей принцип враховує всі засоби навчання в ієрархії підсистем, інтегрує цілі, завдання цього навчання в єдине ціле за просторово-часовим характеристиками, з метою отримання цілеспрямованого результату;

- принцип спеціалізованості дозволяє впорядкувати навчальне навантаження за ступенем важливості його для професійної льотної діяльності, а математичний апарат спеціалізованого педагогічного процесу виражає в єдиному вимірі різні інформаційні процеси. Цей принцип дозволяє математично описати педагогічні моделі фізичної підготовки, що особливо важливо в науковій організації педагогічного процесу;

- принцип багато направленої ритмічності педагогічного процесу є своєрідним регулятором «витрат» адаптивного ресурсу при побудові функціональних систем організму. Дотримання цього принципу дозволить уникнути «перенавантаження» і «перевантаження» нервової системи в умовах активного впливу (домінування) певних засобів тренування;

- принцип зворотного зв'язку передбачає управління педагогічним процесом і системою фізичної (психофізіологічної, психологічної) підготовки.

Тренування льотного складу вимагає специфічних принципів дресирування, що дозволяє більш ефективно організувати процес формування психофізіологічної надійності організму. Ці принципи включають: принцип суворого регулювання та тимчасового обмеження діяльності, що освоєння; принцип додаткового психофізіологічного навантаження

під час основної діяльності; принцип ритмічного збільшення психофізіологічного навантаження; принцип комплексного формування психофізіологічних якостей; принцип суворого регулювання і тимчасового обмеження діяльності походить від самого суті і специфіки професійної діяльності пілота. Льотна робота пов'язана з точно встановленими правилами виконання окремих операцій в єдино правильній послідовності.

Тому особливо важливою стає здатність пілота виконувати професійні дії саме в щільні часових проміжки, в момент вираженої нервової напруги. Саме такі умови в реальній діяльності виникають при відмові навігаційних пристроїв і авіаційних систем. Щоб пілот був готовий до можливої небезпечної стресової ситуації, необхідно сформувати високу емоційну стабільність. З цією метою у фізичній підготовці доцільно поставити стажера в стан, де йому потрібно пам'ятати і виконувати складні завдання в координації і способах виконання вправ. Порядок їх виконання також визначається пред'явленням візуального (різного кольору за прапорами) або слухового (свистка) сигналу.

На тренуваннях необхідно поліпшити емоційну стабільність льотного екіпажу двома способами: постійно скорочуючи час, відведений на виконання вправ; в тому числі складні фізичні вправи, що вимагають високого нейропсихічного стресу. Слід пам'ятати, що обмежена кількість часу здійснення повинна мати розумну межу. Складність виконаних дій і їх кількість повинні відповідати відведеному ліміту часу, і навпаки.

Принцип додаткового психофізіологічного навантаження під час основної діяльності спрямований на розвиток резервів організму, і в основному резервує увагу. У зв'язку з необхідністю переробки великої кількості додаткової інформації, яка надходить в польоті (особливо в разі ускладнення умов польоту, збоїв в роботі аеробних навігаційних пристроїв і систем літу, при переході на ручне управління після польоту в автоматичному режимі) розвиток запасів уваги має особливе значення. Оскільки здатність візуального каналу, тобто максимальна здатність, з якою канал може передавати інформацію пілоту, є провідною, то, отже, психофізіологічна підготовка повинна проводитися з урахуванням саме цієї особливості. Тому принцип додаткового психофізіологічного навантаження на тлі основної діяльності в класах фізичної підготовки визначає наступний порядок формування резервів уваги: розвиток навичок виконання складних фізичних вправ в нестандартних умовах; виконання стандартних ігрових заходів; переробка додаткової інформації, що надходить через візуальний канал (при необхідності); формування здатності обробляти інформацію, виконувати тільки додаткові дії, у випадках «вільного» часу (резерву) не на шкоду основній діяльності; розвивати здатність обробляти додаткову інформацію та виконувати постійно мінливі додаткові дії.

Принцип ритмічного підвищення психофізіологічного навантаження в педагогічному процесі важливий для організації системи психофізіологічної підготовки. Дотримання цього принципу в професійній підготовці та вдосконаленні передбачає: чергування психофізіологічного навантаження за обсягом нейропсихіатричних та фізіологічних навантажень організму; зниження високого психофізіологічного навантаження відразу після його виконання, до рівня нижче оптимального; після виконання складних вправ на заняттях з фізичної підготовки в тренажерному залі – відпочинок у вигляді вправ, які добре вивчені діями, не вимагають стресу великих ресурсів організму; після відпочинку (зниження психофізіологічних навантажень) обов'язково збільшує навантаження. Збільшення навантаження повинно перевищувати попередній пік напруги. Напруга психофізіологічного навантаження регулюється обсягом матеріалу, новизною, інтенсивністю і складністю виконаних вправ.

Таким чином, принцип ритмічного підвищення психофізіологічного навантаження має особливе домінуюче значення, так як його реалізація безпосередньо пов'язана з розширенням адаптивних можливостей організму, що є однією з цілей психофізіологічної підготовки пілота. Принцип комплексного формування психофізіологічних якостей полягає в формуванні і розвитку на всіх видах наземної і льотної підготовки спочатку певних якостей, а потім і в «зборі» їх в різних комплексах шляхом зміни умов діяльності. З цією метою спеціальні заняття з фізичної підготовки повинні імітувати умови комплексного прояву психофізіологічних якостей на тлі високої емоційної забарвлення активності.

Наприклад, під час вестибулярних подразнень виконувати точні скоординовані дії з м'ячем, під час вправ приймати додаткову інформацію (в області периферійного зору) і відповідно до неї переставити рухові дії. Здатність швидко адаптуватися в нових умовах, змінювати дії двигуна з огляду на переважаючі обставини – важлива умова, що забезпечує безпеку польотів. Врахування принципу зобов'язує формувати механізми швидкої адаптації до нестандартного середовища. З цією метою протягом 1-2 занять вправа розділено впливає до рівня крихкого закріплення майстерності. Потім навантаження збільшується шляхом введення нової вправи або ускладнення старого засобу її виконання.

Ця обставина певною мірою ускладнює діяльність, створює умови психофізіологічної напруги адаптивних і гальмівних процесів, що сприяє формуванню важливих психофізіологічних якостей. Спеціальні заняття з фізичної підготовки повинні створювати умови, які вимагають від курсанта зміни структури діяльності, відображення короткострокової або оперативної пам'яті. Комплексне формування психологічних якостей також здійснюється в процесі підготовки та льотної підготовки курсантів на етапах підготовки.

Таким чином, розглянуті конкретні принципи дозволяють цілеспрямовано підходити до обґрунтування і розвитку змісту психофізіологічної підготовки і методів формування психофізіологічної надійності пілота. Тому успішні інструменти, відповідні методи і методичні прийоми навчання важливі для використання в цілеспрямованій підготовці фахівців суміжних професій (морський профіль), забезпеченні їх безпечної діяльності в екстремальних умовах праці і конкретних умовах на водному транспорті. У цьому сенсі для практичної діяльності можуть бути необхідні та навчально корисні для вживання низка науково-методичних здобутків відомих науковців і авторитетних тренерів для цілеспрямованого застосування у навчально-тренувальному процесі студентів-курсантів різного профілю.

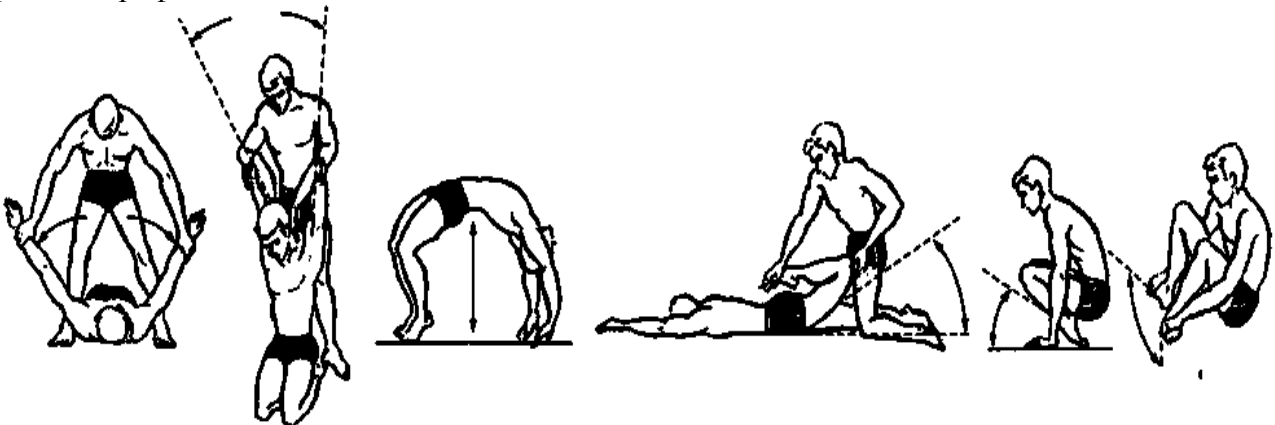


Рис. 2.8.2. Оцінка рухливості суглобів під час виконання різних вправ (Платонов В.М. та ін. 2000).

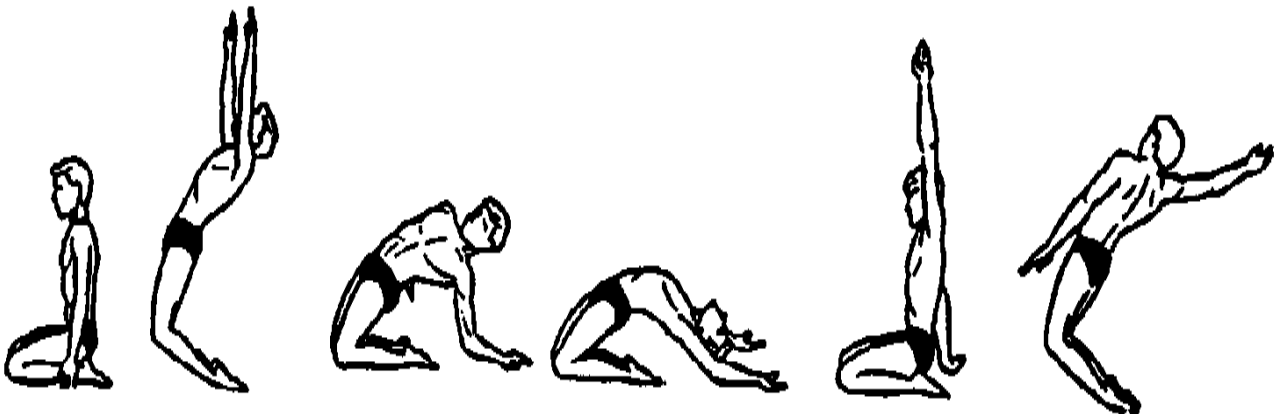


Рис. 2.8.3. Комплекс вправ на гімнастичному килимку, рекомендований для тих, хто спеціалізується на будь-якому способу плавання (В.М. Платонов і ін. 2000).

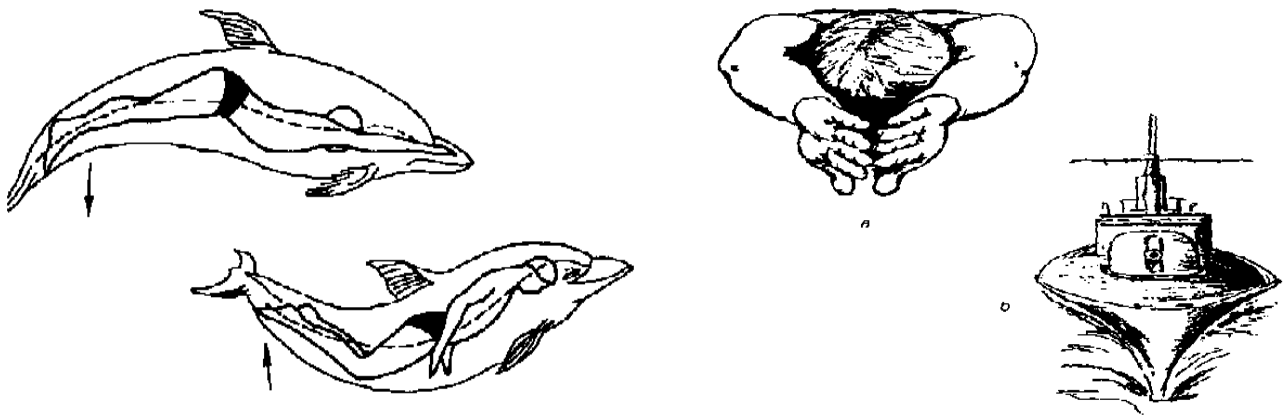


Рис. 2.8.6. «Дельфін» (Е. Bartkowiak, 1995). Рис. 2.8.7. Поза плавання і ніс судна (С.М Colwin, 1994).

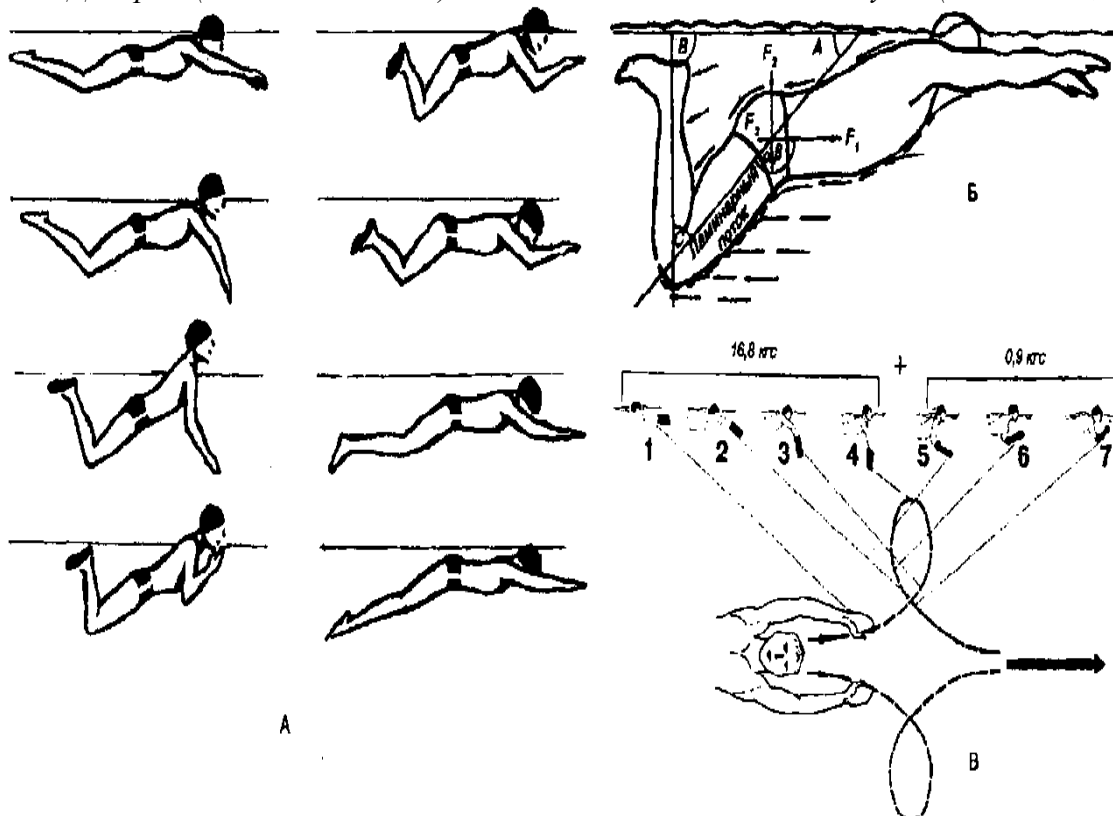


Рис. 2.8.8. Нові варіанти плавання брасом: А - Е. Schramm і ін. 1987; Б, В - Є.І. Іванченко, 1992: Б – ефективне стартове положення перед виконанням робочої фази руху ніг брасом – РА 40°; В - ефективний варіант техніки руху рук брасом: 1-4 - руки створюють рухому силу, як весло, а в положенні 5-7 - як лопать гвинта. Перевагою нового елемента в техніці руху рук брасом є те, що він подовжує робочий шлях рук до 20% і мінімізує підготовчу фазу руху верхніх кінцівок.

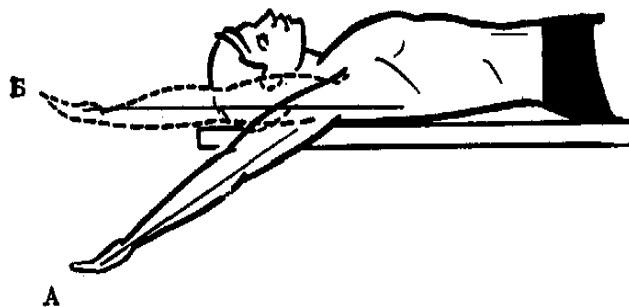


Рис. 2.8.15. Обертальна рухливість плечового пояса: А - добре, В - недостатня (Т.М. Абсалямов, Т.С. Тимакова, 1983).

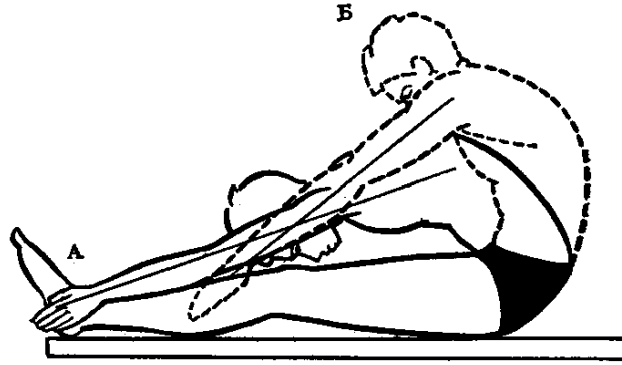


Рис.2.8.16. Нахил тулуба вперед: А - хороша рухливість в суглобах, Б - відсутність рухливості (Т.М. Абсалямов, Т.С. Тимакова, 1983).

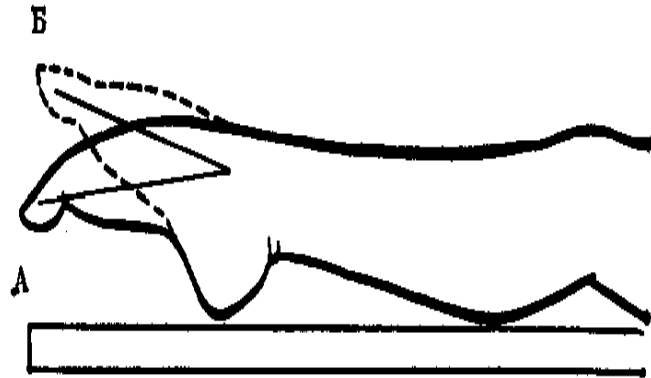


Рис. 2.8.17. Згинання ступні в щиколотці: А - хороша рухливість, В - відсутність рухливості (Т.М. Абсалямов, Т.С. Тимакова, 1983).

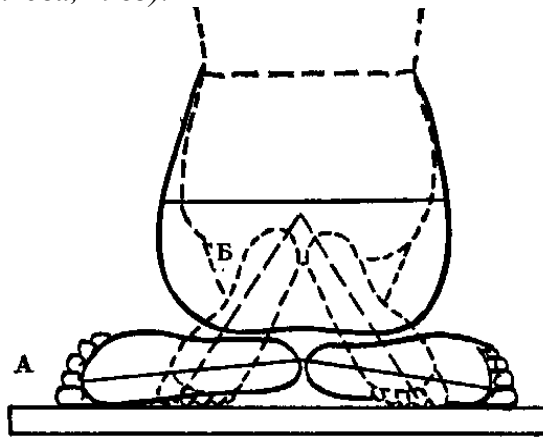


Рис. 2.8.18. Обертання назовні в колінних суглобах: А - добре, Б - недостатньо (Т.М. Абсалямов, Т.С. Тимакова, 1983).

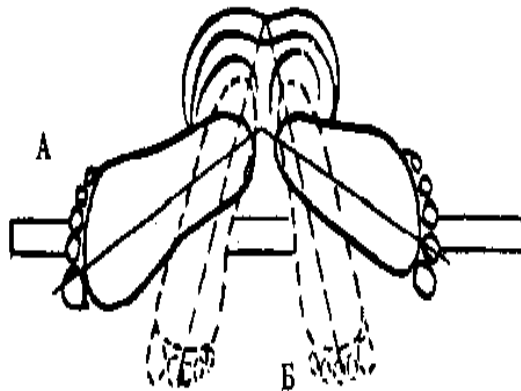


Рис. 2.8.19. Обертання назовні в тазостегнові суглоби: А - добре, В - недостатньо (Т.М. Абсалямов, Т.С. Тимакова, 1983).

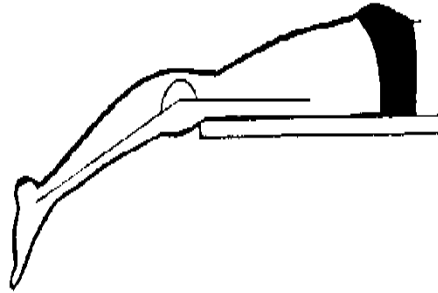


Рис. 2.8.20. Перегинання колінного суглобу (Т.М. Абсалямов, Т.С. Тимакова, 1983).

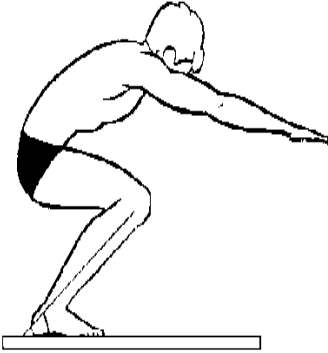


Рис. 2.8.21. Заднє згинання в щиколотках (Т.М. Абсалямов, Т.С. Тимакова, 1983).

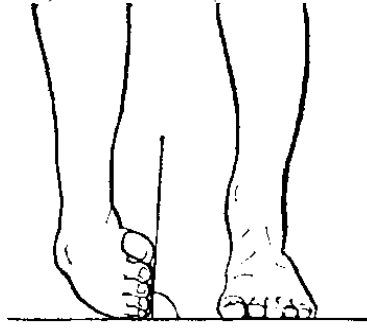


Рис. 2.8.22. Супінація в щиколотці (Т.М. Абсалямов, Т.С. Тимакова, 1983).

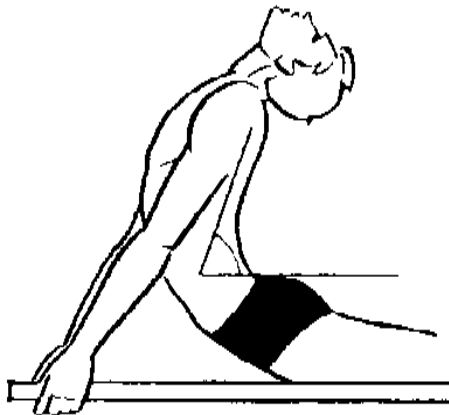


Рис. 2.8.23. Нахил тулуба назад (Т.М. Абсалямов, Т.С. Тимакова, 1983).

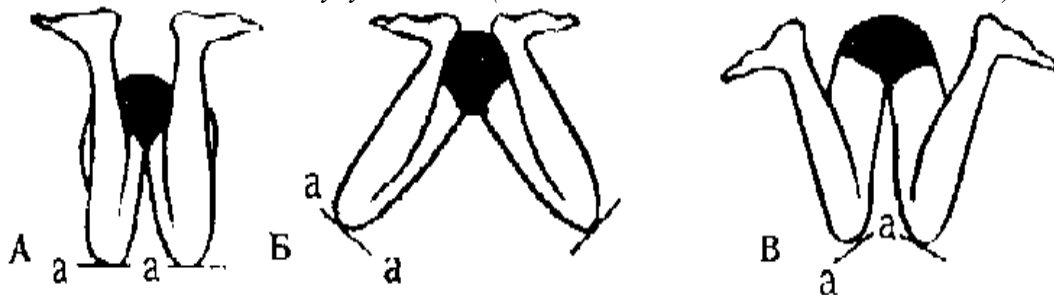


Рис. 2.8.24. Варіанти початкових позицій ніг перед ударом при плаванні брасом: А – повитухо-подібна, В - гвинтоподібна, В - клиноподібна (Т.М. Абсалямов, Т.С. Тимакова, 1983).

ЧАСТИНА П. ІСНУЮЧИЙ ДОСВІД МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ І СПОРТУ ДЛЯ МОЛОДІ РІЗНОГО ВІКУ І СТАТІ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ (1 КУРС НАВЧАННЯ)

Розділ 2.1. Гімнастика, загальна фізична підготовка та вправи на тренажерах – 6 годин

Мета та завдання практичних занять: переважно формування професійних знань, необхідних умінь, рухових навичок, розвиток фізичних якостей: координація рухів, сил і можливостей швидкості, гнучкості, спритності, рівновагі, вестибулярної і статичної стійкості, навички орієнтації в просторі, концентрація м'язових зусиль, навички лазіння і рухи на гімнастичних снарядах, виконання вправ на тренажерах, дотримання правил безпеки.

1-е заняття – 2 години. Гімнастика. Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Виси і упори: підйом переворотом в упор махом і силою; на брусах – із упору на руках махові рухи ногами і тулубом вперед-назад, згинаючи і згинаючи руки на брусах, на лавці в упоре лежачи, вправа – планка з різними упорами рук та ніг. Вправи в рівновазі на лавці: стрибки на одній, двох ногах з невеликим поступом, ходьба в напів причепі, ходьба в поперечний темпі, баланс на лівій нозі, правої з різними положеннями рук і ніг. **Акробатика:** від упора із присіду вихід силою в стійку на голові і руках, довге перекидання вперед з трьома кроками пробігу, «міст» від стоячого положення за допомогою партнера. **Опорні стрибки:** стрибок зігнув ноги через козел або кінь в довжину, висота 100-110 см, стрибок вгору з поштовхом двох ніг з максимальним поворотом вліво і вправо. **Переміщення на канату:** за допомогою і без допомоги ніг, рух на руках на похилих горизонтальних сходах. **Вправи на тренажерах:** розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: згинання і розгинання рук в упорі лежачи
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Стрйові вправи: повороти в русі навколо, вліво, вправо. Виси та упори на перекладині: підйом в упор замахом та силою, підйом махом вперед, згинаючи і розгинаючи руки на брусах, на лавці. **Акробатика:** довгий перекидьок через перешкоду на висоті до 80 см, стійка на руках за допомогою, «місток» від стоячого положення за допомогою партнера. **Опорні стрибки:** ноги врозріз через козла або коня в довжину, висота до 115-120 см, стрибки вгору з поштовхом двох ніг з максимальним поворотом вліво і вправо. **Сходження на канату:** за допомогою і без допомоги ніг пересуваючись по похилій драбині з перехопленнями рук. **Вправи на тренажерах:** розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: підтягування на перекладині
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Стрйові вправи: повороти в русі навколо, вліво, вправо. **Виси та упори:** підйом в упор з махом кінцівками ніг, стійка на плечах на брусах, згинання і розгинання рук на брусах, на лавці. **Акробатика:** довгий перекид через перешкоду на висоті до 90 см, стійка на руках без допомоги партнера з рухом в різні боки, «місток» зі стоячого положення без допомоги партнера. **Стрибок:** через козла або коня в довжину, висота до 125-130 см, стрибки вгору від поштовху двома ногами з максимальним поворотом вліво і вправо при усталеній приземленні. **Сходження на канату:** за допомогою і без допомоги ніг, пересуваючись на похилій драбині з перехопленнями рук. **Вправи на тренажерах:** розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості, спритності.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: вис на зігнутих руках; підйом переворотом на перекладині;
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

1-е додаткове заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Стрйові вправи: перебудова з колони по одному в колону з чотирьох дроблення і затишшя, з колони по два і чотири в колоні по одному розведення і злиття. **Лазання на канату:** в три і два прийоми. **Вправи в рівновазі на лавці:** ходьба бічними сходами. **Акробатика:** два перекиди вперед підряд в угрупованні, «місток» зі стоячої позиції за допомогою партнера, стійка на лопатках. **Опорні стрибки:** козел, кінь в ширину, висота 80-100 см, стрибок з упором рук ноги врозріз, стрибок вгору з поштовхом двома ногами з поворотом вліво і вправо. **Сходження на канату:** за допомогою і без допомоги ніг, а також пересуваючись по похилій драбині з перехопленнями рук. **Вправи на тренажерах:** розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості, спритності.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: комплексна силова вправа; підтягування на перекладині
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е додаткове заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Стрйові вправи: на місці на у русі. **Виси та упори:** розмахуючи одним і підштовхуючи іншого до підйому переворотом в упор на перекладині, розмахуючи доскочить з поворотом. **Вправи в рівновазі (на лавці):** розходження при зустрічі. **Акробатика:** два перекиди вперед злилися, «місток» зі стоячої позиції за допомогою партнера. **Опорні стрибки:** козел або кінь в ширину, висота 100-105 см, нога стрибають один від одного, стрибки вгору від поштовху двома ногами з максимальним поворотом вліво вправо при стійкій посадці. **Сходження на канату:** за допомогою і без допомоги ніг пересуваючись по похилій драбині з перехопленнями рук. **Вправи на тренажерах:** розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості, спритності.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: піднімання в сід за 1 хвилину; підйом силою на перекладині
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е додаткове заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Стрйові вправи: виконання команд. **Виси та упори:** підйом переворотом на перекладині, переміщення у вісі, розгойдування назад, вправи в рівновазі на лавці: ходьба з поворотами, розбіжність на зустрічі на лавці. **Акробатика:** перекидьок вперед в стійку на лопатках, та стійку на голові. **Опорні стрибки:** козел, кінь в ширину, висота 110-115 см, стрибок зі згинанням ніг, стрибок вгору з поштовхом двох ніг з максимальним поворотом вліво і вправо зі стійким приземленням. **Сходження на канату:** за допомогою і без допомоги ніг, а також пересуваючись по похилій драбині з перехопленнями рук. **Вправи на тренажерах:** розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості, спритності.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: нахили тулуба вперед з положення сидячи
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е додаткове заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. **Стрйові вправи:** повороти вправо, вліво, кругом. **Виси та упорі на перекладині:** від підвісного підйому завіс, опуститися до вису, піднімаючись до упору згинання та розгинання рук. **Вправи в рівновазі на лавці:** бічні сходи, ходьба з хвилею ніг, зупинка у рівновазі на одній нозі, що стоїть в стойці боком на лавці. **Акробатика:** переكاتи назад та вперед, довгі перекидьки вперед, стійкі на голові з опорою на руках. **Опорні стрибки:** через козла, коня у довжину, висота 115-120 см, стрибок зігнув ноги, стрибок вгору з поштовхом двох ніг з максимальним поворотом вліво і вправо зі стійким приземленням. **Сходження на канату:** за допомогою і без допомоги ніг пересуваючись по похилій драбині з перехопленнями рук. **Вправи на тренажерах:** розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості, спритності.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: стоячи спиною до гімнастичної стінки із захватом рук прогинання вперед
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Розділ 2.2. Легка атлетика – 6 годин

Переважає формування рухових навичок, умінь, розвитку рухових якостей: швидкості, сили, витривалості, гнучкості, спритності, координації, меткості і точності рухів, стрибки вгору, навички бігу, стрибки у довжину, кидання гранати, подолання перешкод, вміння протистояти втомі при роботі циклічного характеру, дотримання правил безпеки у виконанні вправ.

1 заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Біг 100 м. Човниковий біг 5×10 м. Стрибки у довжину з розбігу способом «згинання ніг» – рухи рук і ніг в польоті. Стрибки у висоту з розбігу способом «переступанням» – перехід планки і вихід від планки. Кидки невеликого м'яча на дальність від чотирьох до шести кроків пробігу у ціль з позиції – стоячи і лежачи. Подолання вертикальних і горизонтальних перешкод. Високий старт в групових гонках. Пересування по твердій, м'якій і слизькій землі, піску і траві. Марш-кидок до 1000-1500 м, крос 1000 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: стрибки у висоту, спринтерський біг 3×30 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Біг 200 м. Старт з лежачого положення, низького старту. Човниковий біг 4×25 м. Подолання двох-трьох вертикальних і горизонтальних перешкод з опорою і без опори, з посадкою на одну і дві ноги. Стрибки з розбігу у висоту способом «переступанням», в довжину способом «згинання ніг» – розмітка розбігу і відштовхування. Кидання невеликого м'яча у рухому ціль. Біг на нерівній місцевості. Біг на низько нерівній місцевості зі зміною напрямку і швидкості. Марш кидок до 2000-2500 м, крос 1000-2000 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: стрибки в довжину з місця, спринтерський біг 2×60 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-є заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Біг на повороті. Передавання естафети. Біг 200-400 м. Човниковий біг 10×10 м. Стрибок у довжину з розбігу «зігнувши ноги» – відштовхування і польоту. Стрибки у довжину з розбігу способом «згинання ніг» – відштовхування, рухи в польоті і приземлення. Кидання невеликого м'яча на відстані з розбігу по коридору 10 м. Кидання гранати 500 грамів на дальність. Біг на середній нерівній місцевості зі зміною напрямку і швидкості. Марш кидок до 2000-3000 м, крос до 3000 м з доступній швидкістю.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: стрибок вгору з місця, спринтерський біг 100 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

1-є додаткове заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Низький старт. Біг 60 м. Човниковий біг 3×10 м. Стрибки вгору способом «переступанням» і в довжину зі згинанням ніг. Кидки невеликого м'яча з кроком «ззаду через плече» на дальність. Ходьба і біг по місцевості. Біг в гору і вниз. Чергування ходьби і бігу. Марш-кидки до 1000-2000 м. Крос – 1000 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: біг на середній дистанції 200 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-є додаткове заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Біг на максимальній швидкості відрізків 4×25 м, 4×50 м. Початкове прискорення. Біг на 80 м. Човниковий біг 4×10 м. Стрибки у висоту з розбігу способом «переступанням», в довжину способом «згинання ніг» – розбіг, відштовхування, польоту, приземлення. Подолання перешкод з опорою і без опори рук та ніг, з посадкою на обидві і одну ногу. Кидки маленького м'яча в горизонтальну ціль і на відстані з трьома кроками розбігу. Долаючи перешкоди на землі в крок, стрибаючи в крок, крокуючи, переступаючи. Марш-кидки до 1000-1500 м. Крос – 1500 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: біг на середні дистанції 400 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-є додаткове заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без предметів. Біг 2×100 м. Човниковий біг 5×10 м. Стрибки у довжину з розбігу способом «згинання ніг» – рух в польоті рук і ніг. Стрибки у висоту з розбігу способом «переступанням» – перетин планки і приземлення. Кидання невеликого м'яча на дальність від чотирьох до шести кроків розбігу в ціль з позиції – стоячи і лежачи. Подолання вертикальних і горизонтальних перешкод. Високий старт в групових гонках. Пересування по твердому, м'якому і слизькому ґрунту, піщаному і трав'яному покриву. Марш-кидки до 1000-2000 м. Крос – 2000 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: біг на середні дистанції 800-1500 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-є додаткове заняття – 2 години. Розминка до 10-15 хвилин, Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без предметів. Біг 2×200 м. Старт з положення лежачи. Човниковий біг 4×25 м, 4×50 м. Подолання двох-трьох вертикальних і горизонтальних перешкод з опорою і без опори рук та ніг, з поставою на одну і дві ноги. Стрибки з розбігу у висоту способом «переступанням», в довжину способом «згинання ніг» – розбіг і відштовхання, польоти та приземлення. Кидки невеликого м'яча у рухому ціль. Біг на низько нерівній місцевості зі зміною напрямку і швидкості. Марш-кидок до 1000 м. Крос – 3000 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: біг на довгі дистанції 2000-3000 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Розділ 2.3. Спортивні ігри – 8 годин

Надається перевага формуванню теоретичних знань, рухових навичок, розвитку рухових якостей: координаційні здібності, витривалість, швидкісні та силові якості, гнучкість, стрибучість, орієнтація в просторі, меткість і точність рухів, емоційна і психологічна стійкість, самооцінка рухових дій, сумісність ігрових дій, психологічна сумісність в команді, взаємне страхування, дотримання правил безпеки у виконанні вправ.

1-є заняття – 2 години (1-2 ігри за відбором студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без предметів.

Баскетбол. Стійка гравця, рухи, зупинка, стрибки, ловля і передача двома руками від грудей на місці і в русі, поведінка м'яча правою та лівою рукою, кидки м'яча однією рукою з місця та двома в русі та стрибках з різних відстаней.

Футбол. Переміщення гравців бічними сходами, удари м'яча внутрішньою частиною стопи і передньою частиною підйому. Дії воротаря, нападників та захисників.

Гандбол. Стійка гравця, рух, зупинка в кроці; утримання м'яча, ловлячи м'яч обома руками і ведення переходячи з одної до другої руки на місці, у ходьбі та бігу. Дії воротаря, нападників та захисників. Правила гри.

Волейбол. Стійка гравця, рухи на площадці, верхня передача м'яча, нижня передача м'яча, відпрацювання удару нападника з місця і в стрибку. Правила гри.

Настільний теніс. Інвентар та обладнання. Техніка гри. Фіксація ракетки, подача м'яча. Закручений правий удар, викривлений зліва. Основні правила гри, одиночна гра. Тактика гри.

Бадмінтон. Ігровий майданчик. Ракетки, волани. Тримання ракетки, стійка гравця, тримання волана. Висока подача, низька подача. Місце в одній і двійник гри. Виконання подачі. Удар праворуч, переміщення гравця. Тактика гри. Основні правила гри, дії гравців і арбітрів.

Теніс. Гральний майданчик – корт, розмітка, обладнання. Способи проведення дій ракеткою. Удари праворуч і ліворуч однією і двома руками. Відпрацювання ударів справа і вліво біля стіни і через сітку. Переміщення гравців на корті. Плоскі і скручені удари справа і вліво. Основні правила гри в теніс. Тренування одиночної гри та тактика парної гри.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: підйом силою на перекладині
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття – 2 години (1-2 ігри за відбором студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без предметів.

Баскетбол. Ловля і передачі м'ячу двома руками від грудей з кроком і зміною місць, тримання м'ячу в кроці та бігу, кидки м'яча від плеча після ведення.

Футбол. Удар по нерухомому м'ячу внутрішньою частиною підйому, по рухомому м'ячу середньою частиною підйому, ведення м'яча ногами, зупиняючи рухомий м'яч підошвою ноги, гра воротаря.

Гандбол. Ловля м'яча і переводи від плеча в русі, кидки м'яча в стрибку і з опорою, тримаючи м'яч по черзі правою і лівою рукою, блокуючи кидок, гра воротаря.

Волейбол. Рухаючись бічними кроками, передачі м'яча зверху парами на місці і після просування вперед, отримуючи м'яч знизу на місці, практика удару нападника з місця і в стрибку.

Настільний теніс. Вирізні удар вправо і вліво, штовхаючи удар. Укорочений удар. Тактика гри в парному розряді. Парна гра. Термінологія арбітра.

Бадмінтон. Високий удар зверху з відкритої сторони ракетки, удар зверху по закритій стороні ракетки. Зворотний удар по сітці відкритої сторони ракетки. Зворотний удар із закритої сторони ракетки. Основні правила гри і дії гравців під час гри, суддівство.

Теніс. Далі відпрацювати ударі справа і вліво біля стіни і через сітку. Плоскі і скручені ударі вліво і вправо. Вирізні удари вправо і вліво. Подача м'яча через сітку, імітація рухів, плоский удар м'яча зверху. Тренування одиночній та парній гри. Тактика й правила гри в теніс.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: підйом переверотом на перекладині
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-є заняття – 2 години (1-2 ігри за відбором студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без предметів.

Баскетбол. Ведення м'яча зі зміною напрямку і швидкості, передачі м'яча від плеча, кидаючи м'яч в руху через два кроки, міні-баскетбол.

Футбол. Удар по рухомому м'ячу внутрішній частиною підйому, по нерухомому м'ячу зовнішньою та внутрішньою частиною підйому, ведення м'яча середньою частиною підйому, двостороння гра.

Гандбол. Передача м'яча від плеча, не розмахуючи зігнутою рукою, кидаючи м'яч зверху, знизу зігнутої і прямої рукою, ловля рухомого м'яча, тримаючи м'яч з низьким відскоком, особиста оборона, двобічна гра.

Волейбол. Передача м'яча зверху через сітку, отримання м'яча знизу після просування вперед, нижня, пряма подача через сітку, практикуючи удар нападника в стрибку.

Настільний теніс. Тренування одної і парних ігор. Прискорення гри. Дія гравців і арбітрів. Змагання особисті та командні.

Бадмінтон. Короткий удар на сітку закритої сторони ракетки, зміна напрямку ударів. Шлях польоту волану. Подача в одиночній і парному розряді гри. Змагання особисті та командні.

Теніс. Поліпшення елементів гри на стінці і через сітку. Укорочені ударі справа і вліво. Виконання ударів над головою і відбив м'яч своєму партнерові свічкою. Подача м'ячу: плоска, вирізана, скручена. Дія гравців і арбітрів в одиночній і парному розрядах. Тактика гри в парному розряді. Гра на задній лінії і виходи до сітки.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: підтягування на перекладині; згинання та розгинання рук на лавці
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-є заняття – 2 години (1-2 ігри за відбором студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики с предметами і без предметів.

Баскетбол. Штрафної кидок, вихоплення і вибивання м'яча, передача м'яча парами, на місці, на протидії і з відскоком від підлоги, особистий захист, тренувальний матч-спаринг.

Футбол. Ведення м'яча середньою частиною підйому зі зміною швидкості і напрямку, удар зовнішньою частиною підйому, середньою частиною підйому по нерухому м'ячу, внутрішньою частиною підйому, середньою частиною підйому на літаючому м'ячу, кидання м'ячу із-за бокової сторони, двостороння гра.

Гандбол. Пересування у захисту, ловля і перехоплення м'яча на контратаку, 7-метровий штрафний кидок, положення воротаря у відбивання кидків ногою, в нижні кут, двостороння гра.

Волейбол. Багаторазові передачі м'яча над собою, удари по м'ячу кулаком, отримання м'яча знизу, нижня передача, пряма передача, відпрацювання впливу нападника в стрибку, тренувальна гра, правила гри та організація суддівства.

Настільний теніс. Поліпшення ігрової дії - одинична і подвійна гра. Поліпшення техніки гри і точності дії. Участь у змаганнях, організація та правила суддівства.

Бадмінтон. Поліпшення ігрової дії в одиничній та подвійній гри. Вибір позиції спортсменів в одиничній та подвійній гри. Участь в одиничній та подвійній гри. Участь у змаганнях, організація суддівства.

Теніс. Поліпшення ігрових елементів на стіні і через сітку. Удар по м'ячу з літа, вліво і вправо. Удар по м'ячу відправляючи партнеру в ноги і над головою. Тактика одиничній та подвійній гри. Участь у контрольних змаганнях, забезпечення суддівства.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: піднімання двох гір по довгому циклу

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

1-е додаткове заняття – 2 години (1-2 ігри за відбором студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики с предметами і без предметів.

Баскетбол. Передача м'яча в русі, водіння м'яча по черзі правою і лівою рукою, особиста оборона, двобічна гра, кидання м'яча однією, двома руками від голови з місця і в стрибку, двобічна гра.

Футбол. Удари по літаючому м'ячу серединою ступні і середньої частиною підйому, оманливі рухи, зупинка м'яча внутрішнім підйомом ступні, удар м'яча головою, кидання м'яча з кроку, двостороння гра.

Гандбол. Прихована передача м'яча, кидання м'яча з опорного і без опорного положення, з прогином тулуба, ловля і передача м'яча в русі парами і трійками з паралельними упередженнями, взаємодії воротаря з гравцями, оманливі рухи, двостороння гра.

Волейбол. Передача м'яча в сітку, передача м'яча в стрибку через сітку, передача м'яча, що стоїть спиною партнеру, багаторазовий прийом м'яча знизу двома руками, прийом м'яча, відскок від сітки, нижня подача, гра через лицьову лінію гравця, в обороні – кут вперед.

Настільний теніс. Поліпшення ігрової дії одиничній та подвійній гри. Поліпшення техніки гри і точності дії. Участь у змаганнях.

Бадмінтон. Поліпшення ігрової дії в одній і подвійній гри. Вибір позиції спортсменів в одиничній та подвійній гри. Участь в одиничній та подвійній гри. Участь у змаганнях, організація суддівства.

Теніс. Поліпшення елементів одиничній та подвійній гри. Відпрацювати елементи гри в сітці і на задній лінії. Взаємодія гравців в одиничній та подвійній гри. Тренування одиничній та подвійній гри. Арбітр гри. Організація суддівства

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: поштовх та ривок гирі 8, 16, 24 кг

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е додаткове заняття – 2 години (1-2 ігри за відбором студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики с предметами і без предметів.

Баскетбол. Рухаючись в атаці і обороні, ловлячи високо льотні м'ячі в стрибку і після відскоку від щита, передаючи м'яч від голови, кидки м'яча однією рукою і двома від голови, тримання м'яча на зближення з суперником, зонна оборона, тренувальна гра.

Футбол. Удар по рухомому м'ячу середньою частиною підйому ніг, головою в стрибку і з пробігу, відбір м'яча у суперника шляхом накладення ступня ноги і штовхання плечем в плече, тренувальна гра.

Гандбол. Передачі, перехоплення м'яча в трійках, взаємодія рухів, дії вісімкою, пас і перехоплення м'яча відскоком від площадки, кидання з опори і без опорної позиції з опором захисника, безпека в обороні, захист зони, відпрацювання елементів в тренувальній грі.

Волейбол. Передача м'яча через сітку в стрибку, отримання м'яча знизу однією рукою, верхньою, прямою подачею, прямою атакою, блокування єдиній і груповій, тренувальна гра з розвитком елементів захисту і атаки.

Настільний теніс. Поліпшення ігрової дії в одиночній і подвійній гри. Поліпшення техніки гри і точності дії. Участь у змаганнях.

Бадмінтон. Поліпшення ігрової дії в одній і подвійній гри. Вибір позиції спортсменів в одиночній і парному розряді гри. Участь в одиночній і подвійній гри. Участь у змаганнях, організація суддівства.

Теніс. Підготовка до участі в одиночній і подвійній гри. Поліпшення моторних якостей елементів техніки, тактичних дій в одиночній і подвійній гри. подача м'яча плоска та кручена, ігрові дії на задній лінії, від сітки і уздовж коридорів. Участь у контрольних змаганнях.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: згинання і розгинання рук в упорі на брусах

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-є додаткове заняття – 2 години (1-2 ігри за вибору студентів).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без предметів.

Баскетбол. Особиста і зонна оборона, гра в ізоляції від атаки, перехоплення м'яча, оманливі рухи – фінти, навчальна-тренувальна гра.

Футбол. Особиста і зонна оборона, перехоплення м'яча, оманливі рухи – фінти, гра в ізоляції, один на один з воротарем, точність ударів м'яча, тренувальна гра, участь в змаганнях.

Гандбол. Особиста і зонна оборона, перехоплення м'яча, оманливі рухи – фінти, гра в ізоляції, один на один з воротарем, точність забитих м'ячів, тренувальна гра, участь в змаганнях.

Волейбол. Оманлива передача м'яча, прямий і бічний удар нападника, пряма і бічна верхня подача, блокування одиночній і груповій, тактика гри в обороні і атаці, тренувальна гра, участь в змаганнях.

Настільний теніс. Поліпшення ігрової дії в одиночній і подвійній гри. Поліпшення техніки гри і точності дії. Участь у спортивних змаганнях.

Бадмінтон. Поліпшення ігрової дії в одиночній і подвійній гри. Вибір позиції спортсменів в одиночній і подвійній гри. Участь в одиночній і подвійній гри. Участь у змаганнях, організація суддівства.

Теніс. Поліпшення моторних якостей, елементів техніки, тактичних дій в одиночній і подвійній гри. Подальше поліпшення подачі, ігрові дії на задній лінії, в сітці і по коридорах. Участь у контрольних зборах та відбіркових змаганнях. Забезпечення суддівства тенісних змагань. Особливості жеребкування учасників.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: Згинання і розгинання рук в упорі лежачи

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилі ні відпочинку

Розділ 2.4. Веслування на морських ялах, управління вітрилами – 16 годин

Переважне формування відповідних знань, необхідних умінь, рухових навичок, розвиток рухових якостей: вміння керувати малими суднами на воді, навички навігації, морської практики, столярної та малярної діяльності, володіння каталожним інструментом, розвиток сили, швидкості, витривалості, спритності, координації рухів, загартування організму до несприятливих впливів навколишнього середовища, профілактика хвороби руху, виховання мужності, рішучості до перемоги, емоційної сумісності у колективі.

1-є заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин. Історія веслування на морських ялах: технічне оснащення яла - облицювання, ніс, кіль, кальсон, кермо, румпель, банка, упор для ніг, весло, стрижень.

Техніка веслування: посадка веслувальника, елементи веслування – занесення весла, захоплення води, проводка весла, закінчення веслування. Команди, які призначаються під час веслування на ялах. Навчання навичкам техніці веслування на ялі. Елементи початкової підготовки та навчання, можливості брати участь у змаганнях. Безпека навчального процесу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: комплексна силова вправа
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин. Подальша інформація про веслування на морських ялах: технічне оснащення яла – облицювання, ніс, корма, киль, кермо, румпель, банка, упор для ніг, весло, уключена. Техніка веслування: посадка веслувальника, елементи веслування – занесення весла, захоплення води, проводка весла, закінчення веслування. Повторення команд при веслування на ялі. Подальше формування навичок, що стосується техніки веслування на ялі. Елементи початкової підготовки та навчання, можливості участі в змаганнях. Удосконалення техніки веслування на морських ялах, подача заявки команд для участі в контрольних змаганнях. Безпека навчального та тренувального процесу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: згинання і розгинання рук в упорі лежачи
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е заняття з напрямком проведення – 4 години.

Розминка до 10-15 хвилин. Подальша інформація про веслування на морських ялах: технічне оснащення яла – облицювання, ніс, киль, корма, кермо, румпель, банка, упор для ніг, весло, уключина. Особливості техніки веслування: елементи веслування – веслування на ялах, занесення весла, захоплення води, проводка весла, кінець веслування. Повторення команд, що призначається при веслування на ялі під час тренувань і вдосконалення. Подальше навчання навичкам в техніці веслування на ялі. Елементи початкової підготовки та навчання, можливості брати участь у змаганнях. Удосконалення техніки веслування на морських ялах, комплектування команд для участі в контрольних змаганнях. Безпека тренувального процесу, профілактика травм і пошкоджень.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: підтягування на перекладині
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е заняття з напрямком проведення – 4 години.

Розминка до 10-15 хвилин. Удосконалення техніки веслування на морських ялах, екіпаж команди на ялу для участі в контрольних змаганнях. Безпека навчального процесу. Початкове вивчення вітрильного спорту. Специфіка вітрильного спорту. Пристрій і обладнання яхти, вітрила, рангоут, такелаж. Ремонт і підготовка яхт обладнання для виходу в море. Надійність і точність фіксацій, перевірка морехідності яхти. Спортивна класифікація яхт. Термінологія при виконанні команд на яхті. Техніка управління яхтою на курсах. Навчання з початкового управління яхтою. Види змагань. Дотримання правил безпеки, боротьба за живучість яхти.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: вис на зігнутих руках
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е заняття з напрямком проведення – 4 години.

Розминка до 10-15 хвилин. Удосконалення техніки веслування на морських ялах, екіпаж морського ялу для змагань. Подальше вивчення вітрильного спорту. Специфіка вітрильного спорту. Перевірка знань по пристрою і обладнанню яхти, вітрил, рангоуту та їх застосування. Ремонт і підготовка яхт та обладнання для виходу в море. Надійність і точність фіксацій, перевірка морехідності яхти. Спортивна класифікація яхт. Термінологія при виконанні команд на яхті. Техніка управління яхтою для зміни курсу, на поворотах. Подальше навчання з управління яхтою. Види змагань. Дотримання правил безпеки, боротьба за живучість яхти.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: комплексна силова вправа
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Розділ 2.5. Плавання: спортивне і прикладне з елементами водного поло та підводного плавання – 10 годин

Пріоритетне формування професійних знань, відповідних умінь, рухових навичок, розвитку рухових якостей: координаційні здібності, витривалість, силові і швидкісні можливості, розвиток дихальної функції, забезпечення дихання в екстремальних умовах, стійкість до гіпоксичних станів, орієнтація у водному середовищі, корекція постави, загартування організму до навколишнього середовища, підвищення вестибулярної і статичної стійкості, профілактика рухових захворювань, спроможність навички прикладного плавання, занурення у довжину та глибину, навички оволодіння м'ячем на воді, меткість і точність удару, правила гри у водному поло, дотримання правил безпеки на воді.

Майбутні заходи випускників політехнічних університетів багато в чому визначаються їх вмідим виконанням вимог до фізичної підготовки студентів-ліцеїстів, в тому числі їх відповідному формуванню рухових навичок спортивного і прикладного плавання. Свого часу типові комплексні програми фізичного виховання (1987, 1992, 1993) передбачували вивчення колишніх школярів, нині ліцеїстів і студентів закладу вищої освіти, а саме, плавальних елементів спочатку кролем на грудях, а потім кролем на спині для 4 класу, в обсязі 26 годин, хоча в інших класах – 14 годин, а також брасом, крім батерфляем, без достатньої специфікації конкретного матеріалу. Це створювала певні перешкоди для його відповідного і надійного розвитку, а також ускладнювала методичну роботу викладача. При цьому практичний досвід показує доцільність первинного навчання плавання на початку кролем на спині, де створюються більш сприятливі умови для дихальної функції молоді.

Випробувані нами заняття, деталізують зміст плавання, з конкретизацією домінуючої спрямованості їх проведення та реалізації, дозволяють застосувати його з урахуванням безперервності навчання та вдосконалення, що відповідає більшій доступності та поступовій складності матеріалу, що розробляється. Навчальний матеріал призначений для вивчення його на заняттях до 2 годин, в залежності від стану контингенту осіб, що навчаються.

Відомо, що більшість навчальних закладів ще не мають басейнів, тому потрібен час на скорочених періодах навчання значної кількості ліцеїстів і студентів. Крім цього, це пов'язано з необхідністю переміщення їх до місця заняття і санітарної підготовки для них, а також необхідністю відвідувати додаткові заняття, що підкреслює важливість методу скороченої підготовки студентів-ліцеїстів у формуванні рухових навичок плавання з урахуванням оволодіння особливостями морської професії.

1-е заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухів ніг кролем на спині.
2. Вивчення рухів ніг кролем на грудях.
3. Вивчення рухів рук кролем на спині і дихання.
4. Вивчення рухів рук кролем на грудях і дихання.
5. Узгодження рухів кролем на спині та на грудях.
6. Плавання кролем на спині в координації.
7. Плавання кролем на грудях в координації.
8. Вивчення поворотів в плаванні кролем на спині.
9. Вивчення поворотів в плаванні кролем на грудях.
10. Вивчення простих стрибків і стартів.
11. Прийом нормативів: плавання 50-100 м кролем на спині і на грудях з урахуванням часу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: плавання (12 хвилин) – тест Купера
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухів ніг при плаванні брасом.
2. Вивчення рухів рук у плаванні брасом і дихання.
3. Узгодження рухів при плаванні брасом.
4. Навчання старту і повороту в плаванні брасом.
5. Подальше вивчення техніки плавання брасом (координація).
6. Удосконалення техніки плавання брасом (зі зміною темпу і кроку).
7. Прийом нормативів: плавання 50-100 м брасом з урахуванням часу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – затримка дихання лежачи у воді

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Подальше вивчення техніки плавання кролем на спині (координація).
2. Удосконалення техніки плавання кролем на спині (темп, крок).
3. Подальше вивчення техніки плавання кролем на грудях (координація).
4. Удосконалення техніки плавання кролем на грудях (темп, крок).
5. Подальше вивчення техніки плавання брасом (координація).
6. Поліпшення плавання брасом (темп, крок).
7. Прийом нормативів: плавання 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – ковзання, занурення

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Удосконалення техніки плавання на спині (дихання).
2. Удосконалення техніки плавання на спині (ритм).
3. Удосконалення техніки плавання кролем на грудях (дихання).
4. Удосконалення техніки плавання кролем на грудях (ритм) і ознайомлення з технікою плавання батерфляєм (за елементами).
5. Удосконалення техніки плавання на грудях (дихання) і вивчення техніки плавання батерфляєм (координація).
6. Удосконалення техніки плавання брасом і плавання батерфляєм (темп, крок, ритм).
7. Прийом нормативів: плавання 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу і технікою плавання батерфляєм – 25 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – стрибки з платформи, занурення

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Рівномірне плавання кролем на спині (за елементами, в координації)
2. Рівномірне плавання кролем на грудях (за елементами, в координації).
3. Рівномірне плавання брасом (за елементами, в координації).
4. Вивчення прикладного плавання (звільнення від захватів) і поліпшення плавання батерфляєм (за елементами, в координації).
5. Вивчення прикладного плавання (буксирування предмета) і поліпшення плавання батерфляєм (за елементами, в координації).
6. Вивчення прикладного плавання (транспортуювання) та вдосконалення плавання батерфляєм (за елементами, в координації).
7. Контрольні нормативи: плавання 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу подолання відстані і демонстрація техніки плавання батерфляєм – 25-50 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – транспортування потерпілого
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

1-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин, засвоєння води і спеціальні вправи у воді.

1. Змінне плавання кролем на спині: темп, крок, ритм.
2. Змінне плавання кролем на грудях: темп, крок, ритм.
3. Змінне плавання брасом: темп, крок, ритм.
4. Удосконалення прикладного плавання (занурення) і техніки плавання батерфляєм (дихання).
5. Удосконалення прикладного плавання (звільнення від захватів) і техніки плавання батерфляєм (дихання).
6. Удосконалення прикладного плавання (транспортування) та техніки плавання батерфляєм (дихання).
7. Прийом нормативи: плавання 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу подолання відстані і демонстрація техніки плавання батерфляєм – 25-50 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – позбавлення від захватів у воді
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин, засвоєння води і спеціальні вправи у воді.

1. Інтервальне плавання кролем на спині – темп, крок, ритм.
2. Інтервальне плавання кролем на грудях – темп, крок, ритм.
3. Інтервальне плавання брасом – темп, крок, ритм.
4. Поліпшення прикладного плавання: на спині – кролем і брасом.
5. Поліпшення прикладного плавання: на боку, кролем на грудях.
6. Поліпшення прикладного плавання: брасом, батерфляєм.
7. Комплексне плавання по елементах, в координації.
8. Прийом нормативів: плавання 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу подолання відстані і демонстрація техніки плавання батерфляєм – 25-50 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – транспортування потерпілого
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Повторне плавання кролем на спині – темп, шаг, ритм.
2. Повторне плавання кролем на грудях – темп, крок, ритм.
3. Повторне плавання брасом – темп, крок, ритм.
4. Поліпшення прикладного плавання: на спині, кролем на грудях, допомога на воді .
5. Поліпшення прикладного плавання: на боку, кролем на грудях.
6. Поліпшення прикладного плавання: брасом, дельфіном у зануренні.
7. Комплексне плавання за елементами, в координації.
8. Прийом нормативів: плавання 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу і техніка плавання батерфляєм – 25-50 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – допомога у воді та на суші
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4 додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин. Елементи підводного плавання – купання в ластах на відстанях 100, 200, 400, 800, 1500 м з урахуванням часу. Купання в ластах на ногах, на руках, в повній координації кролем на грудях за допомогою рівномірного, змінного, інтервального, повторного методів тренування. Техніка тренувань і початкова спортивна підготовка при плаванні в ластах. Профілактика травм і пошкоджень. Правила безпеки на воді.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – засоби штучного дихання
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

Елементи підводного спорту – занурення в ластах до 50 м з урахуванням часу, дотримання правил безпеки. Дайвінг без ласт і в ластах з обмеженням відстані. Вправа затримки дихання в спокої і з м'язовою активністю. Досягнення максимальних швидкості плавання у воді з використанням гідродинамічних, морфологічних і функціональних показників молоді на заняттях плаванням. Підготовка та участь у змаганнях з підводного плавання. Можливості для студентів відповідати основним стандартам при дайвінгу і в швидкісних видах підводного плавання. Безпека на воді.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – засоби непрямого масажу серця
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

6-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин, у воді – засвоєння води та спеціальних вправ.

Елементи підводного плавання – підводне плавання до 100, 400, 800 м з урахуванням часу перебування під водою. Знайомство з пристроєм підводного плавання на суші, його експлуатація під водою і випробування. Підводне плавання під водою: в спокої, при русі під водою зі зміною напрямку і швидкості. Заходи безпеки та допомога постраждалим на воді. Обладнання для догляду. Безпека під водою, профілактика травм і пошкоджень.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – плавання в ластах і масці
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

7-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин, у воді засвоєння води та спеціальних вправ.

Провідні ігри для водного поло: водний баскетбол, водний волейбол, водний футбол, водний гандбол, ловля м'яча, володіння м'ячем, передача м'яча, естафета з м'ячем. Безпека на тренуваннях. Профілактика травм і пошкоджень. Тренувальна гра за спрощеними правилами.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – занурення з води і висоти
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

8-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин для водного поло. Тримаючи м'яч перед собою в плаванні кролем на грудях, брасом, на боку, пірнання під воду, щоб втекти від суперника. Купання на місці, ходьба з переміщенням у воді. Піднімаючись над водою, вистрибуючи з води, починаючи з води, зупиняючись у воді, скидання на спину. Повороти у воді, оманливі рухи. Рухи воротаря у воротах, гравців на полі. Навчання гри, дотримуючись правил. Профілактика травм і пошкоджень.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – занурення у глибину і довжину
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

9-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин для водного поло. Піднімання м'яча, тримання, переміщення на воді. Ловля і рухи з м'ячем, утримання м'яча і рухатися з ним. Кидки м'яча з місця, піднімаючи з води, кидаючи партнеру, кидаючи в хід з невеликим і великим замахом. Кидки м'яча з місця і з ведення. Кидки м'яча, лежачи на спині. Тактика гри. Навчальна гра. Профілактика травм і пошкоджень. Правила безпеки навчального та тренувального процесу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – плавання на затримці дихання

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Розділ 2.6. Моделювання застосування фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту для молоді різного віку і статі в умовах ЗВО (практика – 6 годин)

Існуючі тепер актуальні моделі програм фізичного виховання для загальних навчальних закладів і університетів, певною мірою, забезпечують початкову освіту школярів і студентів існуючими способами пересування по воді. Акцент в роботі з ними проводять викладачі фізичного виховання, в основному для забезпечення безпечної їх присутності на воді. Як правило, учні демонструють плавання дистанцій в основному полегшеними способами пересування по воді, так званими «народними» і в меншій мірі є застосування спортивних способів плавання. Багато школярів, студентів та курсантів, крім того, не вміють залишатися безпечно на воді або погано плавають, що особливо характерно для молодших класів у школі, яке поступово зменшується на протязі навчання молоді різного віку і статі.

У середніх класах, зазвичай зменшується кількість молоді, які не можуть плавати. Ця кількість дещо зменшується в середній школі. Це ускладнює викладачу фізкультури навчання плаванню школярів, студентів, курсантів, на що також виділяється невелика кількість годин, згідно з програмою. Між тим, переважна більшість загальноосвітніх шкіл та університетів не мають сучасних басейнів та кваліфікованих фахівців, а також користуються епізодичними послугами, у кращому випадку, тренерів з плавання або інструкторів.

Як показує наш власний аналіз вивчення стану навичок плавання готовність школярів, до моменту закінчення навчання в закладу біля 30% дівчат і 20% хлопців погано плавають або не вміють плавати, багато з яких згодом стають студентами і курсантами ЗВО. Це є свого роду негативний чинник, який необхідно всіма засобами зменшити, щоб убезпечити себе та оточуючих від катастрофічних випадків на воді. Для цього дуже корисними будуть запропоновані розробки методичного характеру, які дозволяють в скорочений період навчання колишнім школярам, а тепер майбутнім ліцеїстам, курсантам, студентам вивчити основи спортивного і прикладного плавання під час навчання та можливого вдосконалення.

Навчання з плавання починається із засвоєння водного середовища і освоєння спеціальних вправ. Дуже корисними і ефективними в цьому випадку є вивчення елементів мобільних ігор і розваг на воді. У природному, органічному ігровому середовищі ті, хто бере участь, як правило, швидше навчаються більш складному руху, зменшують відчуття водяної фобії та створюють передумови для більш сталого опанування важливої рухової діяльності.

Вивчення спортивних способів плавання найкраще починати з уміння формування навички плавання на спині, де облегшені дихальні процеси – обличчя не занурюється у воду. Спочатку вивчається робота ніг, потім рук, з особливостями дихання, опісля акцентовано послідовність виконання рухів, в тому числі стартів і поворотів.

Досягнутий рівень формування навички фіксується студентами і курсантами в більш тривалому, рівномірному плаванні дистанційних сегментів з акцентом на провідному елементі, що застосовується. Потім починають вивчати спосіб плавання кролем на грудях, як по елементах, так і в координації зі стартами і поворотами. Перші успіхи формування анатомічно та фізіологічно обґрунтованих рухів по оптимальних гідродинамічних траєкторіях фіксуються в змінному плаванні кролем на грудях з перемінними параметрами швидкості плавання окремих сегментів на окремої відстані.

Вивчаючи спосіб плавання брасом, слід враховувати, що окремі особи вже мають деякі знання про подібні рухи ніг і рук, характерні для цього способу, хоча дихання в основному виконується над водою. Необхідно усунути існуючі похибки, щоб їх рухи робилися по оптимальних гідродинамічних траєкторіях та видих здійснювався у воді. Узгодження рухів, їх координація при цьому краще досягається в процесі інтервального проходження брасом окремих сегментів відстані на тлі не повного відновлення в стані залучення рухових систем організму, перед початком їх виконання. Подальшого вивчення

способу плавання батерфляєм (дельфіном), в координації якого слідів попереднього моторного досвіду в залучених осіб практично, за рідкісними винятками, не трапляються. Це зрозуміло, так як такий спосіб плавання практично відсутній і зараз серед існуючих модельних програм навчання в різних частинах системи фізичного виховання, будь то в дитячому садку, школи чи іншого закладу середньої або вищої освіти.

Прогрес, що досягається у вивченні плавання батерфляєм (дельфіном) найкраще зафіксувати тими, хто займається повторним плаванням сегментів або відстаней з більш високою або конкурентоспроможною швидкістю і значними інтервалами відпочинку до повного відновлення. Початкове застосування способів спортивного плавання завершується вивченням комплексного плавання, тобто вживання в проходженні відстані раніше вивчених способів в певній послідовності, починаючи з батерфляю (дельфіна), потім кролем на спині, брасом і кролем на грудях. Ступінь формування рухових навичок плавання у практичній діяльності фіксується найкраще у контрольному проходженні певної відстані при застосуванні комплексного плавання.

Однак для прикладного плавання необхідно використовувати раніше вивчені елементи способів плавання і більше всього брасом, потім кролем на спині та на грудях при наданні необхідної допомоги потерпілому на воді. Цим життєво важливим прикладним навичкам повинна володіти кожна людина і чим швидше, тим краще забезпечити своє життя і своєчасно прийти на допомогу тим, хто страждає на воді.

При наявності можливостей і умов для відвідування додаткових тренувань студентам надаються передумови для більш поглибленого вивчення способів спортивного плавання. Акцент робиться на вивченні і відпрацюванні темпів рухів різними способами плавання, збільшенні кроку пересування у воді за наслідками одного циклу робочого руху плавця. Цьому сприяє подальше освоєння і поліпшення рівномірного, змінного, інтервального, повторного і контрольного плавання, раніше вивчених спортивними способами з практикою досвіду знаходження індивідуально виправданого і відповідного ритму руху, що в кінцевому підсумку сприяє формуванню певного стилю плавця. Курсанти-студенти, які пройшли навчання за наведеному вище і детально наведеному в кожному занятті тренувань, дійсно і міцно можуть засвоїти навички спортивного і прикладного плавання за 10-11 занять протягом скороченого періоду навчання.

Етап скороченого навчання плаванню (1-6 заняття)

1-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання мобільних рухових ігор і розваг на воді.
2. Вивчення плавання кролем на спині (рухи ніг, рук, дихання).
3. Узгодження рухів в плаванні кролем на спині (виконання стартів, поворотів).
4. Рівномірне плавання на спині (сутність, параметри плавання і відновлення).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 4×25 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання мобільних рухових ігор і розваг на воді.
2. Вивчення плавання кролем на грудях (рухи ніг, рук, дихання).
3. Узгодження рухів при плаванні кролем на грудях (виконання стартів, поворотів).
4. Змінне плавання кролем на грудях (сутність, параметри плавання і відновлення).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 2×50 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання мобільних рухових ігор і розваг на воді.
2. Вивчення плавання кролем на грудях (ноги, руки, дихання).
3. Примирення рухів при плаванні на грудях, (старт, поворот).
4. Інтервальне плавання брасом (сутність, параметри плавання і відновлення).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 3×50 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання мобільних рухових ігор і розваг на воді.
2. Навчання плаванні метелика (ноги, руки, дихання).
3. Узгодження рухів в плаванні батерфляєм (виконання стартів, поворотів).
4. Повторне плавання батерфляєм (сутність, параметри плавання і відновлення).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 4×50 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання мобільних рухових ігор і розваг на воді.
2. Узгодження рухів складного плавання (початок, поворот).
3. Контрольне плавання вивченими способами (сутність, параметри плавання і відновлення).
4. Вивчення прикладних способів плавання (допомога на воді, транспортування).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

6-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання мобільних рухових ігор і розваг на воді.
2. Узгодження рухів комплексного плавання (старт, поворот, плавання зміною кроку і темпу).
3. Контрольне плавання вивченими способами (сутність, параметри, відновлення).
4. Вивчення прикладних методів плавання (допомога, штучне дихання).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 2×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Етап додаткового навчання (1-5 заняття)

1-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання мобільних рухових ігор і розваг на воді.
2. Вивчення плавання кролем на грудях і брасом (темп, крок).
3. Навчання плаванню брасом і батерфляєм (темп, крок).
4. Вивчення плавання батерфляєм і кролем на спині (темп, крок).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 3×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання мобільних рухових ігор і розваг на воді.
2. Поліпшення навиків плавання кролем на спині.
3. Поліпшення змінного плавання кролем на грудях.
4. Вивчення прикладного плавання – допомога на воді: засоби плавання до потерпілого.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 4×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-є заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання мобільних рухових ігор і розваг на воді.
2. Поліпшення повторного плавання батерфляєм.
3. Удосконалення контрольного плавання: комплексне плавання.
4. Вивчення прикладного плавання – допомога на воді: транспортування, штучне дихання.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-є заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання мобільних рухових ігор і розваг на воді.
2. Поліпшення плавання кролем на грудях і брасом (ритм).
3. Поліпшення плавання кролем на грудях і батерфляєм (ритм).
4. Удосконалення техніки комплексного плавання, в тому числі стартів і поворотів.
5. Вивчення прикладного плавання: допомога потерпілому на воді, методи штучного дихання.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 2×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-є заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання мобільним руховим іграм і розвагам на воді.
2. Поліпшення змінного плавання кролем на грудях.
3. Поліпшення інтервального плавання брасом.
4. Поліпшення повторного плавання батерфляєм.
5. Удосконалення контрольного плавання (комплексне).
6. Вивчення прикладного плавання: допомога потерпілому на воді, методи штучного дихання.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 3×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Розділ 2.7. Наступність початкового вдосконалення спортивних засобів плавання для молоді різного віку і статі (підготовка інструкторів на 1-му курсі – 10 годин)

Після проходження початкового курсу підготовки з плавання для 10-11 занять значна кількість учасників прагне успішно освоїти основи спортивного та прикладного плавання після завершення початкової підготовки. Бажаючі вдосконалити свої спортивні та прикладні навички плавання в якості інструкторів спочатку розподіляються на тренувальні групи в залежності від ступеня володіння техніками плавання і рівня функціональної підготовки (на 1-5 занять). Подальше вивчення методів спортивного плавання спрямоване на виявлення помилок у плавців, як в елементах, так і в координації, а також на пошук ефективних способів їх усунення для можливого вдосконалення.

Спочатку студенти продовжують вдосконалювати плавання кролем на спині та кролем на грудях, потім брасом і батерфляєм. Також поправляються елементи комплексного плавання, узгодження їх елементів та плавання в координації, включаючи старты та повороти. Варіанти навантаження знаходяться на більш високому рівні, включаючи обсяг плавання, а також збільшення виконання їх сегментів та відстаней. Все це дозволяє поліпшити техніку плавання і створити базу для поглибленого вдосконалення засобів і методів плавання (заняття 1-5). Основна увага приділяється поліпшенню рівномірного, змінного, інтервального, повторного, контрольного плавання, а також так званої інтегральної підготовки. Також відбувається

подальше вдосконалення техніки плавання, включаючи старти і повороти, а також темпу, кроку, ритму виконання певних рухів з одночасним збільшенням обсягу і інтенсивності навантаження. Деяка увага приділяється додатковому виконанню домашніх завдань.

У поглибленій фазі деяка увага також приділяється теоретичній підготовці у галузі плавання. Проводиться теоретичні заняття з методики первинної підготовки та спортивного вдосконалення. Етап завершується впровадженням певної тренувальної практики залучення методами початкової та спортивної підготовки. На прикладі виконання обов'язків викладача, студенти-ліцеїсти закріплюють свої практичні навички та теоретичні знання, збагачуючи свою пізнавальну діяльність у сфері плавання. Певна частина студентів, при цьому може підійти до виконання рівня стандартів III спортивного розряду, а решта молоді досить твердо володіють технікою спортивного і прикладного плавання. Все це дозволяє їм успішно завершити етап поглибленого вдосконалення формування навичок плавання і створити реальні передумови у наступному проходженні початкової спортивної підготовки.

Етап початкового вдосконалення (1-5 заняття)

1-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Освоєння водного середовища і засвоєння спеціальних вправ.
2. Вивчення плавання кролика на спині і грудях (рухи ніг, рук, дихання).
3. Узгодження рухів у плаванні на спині (дихання).
4. Узгодження рухів кролем на грудях (дихання).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 4×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення плавання брасом (рухи ніг, рук, дихання).
2. Узгодження рухів при плаванні брасом (дихання).
3. Вивчення плавання батерфляєм (рухи ніг, рук, дихання).
4. Узгодження рухів в плаванні батерфляєм (дихання).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 4×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення комплексного плавання (рухи ніг, рук, дихання).
2. Узгодження рухів у комплексному плаванні (дихання).
3. Вивчення плавання кролем на спині і на грудях (координація).
4. Вивчення плавання кролем на спині і на грудях (старт, поворот).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 3×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Навчання плавання батерфляєм (координація).
2. Узгодження рухів у плаванні батерфляєм (старт, поворот).
3. Вивчення плавання брасом (координація).
4. Узгодження рухів при плаванні брасом (старт, поворот).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 2×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення комплексного плавання (координація).
2. Узгодження рухів комплексного плавання (координація).
3. Узгодження рухів комплексного плавання (початок, поворот).
4. Комплексне плавання з урахуванням часу: 4×50 м, 200 м, 4×100 м, 400 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Етап поглибленого вдосконалення (1-5 заняття)**1-е заняття з напрямком проведення – 1 година.**

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Рівномірний метод спортивної підготовки (сутність, параметри).
2. Змінний метод спортивної підготовки (сутність, параметри).
3. Інтервальний метод спортивної підготовки (сутність, параметри).
4. Удосконалення техніки прикладного плавання (надання допомоги на воді).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 4×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Повторний метод спортивної підготовки (сутність, параметри).
2. Контрольний метод спортивної підготовки (сутність, параметри).
3. Інтегральна підготовка в плаванні (сутність, параметри).
4. Удосконалення техніки прикладного плавання (надання допомоги на воді).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 3×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Поліпшення плавання кролем на спині (старт, поворот).
2. Поліпшення плавання кролем на грудях (старт, поворот).
3. Поліпшення плавання батерфляєм (старт, поворот).
4. Поліпшення плавання брасом (старт, поворот).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 2×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Рівномірне плавання кролем на спині (темп, крок, ритм).
2. Змінне плавання кролем на грудях (темп, крок, ритм).
3. Інтервальне плавання брасом (темп, крок, ритм).
4. Повторне плавання батерфляєм (темп, крок, ритм).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е завдання з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Контрольне плавання вивченими способами (темп, крок, ритм).
2. Огляд занять про методи тренування з плавання і початкової підготовки.
3. Тренувальна практика з плавання та початкової підготовки (початок).

4. Навчальна практика з плавання та початкової підготовки (продовження).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: плавання 4×50 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Вимоги до фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту для молоді різного віку і статі (1 курс навчання)

1. Вміти використовувати основи теоретичних знань і практичних навичок, набутих студентами-ліцеїстами на обов'язкових, додаткових і самостійних заняттях в умовах професійного навчання в університеті політехнічного профілю.

2. Впровадити стандарти спеціальної фізичної підготовки, що рекомендовані для поточного моніторингу прикладної фізичної підготовленості студентів-ліцеїстів на першому курсі професійної підготовки.

3. Регулярно займатися в режимі дня обраним видом спорту, з метою можливого виконання спортивних розрядів до моменту випуску на основі реального поліпшення функціональної фізичної готовності і рівня технічної майстерності.

Засади наявності теоретичних знань у молоді різного віку і статі з фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту (1-й курс навчання)

1. Цінність загартування. Природні фактори загартування: повітря, вода, сонце. Основні види і принципи загартовування.

2. Основи гігієни фізичних вправ. Правила фізичних вправ, домашнє завдання. Виконання гімнастики перед заняттями та фізичні хвилини. Дихання під час фізичних вправ. Правила безпеки на заняттях з фізичного виховання і спорту. Режим харчування та руху студентів.

3. Важливість фізичних вправ, щоб залишатися здоровим. Правила безпеки під час занять у тренажерному залі, на дитячому майданчику, в басейні, на морі.

4. Реакція організму на різні фізичні навантаження. Основні прийоми самоконтролю. Самострашування при фізичних вправах. Перша допомога при травмах.

5. Важливість фізичного виховання для всебічного розвитку особистості і гармонійного формування рухових якостей. Правила самостійного здійснення різних рухових дій, страхування вашого партнера і самострашування. Шкода від куріння і алкоголю для зростаючого організму молодих людей.

6. Вплив фізичних вправ на основні системи організму і статури. Медичний контроль під час фізичних вправ. Правила самостійного виконання рухових завдань, що сприяють розвитку витривалості, потужності і швидкісних можливостей, гнучкості, спритності, стрибучості, меткості і точності рухів. Правила самоконтролю і страхування партнера при виконанні вправ різного рухового характеру.

7. Фізичне виховання і спорт є одним із засобів всебічного і гармонійного розвитку особистості, підготовки юнаків до трудової, соціальної та військової служби. Вправи є одним з найефективніших засобів підвищення ефективності роботи студентів-ліцеїстів у навчальній та професійній діяльності. Використання фізичних вправ для адаптації організму людини до екстремальних умов і специфічних вимог професійної політехнічної діяльності на водному транспорті.

8. Втома і перевтомлення та дії м'язів, їх перші ознаки і профілактичні заходи з елементами фізичної реабілітації. Тренувальні навантаження і об'єктивний контроль їх впливу на частоту серцевих скорочень. Фізкультура і спорт та прикладна фізична підготовка в режимі дня в професійному навчанні, роботі, в сім'ї, у відпустці.

Міждисциплінарні зв'язки фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту серед молоді різного віку і статі (1 курс навчання)

Успішне опанування студентами-ліцеїстами, запропонованими теоретичними та практичними секціями опанування прикладної фізичної підготовки більш успішно в разі цілеспрямованого навчання та вдосконалення на основі супутніх зв'язків між предметами, що вивчаються в умовах політехнічного університету:

1) з курсом математики: вимірювання довжини, швидкості та часу, паралельного прямого, довжини кола;

2) з курсом фізики, поняттям маси тіла, центром тяжіння, поняттям траєкторії шляху і стійкості тіла, силою інерції рівномірного і нерівномірного руху, імпульсом сили, законами Ньютона, поняттям механічної роботи, силою, тертям, ефективністю;

3) з курсом біології, фізіології: робота м'язів, причини втоми, обмін речовин, засоби відновлення в м'язовій діяльності;

4) з курсом анатомії, фізіології та гігієни людини: поняття опорно-рухового апарата, дихальної та серцево-судинної систем, впливу куріння та алкоголю на серце, легені та судини;

5) з курсом анатомії, фізіології та гігієни людини: пульсом і артеріальним тиском, впливом спортивних тренувань на частоту серцевих скорочень і адаптацією організму до значної фізичної активності;

6) з курсом початкової військово-морської підготовки для попередньо набраної молоді;

7) з теорією і методом фізичного виховання і спортивної підготовки в спорті в тренувальних групах, спортивного удосконалення ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ, УОР.

8) з курсом педагогіки і психології щодо раціонального використання фізкультури і спорту як ефективного засобу, що сприяє моральному, естетичному, духовному і патріотичному та професійно-прикладному вихованню підростаючого покоління.

**Навчальні нормативи для молоді різного віку і статі з формування рухових навичок,
значущих умінь, розвитку фізичних якостей на 1 курсі навчання
(1-2 модулі – чоловіки)**

№	Контрольні вправи	Рейтингові стандарти в балах, загальний бал				
		5	4	3	2	1
1.	Швидкість – біг 100 м (с)	до 13,2	13,3-13,6	13,7-14,0	14,1-14,4	14,5
2.	Витривалість, біг 1000 м (хв, с)	до 3,15	3,16-3,45	3,46-4,00	4,01-4,30	4,31-5,00
3.	Витривалість, біг 3000 м (хв, с)	до 12,15	12,16 - 12,50	12,51 - 14,00	14,01 - 15,30	15,31 та більше
4.	Сила – підтягування на перекладині (кількість разів)	15	14 - 10	9 - 5	4 - 2	1
5.	Сила – згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	30	29 - 25	24 - 19	18 - 12	11
6.	Сила – підйом у сід за 1 хвилину (кількість разів)	35	34 - 30	29 - 23	22 - 15	14
7.	Сила – стрибок у довжину з місця (см)	250	250-235	234-220	219-200	199
8.	Сила – стрибок у висину з місця (см)	55	54-51	50-46	45-42	41
9.	Гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи (см)	15	15 - 10	9 - 4	3 - 1	0
10.	Спритність – човниковий біг 4×9 м (с)	9,7	9,8 - 10,2	10,3- 10,7	10,8 11,2	11,3
11.	Прикладні навички – плавання вільним стилем 50 м (с)	до 39,0	40,0-49,0	50,0-59,0	1,00-1,09	1,10
12.	Прикладні навички – плавання 100 м вільним стилем (хв, с)	до 1,39	1,40-1,49	1,50-1,59	2,00-2,09	2,10 и більше
13.	Прикладні навички – плавання вільним стилем без урахування часу (кількість, м)	1200	1000	800	600	400
14.	Прикладні навички – занурення (м)	25	24-20	19-15	14-10	9
15.	Прикладні навички – стрибки в воду з платформи (м)	10	7	5	3	1
16.	Прикладні навички – просування по штормтрапу (с)	8	9-11	12-14	15-17	18-20
Стан прикладної фізичної підготовки студентів політехнічного профілю під час фізичного виховання та ПФП		80-65 відмінно	64-49 добре	48-33 задовільно	32-17 низка	до 16 слабка
1 модуль оцінюється за результатами відвідування занять та проходження 50 % стандартів; 2 модуль оцінюється за результатами відвідування занять та проходження 50 % стандартів; Оцінка фізичного виховання базується на результатах виконання цих 2 модулів.						

**Навчальні нормативи для молоді різного віку і статі з формування рухових навичок,
значущих умінь, розвитку фізичних якостей на 1 курсі навчання
(1-2 модулі – жінки)**

№	Контрольні вправи	Рейтингові стандарти в балах, загальний бал				
		5	4	3	2	1
1.	Швидкість – біг 100 м (с)	до 15,2	15,3-15,8	15,9-16,6	16,7-17,4	17,5
2.	Витривалість, біг 1000 м (хв, с)	до 3,35	3,36-4,00	4,01-4,30	4,31-5,00	5,01-5,30
3.	Витривалість, біг 2000 м (хв, с)	до 9,50	9,51 - 10,40	10,41 - 11,45	11,46 - 13,30	13,31 та більше
4.	Сила – підтягування на низькій перекладині з вису лежачи, хватом руками зверху (кількість разів)	15	14 -11	10 - 7	6 - 3	2
5.	Сила – згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	12	11 - 9	8 - 5	4 - 2	1
6.	Сила – підйом тулуба у сід за 1 хвилину (кількість разів)	28	27 - 24	23 - 19	18 - 10	9
7.	Сила – стрибок у довжину з місця (см)	190	189-180	179-160	159-150	149
8.	Сила – стрибок у вишину з місця (см)	40	39-36	35-32	31-28	27
9.	Гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи (см)	16	15 - 11	10 - 6	5 - 2	1
10.	Спритність – човниковий біг 4×9 м (с)	10,5	10,4 - 11,0	11,1- 11,8	11,9 - 12,3	12,4
11.	Прикладні навички – плавання вільним стилем 50 м (с)	до 60,0	1.01,0 - 1.10,0	1.11,0 - 1.20,0	1.21,0 - 1.30,0	1,31,0 и більше
12.	Прикладні навички – плавання 100 м вільним стилем (хв, с)	до 2,14,0	2,15,0 - 2,29,0	2,30,0 - 2,44,0	2,45,0 - 2,59,0	3,00,0 и більше
13.	Прикладні навички – плавання вільним стилем без урахування часу (кількість, м)	600	500	400	300	200
14.	Прикладні навички – занурення (м)	18	17-14	13-10	9-6	5
15.	Прикладні навички – стрибки в воду з платформи (м)	7	5	3	1	0,5
16.	Прикладні навички – просування по штормтрапу (с)	19	20-24	25-29	30-35	36-40
Стан прикладної фізичної підготовки і спорту бакалаврів політехнічного профілю під час фізичного виховання та ПФП		80-65 відмінно	64-49 висока	48-33 задовільна	32-17 низька	до 16 слабка
1 модуль оцінюється за результатами відвідування занять та проходження 50 % стандартів; 2 модуль оцінюється за результатами відвідування занять та проходження 50 % стандартів; Оцінка фізичного виховання базується на результатах виконання цих 2 модулів.						

ЧАСТИНА ІІІ. НАЯВНИЙ ДОСВІД МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ І СПОРТУ ДЛЯ МОЛОДІ РІЗНОГО ВІКУ І СТАТІ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ (2 КУРС НАВЧАННЯ)

Розділ 3.1. СФП: Гімнастика, вправи на тренажерах – 4 години

Переважає формування рухових знань, умінь, навичок та розвиток фізичних якостей: координація рухів, силових і швидкісних можливостей, гнучкості, спритності, рівновага, вестибулярна і статична і кінетична стійкість, орієнтацій навички в просторі, концентрація м'язових зусиль, навички скелелазіння і руху по гімнастичних снарядах, оволодіння вправами на тренажерах з виконанням правил до техніки безпеки.

1-е заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Стройові вправи: перехід від кроку на місці до ходьби в колоні і в лінію, перебудова з одної колони в колону з двох.

Виси та упори на брусах і перекладині: підйом в упор переворотом махом і силою, підйом вперед у сід ноги врозріз, згинання і розгинання рук на брусах та на перекладині.

Вправи в рівновазі на лавці: стрибки на одній та двох ногах з невеликим поступом, ходьба в напівприсід, ходьба в поперечний напрям, баланс на лівій нозі, правої з різними положеннями рук і ніг.

Акробатика: від упору з присіду силою стійку на голові і руках, довге перекидання вперед з трьома кроками розбігу, «міст» зі стоячого положення за допомогою партнера.

Опорні стрибки: стрибок зі згинанням ніг через козел або кінь в довжину, висотою 100-110 см, стрибок вгору від поштовху двох ніг з максимальним поворотом вліво і вправо зі стійким приземленням.

Сходження на канату: за допомогою і без допомоги ніг пересуваючись по похилій драбині з перехопленнями рук. **Вправи на тренажерах:** розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості, спритності.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: згинання і розгинання рук в упорі лежачи
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Стройові вправи: повороти в русі навколо, вліво, вправо.

Виси та упори: підйом в упор – силою, виса на зігнутих руках, згинання та розгинання рук, піднімання ніг вперед з виса на поперечині, згинання і розгинання рук на брусах, на лавці.

Акробатика: довгий перекид вперед через перешкоду на висоті до 80 см, стійка на руках за допомогою за допомогою партнера назад через стійку на руках, «міст» зі стоячого положення за допомогою партнера.

Опорний стрибок: зі згинанням ніг через козел або кінь в довжину, висотою 100-110 см, стрибок вгору від поштовху двох ніг з максимальним поворотом вліво і вправо зі стійким приземленням.

Сходження на канату: за допомогою і без допомоги ніг пересуваючись на похилій драбині з перехопленнями руками.

Вправи на тренажерах: розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості, спритності.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: підтягування на перекладині
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

1-е додаткове заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Стройові вправи: повороти в русі навколо, вліво, вправо. **Виси і упори:** підйом на брусах із замахом ніг в упор на руках. З виса на поперечині: піднімання ніг до поперечини. Стійка на плечах в упорі на брусах, згинання та розгинання рук на брусах, на лавці.

Акробатика: довгий перекид через перешкоду на висоті до 90 см, стійка на руках без допомоги партнера з рухом в різні боки, «місток» зі стоячого положення без допомоги партнера. **Опорний стрибок:** зі згинанням ніг через козел або кінь в довжину, висотою 100-110 см, стрибок вгору від поштовху двох ніг з максимальним поворотом вліво і вправо зі стійким приземленням.

Сходження на канату: за допомогою і без допомоги ніг пересуваючись по похилій драбині з перехопленнями рук.

Вправи на тренажерах: розвиток силових і швидкісних якостей, витривалість, гнучкість.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: вис на зігнутих та прямих руках з урахуванням часу
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е додаткове заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без, стройові вправи: перебудова з колони по одному в колону по два, розведення і злиття.

Лазання на канату: в три і два прийоми за допомогою ніг рух на похилій драбині з перехопленнями рук.

Виси і упори: підйом на брусах із замахом ніг в упор на руках. Із вису на поперечині: підйом ніг до поперечини. Стійка на плечах в упорі на брусах, згинання та розгинання рук на брусах, на лавці.

Вправи в рівновазі на лавці: стрибки на одній та двох ногах з невеликим поступом, ходьба в напівприсідань, ходьба в поперечний темп, баланс на лівій нозі, правої з різними положеннями рук і ніг.

Акробатика: перекид через спину та вперед за допомогою рук, стійка на лопатках.

Опорні стрибки: стрибок зі згинанням ніг через козел або кінь в довжину, висотою 100-110 см, стрибок вгору від поштовху двох ніг з максимальним поворотом вліво і вправо зі стійким приземленням.

Сходження на канату: за допомогою і без допомоги ніг пересуваючись по похилій драбині з перехопленнями рук.

Вправи на тренажерах: розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: комплексна силова вправа
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е додаткове заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Стройові вправи: перебудова з колони по одному в колону по два, розведення і злиття.

Виси і упори: поштовхом ніг вис на поперечині, брусах, розгойдуючи вперед-назад, ноги врозріз, сід на брусах, махом ніг доскочити з поворотом вліво-вправо.

Вправи у рівновазі (на лавці): включають стійкі ніг попереку лавки в упорі на ногах-руках, рівновага на лівій та правої нозі.

Акробатика: два-три перекиди вперед злітне, зробити «міст» зі стоячої позиції за допомогою партнера.

Опорні стрибки: стрибок зі згинанням ніг через козел або кінь в довжину, висотою 100-110 см, стрибок вгору від поштовху двох ніг з максимальним поворотом вліво і вправо зі стійким приземленням.

Сходження на канату: за допомогою і без допомоги ніг пересуваючись по похилій драбині з перехопленнями руками.

Вправи на тренажерах: розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості, спритності.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: піднімання в сід за 1 хвилину
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е додаткове заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Стройові вправи: виконання команд: «Короткий крок!», «Півкроку!», «Повний крок!»

Виси і упори: підйом переверотом на поперечині, брусах, переміщення у вису, розгойдування вперед-назад, вправи в рівновазі (на лавці), ходьба з поворотами.

Акробатика: два-три перекиди вперед злітне, зробити «міст» зі стоячої позиції за допомогою партнера, стійка на лопатках, стійка на голові.

Опорні стрибки: стрибок зі згинанням ніг через козел або кінь в довжину, висотою 100-110 см, стрибок вгору від поштовху двох ніг з максимальним поворотом вліво і вправо зі стійким приземленням.

Сходження на канату: за допомогою і без допомоги ніг пересуваючись по похилій драбині з перехопленнями рук.

Вправи на тренажерах: розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості, спритності.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: нахил тулуба вперед з положення сидячи
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е додаткове заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин: ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Стройові вправи: повороти вправо, вліво, кругом.

Виси і упори, на поперечині, брусах: від підвісного підйому завіс, опускаючись до вису на зігнутих ногах, піднімання тулуба і рук до поперечині.

Вправи у рівновазі (на лавці): включають стійкі ніг попереки лавки в упорі на ногах-руках.

Акробатика: перекид на спина на порожньому місці, стоячі ноги один від одного, перекидаючись туди-назад, довгі перекидні стрибки, стійка на голові.

Опорні стрибки: стрибок зі згинанням ніг через козел або кінь в довжину, висотою 100-110 см, стрибок вгору від поштовху двох ніг з максимальним поворотом вліво і вправо зі стійким приземленням.

Сходження на канату: за допомогою і без допомоги ніг, пересуваючись по похилій драбині з перехопленнями рук.

Вправи на тренажерах: розвиток силових і швидкісних якостей, витривалості, гнучкості, спритності.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: стоячи спиною до гімнастичної стінки із захватом рук прогинання вперед
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Розділ 3.2. Легка атлетика – 4 години

Переважне формування рухових знань, умінь, навичок, розвитку рухових якостей: швидкості, сили, витривалості, гнучкості, спритності, координація, меткість і точність рухів, стрибучості, навички бігу, стрибки, кидання, подолання перешкод, вміння протистояти втомі при роботі циклічного характеру, дотримання правил безпеки у руховій діяльності.

1-е заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Біг 4×100 м. Човниковий біг 5×10 м. Стрибки у довжину з розбігу способом «згинання ніг» – рухи рук і ніг в польоті. Стрибки у висоту з розбігу засобом «переступання» – перетин планки і приземлення. Кидки невеликих м'ячиків на дальність від чотирьох до шести кроків розбігу, на ціль з позиції – стоячи і лежачи. Подолання вертикальних і горизонтальних перешкод. Високий старт в групових гонках. Пересування по твердій, м'якій і слизькій землі, піску і траві. Марш-кидок до 1000-1500 м. Крос – 1000 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: стрибки у висоту, спринтерський біг 3×30 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Біг 3×200 м. Старт з положення стоячи-лежачи. Човниковий біг 4×25 м. Подолання двох-трьох вертикальних і горизонтальних перешкод з опорою і без опори, з приземленням на одну і дві ноги. Стрибки з розбігу на висоту засобом «переступання», в довжину засобом «згинання ніг» – розбіг і відштовхування. Кидки невеликого м'яча у рухомий цілі. Біг на низько нерівній місцевості з перешкодами. Біг на низько нерівній місцевості зі зміною напрямку і швидкості. Марш-кидок до 4×500 м. Крос 2000 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: стрибки в довжину з місця, спринтерський біг 2×60 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

1-е додаткове заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Біг на повороті. Передавання естафети. Біг 2×400 м. Човниковий біг 10×10 м. Стрибок у вишину з розбігу засобом «переступання» – відштовхування і польоту з вигідним приземленням. Стрибки у довжину з розбігу способом «згинання ніг» – відштовхування, рух в польоті і приземлення. Кидання невеликих м'ячиків на відстані від розбігу по коридору 10 м. Кидання гранати 500 грамів на дальність. Біг на середнє нерівній місцевості. Біг на середнє нерівній місцевості зі зміною напрямку і швидкості. Марш-кидок до 1000-2000 м. Крос 3000 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: стрибок вгору з місця, спринтерський біг 100 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е додаткове заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Низький старт. Біг 4×60 м. Човниковий біг 5×10 м. Стрибок у вишину засобом «пере крокування» і в довжину засобом «нижниця». Кидання невеликого м'яча з кроком «із-за спіни-через плече» в діапазоні коридору 10 м. Ходьба і біг по пересіченій місцевості. Біг в гору і вниз гори. Чергування ходьби і бігу. Марш-кидок до 2000 м. Крос до 1000 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: біг на середній дистанції 200 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е додаткове заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Біг на максимальній швидкості 4×30 м. Початкове прискорення 4×15 м. Біг на 2×100 м. Човниковий біг 5×10 м. Стрибок у вишину з розбігу засобом «переступання», в довжину засобом «згинання ніг» – відштовхування, польоти, приземлення. Подолання вертикальних перешкод з опорою і без опори, з посадкою на обидві і одну ногу. Кидання малого м'яча в горизонтальну цілі і на відстані з трьома кроками розбігу. Долаючи перешкоди на землі в крок, стрибаючи в крок, стрибаючи зігнутими, крокуючи, переступаючи. Марш-кидок до 2000 м. Крос 1500 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: біг на середній дистанції 400 метрів
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е додаткове заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин, ранкові гімнастичні комплекси з предметами і без. Біг 100 м. Човниковий біг 5×10 м. Довгі стрибки з розбігу засобом «згинання ніг» – рух рук і ніг в польоті. Стрибки у вишину з розбігу засобом «переступання» – перетин планки і приземлення. Кидки невеликого м'яча на дальність від чотирьох до шести кроків розбігу, у ворота з позиції – стоячи і лежачи. Подолання вертикальних і горизонтальних перешкод. Високий старт в групових гонках. Пересування по твердому, м'якому і слизькому ґрунту, піску і трав'янистому покриву. Марш-кидок до 2×1000 м. Крос 2000 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: біг на середні дистанції 800-1500 метрів
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е додаткове заняття – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин, Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без. Біг 3×200 м. Старт з положення лежачи. Човниковий біг 4×25 м. Подолання двох-трьох вертикальних і горизонтальних перешкод з опорою рук і без опори, з приземленням на одну і дві ноги. Стрибки з розбігу у вишину засобом «переступання» в довжину «згинання ніг» – розбіг і відштовхування з польотом та приземленням. Кидання невеликого м'яча у рухомою ціль. Біг на нерівній місцевості. Біг на низько нерівній місцевості зі зміною напрямку і швидкості. Марш-кидок з ходьбою і бігом до 3×500 м. Крос 3000 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: біг на довгі дистанції 2000-3000 метрів
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Розділ 3.3. Спортивні ігри – 6 годин

Переважає формування рухових знань, умінь, навичок, розвитку рухових якостей: координаційні здібності, витривалість, швидкісні якості, гнучкість, стрибучість, орієнтація в просторі, меткість і точність рухів, емоційна і психологічна стійкість, самооцінка рухових дій, сумісність ігрових дій, психологічна сумісність в команді, взаємне страхування, дотримання правил безпеки у руховій діяльності.

1-е заняття – 2 години (1-2 гри на вибір студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без предметів.

Баскетбол. Сійка гравця, рухи, зупинка стрибком, ловля і передаючи двома руками від грудей на місці і в русі, тримаючи м'яча правою і лівою рукою, кидки м'яч однією рукою з місця і рухових ситуаціях.

Футбол. Рухи гравців з веденням м'яча і передачі лівої і правої ноги, удари по нерухомому і рухомому м'ячу внутрішньою частиною стопи і передньою частиною підйому, рух воротаря.

Гандбол. Сійка гравця, рухи, зупинка м'яча в кроці, утримання м'яча, ловлячи м'яч обома руками і передаючи одною і двома руками на місці і за рухом на площадці гри.

Волейбол. Сійка гравця, рухи по площадці, верхня передача м'яча, нижня передача м'яча, відпрацювання удару нападника з місця і в стрибку.

Настільний теніс. Інвентар та обладнання. Техніка гри. Фіксація ракетки, подача м'яча. Закручений правий удар, викривлений постріл зліва. Основні правила гри, одиночна гра. Тактика гри.

Бадмінтон. Ігровий майданчик. Ракетки, волан. Тримання ракетки, сійка гравця, тримаючи волан. Висока подача, низька подача. Місце подачі в одній і двійник гри. Виконання замаху. Удар праворуч, переміщення гравця на майданчику. Тактика гри. Основні правила гри, дії гравців і арбітрів.

Теніс. Діючі майданчик, розмітка, обладнання. Способи проведення ракетки. Удари праворуч і ліворуч однією і двома руками. Відпрацювання ударів справа і вліво біля стіни і через сітку. Переміщення гравців на корті. Плоскі і скручені удари справа і вліво. Основні правила гри в теніс. Тренування одноосібних і парних ігор.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: підйом силою на перекладині
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття – 2 години (1-2 гри на вибір студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без.

Баскетбол. Ловля і передачі м'яча двома руками від грудей з кроком і зміною місця, тримаючи м'яч в кроці і бігу, кидання м'яча від плеча після його ведення.

Футбол. Удар по нерухомому м'ячу внутрішньої частини підйому, по рухомому м'ячу серединою стопи і середньої частини підйому, тримання м'яча ступенем ніг, зупинка рухомого м'яча підошвою ступні, гра та дії воротаря.

Гандбол. Ловлячи м'яча і передачі від плеча в рухах, кидки м'яча в стрибку і з опори зверху на замаху, ведення м'яча, кидки м'яча в стрибку і в опорі зверху на замаху, ведення м'яча по черзі правою і лівою рукою, блокування кидку м'яча, гра воротаря.

Волейбол. Рухаючись бічними кроками, передачі м'яча зверху парами на місці і після просування вперед, прийом м'яча знизу на місці, практика удару нападника з місця і в стрибку.

Настільний теніс. Вирізний удар вправо і вліво, штовхаючи удар. Укорочений удар. Тактика гри в парному розряді. Парна гра. Термінологія арбітра.

Бадмінтон. Високий удар зверху з відкритої сторони ракетки, удар зверху по закритій стороні ракетки. Зворотний удар по сітці відкритої стороною ракетки. Зворотний удар із закритою стороною ракетки. Основні правила гри.

Теніс. Далі відпрацювати удари справа і вліво біля стіни і через сітку. Плоскі і скручені удари вліво і вправо. Різані удари вправо і вліво. Подача м'яча через сітку, імітація рухів, плоска та кручена подача м'яча зверху. Тренування однієї і парної гри. Тактика цієї гри.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: підйом переверотом на перекладаці

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-є заняття – 2 години (1-2 гри на вибір студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без предметів.

Баскетбол. Ведення м'яча зі зміною напрямку і швидкості, передача м'яча від плеча, кидки м'яча в русі через два кроки, міні-баскетбол, участь у тренувальній грі з двома напрямками.

Футбол. Удар по рухомому м'ячу внутрішньою частиною підйому, по нерухомому м'ячу зовнішньою частиною підйому, жонгливання м'ячем серединою підйому, двобічна гра.

Гандбол. Передача м'яча від плеча, розмахуючи зігнутою рукою, кидання м'яча зверху, знизу, зігнутою і прямою рукою, ловля рухомого м'яча, тримання та ведення м'яча з низьким відскоком, особистий захист, двобічна гра.

Волейбол. Передача м'яча зверху через сітку, отримання м'яча знизу після просування вперед, нижня, пряма подача через сітку, практикуючи удар нападника в стрибку і з місця.

Настільний теніс. Тренування одної і парних ігор. Прискорення гри. Дія гравців і арбітрів.

Бадмінтон. Короткий удар на сітку закритою стороною ракетки, напрямок ударів. Шлях польоту човника. Подача в одиночній і парному розряді гри. Змагання.

Теніс. Поліпшення елементів гри на стінці і через сітку. Укорочені удари справа і вліво. Виконання ударів над головою і одбив м'яча своєму партнерові свічкою. Подача м'яча: плоска, вирізана, скручена. Дія гравців у одиночній грі та в парному розряді. Тактика гри в парному розряді. Гра на задній лінії і виходи до сітки.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: підтягування на перекладаці; згинання та розгинання рук на лавці

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

1-є додаткове заняття – 2 години (1-2 види гри на вибір студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без предметів.

Баскетбол. Штрафної кидок, вихоплення і вибивання м'яча, передача м'яча парами, на місці, на зустрічному русі і з відскоком від підлоги, особистий захист, тренувальна гра з розвитком елементів гри в захисту і атаці.

Футбол. Ведення м'яча серединою підйому зі зміною швидкості і напрямку, удари м'яча зовнішньої стороною підйому, середній часткою лоба голови на літаючій м'яч, внутрішньою частиною підйому, середнім частиною лоба на літаючій м'яч, кидки м'яча із-за бокової сторони, двостороння гра.

Гандбол. Повороти на місці, ловля і передача м'яча на зустріч, 7-метровий штрафної кидок, положення воротаря при відбивання кидків, випадки і кидки в нижні кути. Двобічна гра.

Волейбол. Багаторазові передачі м'яча над собою, удари по м'ячу кулаком, отримання м'яча знизу, нижня та пряма передача, відпрацювання впливу нападника в стрибку, тренувальна гра, правила гри та організація суддівству.

Настільний теніс. Поліпшення ігрової дії в одній і подвійній гри. Поліпшення техніки гри і точності дії. Участь у змаганнях, організація суддів.

Бадмінтон. Поліпшення ігрової дії в одній і подвійній гри. Вибір позиції спортсменів в одиночній і парному розряді гри. Участь в одиночній і парному розрядах. Участь у змаганнях, організація суддів.

Теніс. Поліпшення ігрових елементів на стіні і через сітку. Удар по м'ячу з літа, вліво і вправо. Відбивання м'яча відправив партнеру в ноги і над головою. Тактика одиночної та парних ігор. Участь у змаганнях.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: піднімання двох гір по довгому циклу

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е додаткове заняття – 2 години (1-2 види гри на вибір студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без предметів.

Баскетбол. Передача м'яча в русі, водіння м'яча по черзі правою і лівою рукою, особиста оборона, двобічна гра, кидання м'яча однією, двома руками від голови з місця і в стрибку, гра.

Футбол. Удари по літаючому м'ячу всередині стопи і середньої частини підйому, оманливі рухи, зупинка падаючого м'яча з внутрішньої сторони стопи, удар м'яча головою, кидання м'яча з-за бокової лінії з кроком, двобічна гра.

Гандбол. Прихована передача м'яча, кидання м'яча з опорною і без опорною позиції, з прогином тулуба, ловля і передача м'яча в русі парами і трійками, взаємодії воротаря та захисників, оманливі рухи з вильотом, двобічна гра.

Волейбол. Передача м'яча біля сітки, передача м'яча в стрибку через сітку, передача м'яча партнеру, багаторазовий прийом м'яча знизу двома руками, прийом м'яча, відскоків від сітки, нижня подача, гра через лицьову лінію гравця, в обороні – кут вперед, тренувальна гра з розвитком елементів захисту і атаки.

Настільний теніс. Поліпшення ігрової дії в одній і подвійній гри. Поліпшення техніки гри і точності дії. Участь у змаганнях.

Бадмінтон. Поліпшення ігрової дії в одній і подвійній гри. Вибір позиції спортсменів в одиночній і парному розряді гри. Участь в одиночній і парному розрядах. Участь у змаганнях, організація суддівства.

Теніс. Поліпшення елементів однієї і подвійній гри. Відпрацювати елементи гри біля сітки і на задній лінії. Взаємодія гравців в одиночній і парному розряді. Особливості праці судій одиночної та парних ігор.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: поштовх та ривок гирі 8, 16, 24 кг

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-є додаткове заняття – 2 години (1-2 види гри на вибір студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без предметів.

Баскетбол. Рухи в атаці і обороні, ловлячи високо льотні м'ячі в стрибку і після відскоку від щита, передачі м'яча від голови, кидаючи м'яч однією рукою і двома від голови, тримаючи м'яч на зближення з суперником, зонна оборона, тренувальна гра.

Футбол. Удар по літаючому м'ячу середньої частиною голови в стрибку і з пробігу, відбір м'яча у суперника шляхом нанесення ступня ноги і штовхання плеча в плече, тренувальна гра.

Гандбол. Передачі, перехоплення м'яча в трійках, рух вісімокою, передача і лов м'яча з відскоком від корту, кидання з опори і без опорної позиції, безпека в обороні, захист зони, тренувальна гра.

Волейбол. Передача м'яча через сітку в стрибку, отримання м'яча знизу однією рукою, верхньою, прямою подачею, прямим ударом нападника, блокування одиночного і групового, тренувальна гра.

Настільний теніс. Поліпшення ігрової дії в одній і подвійній гри. Поліпшення техніки гри і точності дії. Участь у змаганнях,

Бадмінтон. Поліпшення ігрової дії в одній та подвійній гри. Вибір позиції спортсменів в одиночній і парному розряді гри. Участь в одиночній і парному розрядах. Участь у змаганнях, організація суддів.

Теніс. Підготовка і участь в одиночній і парній гри. Поліпшення моторних якостей елементів техніки, тактичних дій в одиночній і парному розряді гри. Поліпшення подачі, ігрова дія на задній лінії, поза сіткою і по коридорах. Участь у змаганнях.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: згинання і розгинання рук в упорі на брусах
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е додаткове заняття – 2 години (1-2 гри на вибір студента).

Розминка до 10-15 хвилин. Комплекси ранкової гімнастики з предметами і без предметів.

Баскетбол. Особистий і зонний захист, гра в ізоляції від атаки, перехоплення м'яча, оманливі рухи – фінти, тренувальна гра.

Футбол. Особиста і зонна оборона, перехоплення м'яча, оманливі рухи – фінти, гра в ізоляції, один на один з воротарем, точність ударів м'яча, тренувальна гра, участь в змаганнях.

Гандбол. Особиста і зонна оборона, перехоплення м'яча, оманливі рухи – фінти, гра в ізоляції, один на один з воротарем, точність забиття м'ячів, тренувальна гра, участь в змаганнях.

Волейбол. Оманлива передача м'яча, прямий і бічний удар нападника, пряма і бічна верхня подача, блокування одиночної і групової, тактика гри в обороні і атаці, тренувальна гра, участь в змаганнях.

Настільний теніс. Поліпшення ігрової дії в одній і подвійній гри. Поліпшення техніки гри і точності дії. Участь у змаганнях.

Бадмінтон. Поліпшення ігрової дії в одній і подвійній гри. Вибір позиції спортсменів в одиночному і парному розряді гри. Участь в одиночній і парному розрядах. Участь у змаганнях, організація суддівства.

Теніс. Поліпшення моторних якостей, елементів техніки, тактичних дій в одиночній і парному розрядах гри. Подальше поліпшення подачі, ігрові дії на задній лінії, в сітці і по коридорах. Участь у контрольних зборах та відбіркових змаганнях. Забезпечення суддівства гри. Особливості розіграшу учасників.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: згинання і розгинання рук в упорі лежачи
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Розділ 3.4. Веслування на морських ялах, управління вітрилами – 12 годин

Переважне формування знань, умінь, навичок, розвитку рухових якостей: вміння керувати малими суднами на воді, навички навігації, морської практики, столярної та малярної діяльності, володіння каботажним інструментом, розвиток сили, швидкості, витривалості, спритності, координації рухів, загартування організму до несприятливих впливів навколишнього середовища, профілактики рухової хвороби на воді, виховання мужності, рішучості, волі до перемоги, емоційності, психологічної сумісності.

1-е заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин. Історія веслування на морських ялах: технічне оснащення яли - облицювання, носик, киль, кальсон, кермо, румпель, банк, стоповий відпочинок, весло, стрижень. Техніка веслування: посадка веслувальника, елементи веслування – занесення весла, захоплення води, проводка весла, закінчення веслування. Команди які застосовуються під час веслування на ялі. Навчання навичкам техніці веслування на ялі. Елементи початкової підготовки та навчання. Безпека навчального процесу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: комплексна силова вправа
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин. Подальша історія про веслування на морських ялах: технічне оснащення яла – облицювання, ніс, корма, киль, кальсон, кермо, румпель, банка, стопа відпочинку, весло, ключина. Техніка веслування: посадка веслувальника, елементи веслування – занесення весла, захоплення води, проводка весла, закінчення веслування. Повторення команд якими користуються при веслування на ялі. Подальше навчання навичкам в техніці веслування на ялі. Елементи початкової підготовки та навчання, участі в змаганнях. Удосконалення техніки веслування на морських ялах, комплектування команд

для участі в контрольних змаганнях. Безпека навчального процесу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: згинання і розгинання рук в упорі лежачи
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-є заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка до 10-15 хвилин. Подальша історія про веслування на морських ялах: технічне оснащення ялу – облицювання, ніс, кіль, кальсон, кермо, румпель, баночка, стопа відпочинку, весло, уключина. Особливості техніки веслування: елементи веслування - занесення весла, захоплення води, проводки весла, кінець веслування. Повторення команд які слугують при веслування на ялі. Подальше навчання навичкам в техніці веслування на ялі. Елементи початкової підготовки та навчання. Удосконалення техніки веслування на морських ялах, кадрових команд для участі в контрольних змаганнях. Безпека навчального процесу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: підтягування на перекладині
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-є заняття з напрямком проведення – 3 години.

Розминка до 10-15 хвилин. Удосконалення техніки веслування на морських ялах, кадрових команд для участі в змаганнях. Початкове вивчення вітрильного спорту. Специфіка вітрильного спорту. Пристрій і обладнання яхти, вітрила, рангоут, такелаж. Ремонт і підготовка яхт обладнання та обладнання для виходу в море. Надійність і точність фіксацій, перевірка морехідності яхти. Спортивна класифікація яхт. Термінологія при виконанні команд на яхті. Техніка управління яхтою на курсах. Навчання з управління яхтою. Види змагань. Дотримання правил безпеки, боротьба за живучість яхти.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: вис на зігнутих руках
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-є заняття з напрямком проведення – 3 години.

Розминка до 10-15 хвилин. Удосконалення техніки веслування на морських ялах, кадрових команд для участі в змаганнях. Подальше вивчення вітрильного спорту. Специфіка вітрильного спорту. Перевірка знань по пристрою і обладнанню яхти, вітрил, рангоуту, такелажу. Ремонт і підготовка яхт, спорядження та обладнання для виходу в море. Надійність і точність фіксацій, перевірка морехідності яхти. Спортивна класифікація яхт. Виконання команд на яхті. Техніка управління яхтою на курсах. Подальше навчання з управління яхтою, боротьба за живучість яхти. Дотримання правил безпеки.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: комплексна силова вправа
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Розділ 3.5. Плавання: спортивне та прикладне з елементами водного поло і підводного плавання – 6 годин

Пріоритетне формування знань, умінь, навичок, розвитку рухових якостей: координаційні здібності, витривалості, силові і швидкісні можливості, розвиток дихальної функції, забезпечення дихальної функції в екстремальних умовах, стійкість до гіпоксичного стану організму людини, орієнтація у водному середовищі, корекція постави, загартування організму до навколишньому середовищу, підвищення вестибулярної і статичної стійкості, профілактика рухових захворювань, здатність забезпечувати навички прикладного плавання, здатність забезпечувати допомогу на воді, навички володіння м'яча на воді, точність і меткість попадань, дотримання правил безпеки.

Майбутня діяльність випускників політехнічних університетів багато в чому визначається їх вмінням виконанням вимог до фізичної підготовки студентів, в тому числі їх міцним опануванням спортивних і прикладних навичок плавання. Розроблений і

перевірений нами дочасний зміст занять, з конкретизацією домінуючої спрямованості їх проведення і реалізації, дозволяє організувати його з урахуванням безперервності навчання та вдосконалення, що відповідає більшій доступності і поступовій складності матеріалу. Навчальний матеріал призначений для вивчення його на заняттях до 2 академічних годин, в залежності від стану готовності контингенту: відомо, що в більшості навчальних закладів басейнів ще немає, тому потрібен час на скорочені періоди навчання значної кількості студентів і студентів. Крім того, це пов'язано з необхідністю переміщення їх до місця навчання і відповідною для них санітарно-гігієнічною підготовкою, а також бажаннями відвідувати додаткові заняття, що в подальшому підкреслює важливість методу скороченої підготовки студентів у плаванні з урахуванням ступеня володіння особливостями політехнічної професії.

1-е заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухів ніг кролем на спині.
2. Вивчення рухів ніг кролем на грудях.
3. Вивчення рухів рук кролем на спині з диханням.
4. Вивчення рухів рук кролем на грудях з диханням.
5. Узгодження рухів кролем на спині.
6. Узгодження рухів кролем на грудях.
7. Плавання кролем на спині в координації.
8. Плавання кролем на грудях в координації.
9. Вивчення поворотів в плаванні кролем на спині.
10. Вивчення поворотів в плаванні кролем на грудях.
11. Вивчення простих стрибків в воду і стартів.
12. Прийняття нормативів: плавання 50-100 м кролем на спині і на грудях з урахуванням часу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання (12 хвилин) – тест Купера
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухів ніг при плаванні брасом.
2. Вивчення рухів рук при плаванні брасом і диханні.
3. Узгодження рухів при плаванні брасом.
4. Навчання старту і повороту в плаванні брасом.
5. Подальше вивчення плавання брасом (координація).
6. Удосконалення техніки плавання брасом (зміна темпу і кроку).
7. Прийом нормативів: плавання 50-100 м брасом з урахуванням часу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: для виявлення прикладних навичок, затримка дихання лежачи у воді
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Подальше вивчення техніки плавання кролем на спині (координація).
2. Удосконалення техніки плавання кролем на спині (темп, крок).
3. Подальше вивчення техніки плавання кролем на грудях (координація).
4. Удосконалення техніки плавання кролем на грудях (темп, крок).
5. Подальше вивчення техніки плавання кролем на грудях (координація).
6. Удосконалення техніки плавання кролем на грудях (темп, крок).
7. Контрольне плавання 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – ковзання, занурення
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

1-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Удосконалення техніки плавання кролем на спині (дихання).
2. Поліпшення плавання кролем на спині (ритм).
3. Удосконалення техніки плавання кролем на грудях (дихання).
4. Удосконалення техніки плавання кролем на грудях (ритм) і ознайомлення з технікою плавання батерфляєм (за елементами).
5. Удосконалення техніки плавання брасом (дихання) і плавання батерфляєм (координація).
6. Удосконалення техніки плавання брасом (ритм) і плавання батерфляєм (темп, крок, ритм).
7. Прийом нормативів: плавання 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу і технікою плавання батерфляєм – 25 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: для виявлення прикладних навичок – стрибки з платформи, занурення
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин: освоєння води і спеціальних вправ.

1. Рівномірне плавання кролем на спині (за елементами, у координації).
2. Рівномірне плавання кролем на грудях (за елементами, у координації).
3. Рівномірне плавання брасом (за елементами, у координації).
4. Вивчення прикладного плавання (звільнення від судороги) і поліпшення плавання батерфляєм (за елементами).
5. Вивчення прикладного плавання та вдосконалення плавання метеликів (за елементами).
6. Вивчення прикладного плавання (транспортування) та вдосконалення плавання батерфляєм (у координації).
7. Прийом нормативів: плавання 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу і технікою плавання батерфляєм – 25-50 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – транспортування потерпілого
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Змінне плавання кролем на спині (темп, крок, ритм).
2. Змінне плавання кролем на грудях (темп, крок, ритм).
3. Змінне плавання брасом (темп, крок, ритм).
4. Удосконалення прикладного плавання (занурення) і техніки плавання батерфляєм (темп, крок, ритм).
5. Удосконалення прикладного плавання (звільнення від судом) і техніки плавання батерфляєм (дихання).
6. Удосконалення прикладного плавання (транспортування) та плавання батерфляєм (дихання).
7. Прийом нормативів: плавання 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу і технікою плавання батерфляєм – 25-50 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – позбавлення від захватів у воді
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Інтервальне плавання кролем на спині (темп, крок, ритм).
2. Інтервальне плавання з кролем на грудях (темп, крок, ритм).
3. Інтервальне плавання брасом (темп, крок, ритм).
4. Поліпшення прикладного плавання (на спині - кролем і брасом).
5. Поліпшення прикладного плавання (на боку, брасом, кролем на грудях).
6. Прийом нормативів: плавання 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу і технікою плавання батерфляєм – 25-50 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – транспортування потерпілого
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Повторне плавання кролем на спині (темп, крок, ритм).
2. Повторне плавання кролем на грудях (темп, крок, ритм).
3. Повторне плавання брасом (темп, крок, ритм).
4. Поліпшення прикладного плавання (надання допомоги у воді) .
5. Удосконалення прикладного та спортивного плавання (за елементами, у координації).
6. Прийом нормативів: плавання на 50-100 м вільним стилем з урахуванням часу і техніки плавання батерфляєм до 25-50 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – допомога у воді та на суші
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

6-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

Елементи підводного плавання: рівномірне плавання в ластах на відстанях – 100 м, 200 м, 400 м, 800 м, 1500 м з урахуванням часу. Плавання в ластах на ногах, на руках, в повній координації кролем на грудях за допомогою рівномірного, змінного, інтервального, повторного методів. Техніка тренувань і початкова спортивна підготовка при плаванні в ластах. Профілактика травм і пошкоджень. Правила безпеки у підводному плаванні.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – засоби штучного дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

7-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

Елементи підводного спорту – занурення в ластах до 50 м з урахуванням часу, дотримання правил безпеки. Занурення без ласт і в ластах з обмеженням відстані. Вправа затримання дихання в спокої і за виконанням м'язової активності. Досягнення максимальної швидкості плавання під водою з використанням гідродинамічних, морфо-функціональних показників. Підготовка та участь у змаганнях з підводного плавання. Можливості відповідності досягнень розрядним стандартам при дайвінгу і в швидкісному дайвінгу.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – засоби непрямого масажу серця
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

8-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

Елементи підводного плавання – підводне плавання до 100, 400, 800 м з урахуванням часу перебування під водою. Знайомство з пристроєм підводного плавання на суші, його експлуатація під водою і випробування. Підводне плавання під водою: в спокої, при русі під водою зі зміною напрямку і швидкості. Заходи безпеки та допомога постраждалим на воді. Обладнання для догляду навчання. Безпека під водою, профілактика травм і пошкоджень у навчально-тренувальному процесі.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – плавання в ластах і масці
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

9-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин. Провідні ігри для водного поло: водний баскетбол, водний волейбол, водний футбол, водний гандбол, ловля м'яча, володіння м'ячем, передача м'яча, естафета з м'ячем. Безпека на тренуваннях. Профілактика травм і пошкоджень у навчально-тренувальному процесі.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – занурення з води і висоти
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

10-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин. Тримаючи м'яч перед собою в плаванні кролем на грудях, брасом, на боку, пірнаючи з метою відходу від суперника. Плавання на місці, пересування у воді за вертикальному положенні гравця. Піднімання над водою, вистрибуючи з води, старту з води, зупинка у воді, скидання на спину. Повороти у воді, оманливі рухи. Рухи воротаря у воротах, гравців на площадці. Розвиваючі навчальні ігри, дотримуючись правил гри. Профілактика травм і пошкоджень у навчально-тренувальному процесі.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – занурення з води і висоти
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

11-е додаткове заняття з напрямком проведення – 2 години.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин. У воді – освоєння води і спеціальні вправи. Піднімаючи м'яч, тримаючи за собою, проходячи вперед. Ловити і рухати м'яч, тримати м'яч і рухатися з ним. Кидання м'яча з місця, піднімаючи з води, кидаючи партнеру, кидаючи в хід з невеликим і великим замахом. Кидки з місця і на вихід. Кидки з положення лежачи на спині. Тактика гри. Навчальна гра. Профілактика травм і пошкоджень. Правила безпеки на воді.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
 тестування: плавання для виявлення прикладних навичок – занурення у глибину і довжину
 поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Розділ 3.6. Вдосконалення застосування фізичного виховання та прикладної фізичної підготовки і спорту для молоді різного віку і статі (практика – 10 годин)

Сучасні моделі програм фізичного виховання для загальних навчальних закладів, в якійсь мірі забезпечують первинну підготовку молоді способами пересування по воді. Тому вчителі фізичного виховання зосереджуються на своїй роботі, головним чином для того, щоб вони були в безпеці на воді. Як правило, молодь демонструють плавання дистанцій в основному полегшим способами пересування по воді, так званими «народними» і в меншій мірі є майстерність володіння ними спортивними способами плавання. Багато молоді, крім цього, не вміють залишатися на воді або погано плавають, це особливо характерно більше для дівчат ніж серед юнаків.

Все це ускладнює роботу викладачу фізичного виховання для навчання молоді плаванню, на що також виділяється невелика кількість годин, згідно з діючою програмою. Зазначається, що переважна більшість закладів загальної освіти не мають сучасних басейнів та кваліфікованих фахівців у цій галузі, а також користуються випадковими послугами, у кращому випадку, тренерами з плавання або інструкторами.

Як показує наш власний аналіз стану готовності до плавання школярів, до моменту закінчення навчання до 30% дівчат і 20% хлопців погано плавають або не вміють плавати, багато з яких стають студентами і курсантами закладів вищої освіти. Це є свого роду негативний чинником, який необхідно всіма способами зменшити, щоб забезпечити себе та оточуючих від трагічних випадків на воді. Для цього дуже корисними будуть запропоновані розробки методичного характеру, які дозволяють в скорочений період навчання колишнім школярам, а тепер студентам політехнічного профілю вивчити основи спортивного і прикладного плавання.

Початкове навчання з плавання починається зі засвоєння водного середовища за допомогою виконання спеціальних вправ. Дуже корисними і ефективними в цьому випадку є елементи мобільних ігор і розваг на воді. У розслабленому ігровому середовищі ті, хто бере участь, як правило, швидше навчаються більш складному руху, зменшують відчуття водяної фобії та створюють передумови для більш сталого опанування важливими навичками плавання, що знадобиться у майбутній діяльності людини.

Вивчення спортивних способів плавання найкраще починати з оволодінням плавання на спині, де полегшені дихальні процеси – обличчя не занурюється у воду. Спочатку вивчається робота ніг, рук, з особливостями дихання, потім послідовність рухів, в тому числі стартів і поворотів. Рівень формування кваліфікації фіксується студентами в більш довгих, рівномірних сегментах плавання з акцентом на провідний елемент техніки плавання. Потім студенти починають вивчати спосіб плавання кролем на грудях, як по елементах, так і в координації зі стартами і поворотами. Перші успіхи формування анатомічно і фізіологічно обґрунтованих рухів по оптимальних гідродинамічних траєкторіях фіксуються в змінному плаванні кролем на грудях зі змінами швидкості плавання окремих сегментів на відстані. Вивчаючи спосіб плавання брасом, слід враховувати, що окремі молоді людини вже мають деякі знання про подібні рухи ніг і рук, характерні для цього способу, хоча дихання роблять в основному над водою. Необхідно усунути існуючі похибки, щоб їх рухи робилися по оптимальних гідродинамічних траєкторіям, а видих здійснювався у воді. Узгодження рухів, їх координація при цьому краще досягається в процесі інтервального проходження сегментів відстані, на тлі не повного відновлення в стані залучених систем організму перед стартом.

Подальшого вивчення способу плавання батерфляєм (дельфіном), в елементах і координації якого слідів попереднього моторного досвіду в залучених практично, за рідкісними винятками, не трапляються. Це зрозуміло, оскільки такий спосіб плавання практично відсутній і зараз серед існуючих модельних програм підготовки фахівців в різних частинах системи фізкультури, будь то в дитячому садку, школі, університеті і т.д. Початкова майстерність навчання спортивному плаванню завершується вивченням комплексного плавання: застосування в проходженні відстані раніше задіяних способів в певній черговості, починаючи з батерфляю (дельфіна), потім кролем на спині, брасом і кролем на грудях.

Ступінь формування рухових навичок у студентів фіксується найкраще, коли відстань контролюється комплексним плаванням. Для прикладного плавання необхідно використовувати раніше вивчені елементи способів плавання і більше брасом, кролем на спині і на грудях при наданні необхідної допомоги на воді. Цим життєво важливим прикладом навички повинна володіти кожна людина і чим швидше, тим краще забезпечити безпеку свого життя і своєчасно прийти на допомогу тим, хто може постраждати на воді. При наявності можливостей і умов для відвідування додаткових тренувань студентам надаються передумови для більш поглибленого вивчення способів спортивного плавання. Акцент робиться на вивченні і відпрацюванні темпу рухів різними способами плавання, збільшуючи крок просування у воді за один цикл робочого руху плавця.

Цьому сприяє подальше освоєння і поліпшення рівномірного, змінного, інтервального, повторного і контрольного плавання, раніше вивчених спортивними способами з практикою і знаходженням індивідуально виправданого і відповідного ритму руху, що в кінцевому підсумку сприяє формуванню певного стилю плавця. Студенти, які пройшли навчання за вищевказаним і детальним змістом в кожному занятті тренувань, дійсно і твердо можуть освоїти навички спортивного і прикладного плавання за 10-11 занять протягом скороченого періоду навчання в умовах менш тривалого курсу фізичного виховання в умовах сучасної української університетської освіти.

Етап скороченого навчання (1-6 заняття)

1-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухових ігор та розваг на воді.
2. Вивчення плавання кролем на спині (ноги, руки, дихання).
3. Узгодження рухів в плаванні кролем на спині (старт, поворот).
4. Рівномірне плавання на спині (сутність, параметри).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: плавання 4×25 м вільним стилем та плавання на затримці дихання

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухових ігор та розваг на воді.
2. Вивчення плавання кролем на грудях (ноги, руки, дихання).
3. Узгодження рухів при плаванні кролем на грудях (старт, поворот).
4. Змінне плавання кролем на грудях (сутність, параметри плавання і відновлення).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: плавання 2×50 м вільним стилем та плавання на затримці дихання

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухових ігор та розваг на воді.
2. Вивчення плавання брасом (ноги, руки, дихання).
3. Узгодження рухів при плаванні брасом, (старт, поворот).
4. Інтервальне плавання брасом (сутність, параметри плавання і відновлення).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: плавання 3×50 м вільним стилем та плавання на затримці дихання

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухових ігор та розваг на воді.
2. Навчання плаванні батерфляєм (ноги, руки, дихання).
3. Узгодження рухів в плаванні батерфляєм (старт, поворот).
4. Повторне плавання батерфляєм (сутність, параметри плавання і відновлення).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: плавання 4×50 м вільним стилем та плавання на затримці дихання

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухових ігор та розваг на воді.
2. Узгодження рухів складного плавання (початок, поворот).
3. Контрольне плавання вивченими способами (сутність, параметри плавання і відновлення).
4. Вивчення прикладного плавання (допомога на воді, перевезення потерпілого, підготовка до штучного дихання).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: плавання 75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

6-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухових ігор та розваг на воді.
2. Узгодження рухів складного плавання (початок, поворот, ритм, крок, темп).
3. Управління плаванням вивченими способами (сутність, параметри плавання, відновлення).
4. Вивчення техніки прикладного плавання (допомога на водних шляхах штучного дихання).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера

тестування: плавання 2×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання

поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Етап додаткового навчання (1-5 заняття)**1-е заняття з напрямком проведення – 1 година.**

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухових ігор та розваг на воді.
2. Вивчення плавання кролем на грудях і брасом (темп, крок).

3. Вивчання плавання брасом і батерфляєм (темп, крок).
4. Вивчення плавання батерфляєм і на спині (темп, крок).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 3×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення рухових ігор та розваг на воді.
2. Поліпшення навички плавання кролем на спині.
3. Поліпшення змінного плавання кролем на грудях.
4. Вивчення прикладних способів плавання: допомога на воді, транспортування.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 4×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-є заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Удосконалення інтервального плавання (брасом).
2. Поліпшення повторного плавання (батерфляй).
3. Удосконалення контрольного плавання (комплексне плавання).
4. Вивчення прикладних способів плавання (допомога на воді, транспортування).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-є заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Поліпшення плавання кролем на спині і на грудях (ритм).
2. Поліпшення плавання кролем на грудях і брасом (ритм).
3. Поліпшення плавання кролем на спині, на грудях, брасом і батерфляєм (ритм).
4. Удосконалення техніки комплексного плавання.
5. Удосконалення прикладного плавання (надання допомоги на воді, штучне дихання).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 2×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-є заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Поліпшення рівномірного плавання кролем на спині.
2. Поліпшення змінного плавання кролем на грудях.
3. Поліпшення інтервального плавання брасом.
4. Поліпшення повторного плавання батерфляєм.
5. Удосконалення контрольного плавання (комплексне).
6. Вивчення прикладних способів плавання (допомога потерпілому на воді, техніки і методи штучного дихання).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 3×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Розділ 3.7. Спадкоємність первинного вдосконалення навичок плавання та прикладної фізичної підготовки молоді різного віку і статі (підготовка інструкторів: 2 курс – 10 годин)

Після завершення початкової підготовки з плавання на 1-2 роках навчання значна кількість молоді, як правило, успішно опанує основи спортивного і прикладного плавання. При цьому найбільш здібні учасники, які побажали поліпшити свої спортивні та прикладні

навички плавання в якості інструкторів, спочатку розподіляються по тренувальних групах в залежності від ступеня майстерності техніки плавання і рівня функціональної готовності.

Подальше вивчення способів спортивного плавання спрямоване на виявлення помилок у плавців, як за елементами, так і в координації, а також в пошуку шляхів їх усунення. Спочатку студенти продовжують вдосконалювати плавання на спині та кролем на грудях, потім брасом на грудях і батерфляєм. Також вдосконалюються елементи комплексного плавання та їх загальної координації, включаючи стрти та повороти. Варіанти навантаження знаходяться на більш високому рівні, включаючи обсяг плавання, а також збільшення сегментів подолання і відстаней. Все це дозволяє поліпшити техніку плавання і створити базу для поглибленого вдосконалення способів плавання (заняття 1-5).

Основна увага приділяється поліпшенню рівномірного, змінного, інтервального, повторного, контрольного плавання, а також так званої інтегральної підготовки. Також відбувається подальше вдосконалення техніки плавання, включаючи стрти і повороти, а також темп, ритм рухів з одночасним збільшенням обсягу і інтенсивності навантаження. Деяка увага приділяється виконанню домашніх завдань із загальної фізичної підготовки. У поглибленій фазі деяка увага також приділяється теоретичній підготовці з плавання. Проводиться теоретичний курс з методики первинної спортивної підготовки. Етап завершується впровадженням змісту тренувальних занять серед студентів переважно методами початкової та спортивної підготовки в практичній діяльності.

Виступаючи в ролях як викладачі, бакалаври політехнічного профілю закріплюють свої практичні навички та теоретичні знання, підвищуючи свою пізнавальну діяльність у сфері плавання. Невелика частина студентів, при цьому може підійти до виконання стандартів III спортивного розряду, а решта осіб досить кваліфіковано вміють плавати засобами спортивного і прикладного плавання. Все це дозволяє їм успішно завершити етап поглибленого вдосконалення техніки плавання і створити реальні передумови для наступного початку етапів спортивного тренування.

Етап початкового вдосконалення (1-5 заняття)

1-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Освоєння водного середовища та освоєння спеціальних вправ.
2. Вивчення плавання кролем на спині і кролем на грудях (рухи ніг, рук, дихання).
3. Узгодження рухів кролем на спині: дихання на поворотах і проходженні відрізків).
4. Узгодження рухів кролем на грудях: дихання на поворотах і при проходженні дистанційних відрізків.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 4×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення плавання брасом: рухи ніг, рук, дихання.
2. Узгодження рухів при плаванні на грудях: дихання на поворотах і на відстані.
3. Вивчення плавання батерфляєм: рухи ніг, руки, дихання.
4. Узгодження рухів в плаванні батерфляєм: дихання.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 4×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення комплексного плавання: рухи ніг, рухи рук, дихання.
2. Узгодження рухів у комплексному плаванні: дихання на поворотах і на відстані.
3. Вивчення плавання кролем на спині і кролем на грудях: координація.

4. Вивчення плавання кролем на спині і кролем на грудях: старт, поворот.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 3×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення плавання батерфляєм: координація.
2. Узгодження рухів у плаванні батерфляєм: старт, поворот.
3. Вивчення плавання брасом: координація.
4. Узгодження рухів при плаванні брасом: старт, поворот.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 2×100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Вивчення техніки комплексного плавання: координація рухів.
2. Узгодження рухів комплексного плавання: координація.
3. Узгодження рухів комплексного плавання: старт, поворот.
4. Комплексне плавання з урахуванням часу, дотримуючись техніки плавання на відстані 4×50 м, 200 м, 4×100 м, 400 м.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 100 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Етап поглибленого вдосконалення (1-5 заняття)

1-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Рівномірний метод спортивної підготовки: сутність, параметри.
2. Змінний метод спортивної підготовки: сутність, параметри.
3. Інтервальний метод спортивної підготовки: сутність, параметри.
4. Удосконалення техніки прикладного плавання: допомога на воді, транспортування на воді.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 4×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

2-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Повторний метод спортивної підготовки: сутність, параметри.
2. Контрольний метод спортивної підготовки: сутність, параметри.
3. Інтегральна підготовка в плаванні: сутність, параметри навантаження.
4. Удосконалення прикладного плавання: надання допомоги, транспортування потерпілого).

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 3×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

3-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин. У воді - освоєння води і спеціальні вправи.

1. Поліпшення плавання кролем на спині: старт, поворот.
2. Поліпшення плавання кролем на грудях: старт, поворот.
3. Поліпшення плавання батерфляєм: старт, поворот.
4. Поліпшення плавання брасом: старт, поворот.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 2×75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

4-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Рівномірне плавання кролем на спині: темп, крок, ритм, координація рухів.
2. Змінне плавання кролем на грудях: темп, крок, ритм, координація рухів.
3. Інтервальне плавання брасом: темп, крок, ритм, координація рухів.
4. Повторне плавання батерфляєм: темп, крок, ритм, координація рухів.
5. Контроль плавання вивченими способами: темп, крок, ритм, координація рухів.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 75 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

5-е заняття з напрямком проведення – 1 година.

Розминка на суші і у воді до 10-15 хвилин.

1. Контрольне плавання вивченими способами: темп, крок, ритм.
2. Обзирне заняття про методику тренування плаванню і спеціальної фізичної підготовки.
3. Тренувальна практика з плавання та початкова підготовка (початок).
4. Навчальна практика з плавання та початкової підготовки (продовження).
5. Способи навчання плаванню на самостійних заняттях студентів та ліцеїстів.
6. Прикладне плавання: допомога потерпілому на воді, транспортування, способи проведення штучного дихання.

корекція завдання: на думку викладача-інструктора-тренера
тестування: плавання 4×50 м вільним стилем та плавання на затримці дихання
поточний контроль: ЧСС за 10 с на першій хвилині відпочинку

Вимоги до фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки для молоді різного віку і статі на 2 курсі навчання

1. Постійно в режимі дня використовувати в домашніх завданнях з фізичного виховання основні положення теоретичних знань і практичних навичок, набутих студентами на обов'язкових, додаткових і самостійних заняттях в університеті.

2. Періодично виконувати стандарти фізичної підготовки, що рекомендовані для поточного моніторингу спеціальної фізичної підготовленості студентів при навчанні та атестації модулів освіти на 2 курсі професійної підготовки в університеті.

3. Регулярно займатися в режимі дня обраним видом спорту, з метою можливого виконання спортивних розрядів до моменту закінчення університету, на основі досягнення реального поліпшення функціональної фізичної готовності організму і необхідного рівня технічної майстерності.

Базові теоретичні знання з фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки молоді різного віку і статі на 2 курсі навчання

1. Цінність загартовування. Природні фактори загартовування: повітря, вода, сонце. Основні види і принципи загартовування.

2. Основи гігієни фізичних вправ. Правила фізичних вправ, домашнє завдання. Виконання гімнастики перед заняттями, фізичні хвилини. Дихання під час фізичних вправ. Правила безпеки на заняттях з фізкультури. Режим потужності та руху студентів.

3. Важливість фізичних вправ, щоб залишатися здоровим. Правила безпеки під час занять у тренажерному залі, на дитячому майданчику, в басейні, на морі.

4. Реакція організму на різні фізичні навантаження. Основні прийоми самоконтролю. Самострахування при фізичних вправах. Перша допомога при травмах та пошкодженнях.

5. Важливість фізичного виховання для всебічного розвитку особистості і гармонійного формування рухових якостей. Правила самостійного здійснення різних орієнтацій, страхування вашого партнера і самострахування. Шкода від куріння і алкоголю для зростаючого організму молодих людей.

6. Вплив фізичних вправ на основні системи організму і статури. Медичний контроль під час фізичних вправ. Правила самостійного виконання моторних завдань, що сприяють розвитку витривалості, силових і швидкісних можливостей, гнучкості, спритності, стрибучості,

точності та узгодження рухів. Правила самоконтролю і страхування партнера при виконанні вправ різного характеру.

7. Фізичне виховання і спорт є одним із засобів всебічного і гармонійного розвитку особистості, підготовки юнаків до трудової, соціальної та військової служби. Вправа є одним з найефективніших засобів підвищення ефективності роботи студентів у навчальній та професійній діяльності. Використання фізичних вправ для адаптації людського організму до екстремальних умов і специфічних вимог професійної діяльності на водному транспорті.

8. Втома за начальними дії м'язів, їх перші ознаки і профілактичні заходи з елементами фізичної реабілітації. Тренувальні навантаження і об'єктивний контроль їх впливу на частоту серцевих скорочень. Фізкультура в режимі дня під час навчання, роботи, в сім'ї, у відпустці.

Міждисциплінарні зв'язки фізичного виховання і спорту та прикладної фізичної підготовки молоді різного віку і статі у ЗВО (2 курс навчання)

Успішне опанування бакалаврами політехнічного профілю, запропонованими теоретичними та практичними розділами застосування спеціальної фізичної підготовки, є більш вдалим з цілеспрямованим навчанням та вдосконаленням на основі наявності супутніх зв'язків між вивченими предметами:

1) з курсом математики: вимірювання тривалості, швидкості та часу, паралельного прямого, довжини кола;

2) з курсом фізики, поняття маси тіла, центр ваги, поняття траєкторії шляху і стабільності організму, сила інерції рівномірного і нерівномірного руху, імпульс влади, закони Ньютона, поняття механічної роботи, абсолютна та відносна сила, сили тертя, сила супротиву води;

3) з курсом біології, фізіології: робота м'язів, причини втоми, обмін речовин, ефективні засоби відновлення працездатності в м'язовій активності, в режимі дня;

4) з курсом анатомії, фізіології та гігієни людини: поняття опорно-рухового апарата, дихальної та серцево-судинної систем, впливу куріння та алкоголю на серце, легені та судини;

5) з курсом анатомії, фізіології та гігієни людини: пульсом і артеріальним тиском, впливом спортивних тренувань на частоту серцевих скорочень і адаптацією організму до значної фізичної активності;

6) з курсом початкової військово-морської підготовки для попередньо набраної молоді з метою підвищення загальної та особливої фізичної підготовки, веслування на ялах;

7) з теорією і методом фізичного виховання і спортивної підготовки в спорті в тренувальних групах, удосконалення спорту в ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ, УОР для поліпшення спортивної підготовки;

8) з педагогіки та психологією щодо раціонального використання фізичного виховання та спорту як ефективного засобу, що сприяє моральному, естетичному, духовному та патріотичному вихованню підростаючого покоління;

9) з курсом з основ безпеки життя в екстремальних умовах і специфічних умовах для ефективного виконання своїх професійних обов'язків і підтримки високого рівня продуктивності і надійної профілактики травм;

10) з курсом підготовки та виробничої практики на морському транспорті використовувати знання та навички, що отримані для їх професійній діяльності.

**Стандарти підготовки з формування рухових навичок, розвитку фізичних якостей на
2 курсу навчання молоді різного віку і статі
(3-4 модулі – чоловіки)**

№	Контрольні вправи	Рейтингові стандарти в балах, загальний бал				
		5	4	3	2	1
1.	Швидкість, біг 100 м (с)	до 13,0	13,1-13,4	13,5-13,8	13,9-14,2	14,3
2.	Витривалість, біг 1000 м (хв., с)	до 3,10	3,11-3,40	3,41-4,00	4,01-4,30	4,31-5,00
3.	Витривалість, біг 3000 м (хв., с)	до 12,10,0	12,11 - 12,45	12,46 - 13,55	13,56 - 15,25	15,26 і більше
4.	Сила – підтягування на поперечині (кількість разів)	18	17 - 13	12 - 8	7 - 5	4
5.	Сила – згинання і розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	33	32 - 28	27 - 22	21 - 15	14
6.	Сила – підйом тулуба в сід за 1 хв (кількість разів)	38	37 - 33	32 - 26	25 - 18	17
7.	Сила – стрибок в довжину з місця (см)	255	254-240	239-225	224-205	204
8.	Сила – стрибок у висину з місця (см)	58	57-54	53-49	48-45	43
9.	Гнучкість – нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	18	17 - 13	12 - 7	6 - 4	3
10.	Спритність – човниковий біг 4×9 м (с)	9,5	9,6 - 10,0	10,1- 10,5	10,6 - 11,0	11,1
11.	Прикладні навички – плавання вільним стилем 50 м (с)	до 35,0	35,1-42,0	42,1-55,0	55,1-1,05	1,06 і більше
12.	Прикладні навички – плавання 100 м вільним стилем (хв, с)	до 1,30	1,31-1,39	1,40-1,49	1,50-1,59	2,00 і більше
13.	Прикладні навички – плавання вільним стилем без врахування часу (м)	1500	1200	1000	800	600
14.	Прикладні навички – занурення (м)	30	29-25	24-20	19-15	14
15.	Прикладні навички – стрибки в воду з платформи (м)	10	7	5	3	1
16.	Прикладні навички – пересування по штормтрапу (с)	7	8-10	11-13	14-16	17-19
Оцінка фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю в процесі навчання та вдосконалення		80-65 відмінна	64-49 висока	48-33 середня	32-17 низка	до 16 слабка
Модуль 3 оцінюється за результатами відвідування занять і проходження 50 % стандартів; 4 модуль оцінюється за результатами відвідування занять і проходження 100 % стандартів; Оцінка фізичного виховання базується на результатах відвідування занять та цих модулів.						

**Стандарти підготовки з формування рухових навичок, розвитку фізичних якостей
на 2 курсу навчання молоді різного віку і статі
(3-4 модулі – жінки)**

№	Контрольні вправи	Рейтингові стандарти в балах, загальний бал				
		5	4	3	2	1
1.	Швидкість, біг 100 м (с)	до 15,0	15,1-15,6	15,7-16,5	16,4-17,2	17,3
2.	Витривалість, біг 1000 м (хв., с)	до 3,30	3,31-4,00	4,01-4,35	4,36-5,00	5,01-5,30
3.	Витривалість, біг 2000 м (хв., с)	до 9,45,0	9,46 - 10,35	10,36 - 11,40,0	11,41 - 13,25	13,26 і більше
4.	Сила – підтягування на низькій перекладині з вису лежачи, хватом руками зверху (кількість разів)	17	16 - 13	12 - 9	8 - 5	4
5.	Сила – згинання і розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	15	14 - 12	11 - 8	7 - 5	4
6.	Сила – підйом тулуба в сід за 1 хв (кількість разів)	31	30 - 26	25 - 21	20 - 16	15
7.	Сила – стрибок у довжину з місця (см)	195	194-175	174-165	164-156	155
8.	Сила – стрибок у висину з місця (см)	43	42-39	38-35	34-31	30
9.	Гнучкість – нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	20	19 - 15	14 - 10	9 - 6	5
10.	Спритність – човниковий біг 4×9 м (с)	10,3	10,2 - 10,8	10,9- 11,6	11,7 - 12,1	12,2
11.	Прикладні навички – плавання вільним стилем 50 м (с)	до 59,0	1.00,0 - 1.09,0	1.10,0 - 1.19,0	1.20,0 - 1.29,0	1,30,0 і більше
12.	Прикладні навички – плавання 100 м вільним стилем (хв, с)	до 2,10,0	2,11,0 - 2,25,0	2,26,0 - 2,40,0	2,41,0 - 2,55,0	2,56,0 і більше
13.	Прикладні навички – плавання вільним стилем без врахування часу (м)	800	700	600	500	400
14.	Прикладні навички – занурення (м)	19	18-15	14-11	10-7	6
15.	Прикладні навички – стрибки в воду з платформи (м)	7	5	3	2	1
16.	Прикладні навички – пересування по штурмтрапу (с)	18	19-23	24-28	29-34	35-39
Оцінка фізичної підготовки бакалаврів політехнічного профілю в процесі навчання та вдосконалення		80-65 відмінна	64-49 висока	48-33 середня	32-17 низка	до 16 слабка
3 модуль оцінюється за результатами відвідування занять і проходження 50 % стандартів; 4 модуль оцінюється за результатами відвідування занять і проходження 100 % стандартів. Оцінка фізичного виховання базується на результатах відвідування занять та цих модулів.						

ЧАСТИНА ІV.**ДОСВІД ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОЇ СФОРМОВАНОСТІ РУХОВИХ НАВИЧОК ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВІД ПОЧАТКІВЦІВ ДО ЕЛІТНИХ ПЛАВЦІВ РІЗНОГО ВІКУ І СТАТІ НА ЕТАПАХ НАВЧАННЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ**

1. Теоретичний аналіз літературних джерел і узагальнення практичних даних показує, що рівень фізичного розвитку і фізичної підготовки підростаючого покоління в даний час явно недостатній (за існуючими державними стандартами) для повноцінного виконання своїх майбутніх виробничих завдань, як в нормальних умовах, так і в професійній діяльності, пов'язаній з екстремальними умовами праці, в яку входять багато фахівців морського та політехнічного напрямку до професійного навчання в університетах України.

2. Вивчення психофізичного стану випускників НУ «ОМА», а також суміжних спеціальностей і навчального резерву показало не зовсім достатній рівень їх прикладної фізичної підготовки, що може бути обов'язковою умовою для прояву можливих витрат негативного характеру при виконанні ними специфічних завдань професійної діяльності в екстремальних умовах праці. Це може бути важливо при коригуючи заходах, що вживаються для здоров'я політехнічних працівників, їх неухильному дотриманні правил безпеки до зменшення ризиків можливого виникнення професійних травм чи пошкоджень.

3. Гарантією корекції можливих відхилень в психофізичному стані працівників морського та політехнічного напрямку галузі та навчального резерву, їх дотримання правил безпеки і зниження професійних травм може бути раціональне використання рекомендованого змісту СФП в режимі робочого дня і відпочинку. Він передбачає повноцінне формування професійної придатності тренувального резерву з урахуванням загальної, спеціальної та прикладної фізичної готовності, яка поряд з професійними знаннями, професійними вміннями, руховими навичками може забезпечити безпечно і ефективно виконання своїх виробничих завдань в екстремальних умовах і специфічних обставин рухової діяльності.

4. Впровадження рекомендованих засобів фізичного виховання в університеті передбачає його впровадження в процес підготовки та вдосконалення студентів у вигляді концентрованих (без значних перерв) проходження навчального матеріалу, як на основі загальної, так і прикладної фізичної підготовки, на основі вибірково додаткових та самостійних занять з урахуванням інтересів студентської молоді. Це пов'язано з тим, що представники індивідуального спорту мають вищі показники фізичної підготовки, ніж загальноприйняті засоби фізичного виховання в процесі професійної підготовки молоді.

5. Ефективність запропонованих засобів фізичної підготовки буде уточнено та деталізована в подальших пілотних дослідженнях, що проводяться на контингенті вивчення предметів студентами-ліцеїстами різної статі, віку в процесі навчання та вдосконалення за різними рівнями системи спеціальної фізичної підготовки, фізичного виховання і спорту.

6. На основі типової державної програми кафедра фізичного виховання розробляє робочі програми та методичні рекомендації з професійно-технічної та прикладної фізичної підготовки фахівців різних профілів, які мають коригуватися фахівцями фізичного виховання та спорту з урахуванням регіональних особливостей гендерного підходу серед школярів загальних навчальних закладів, майбутніх абітурієнтів, студентів підготовчих кафедр та студентів і курсантів-ліцеїстів, які навчаються в університетах різного профілю.

Тому пропонуються обґрунтовані зміни та необхідні доповнення до форм організації, способу вивчення змісту навчального матеріалу, підбиваючи підсумки його розробки з урахуванням особливостей підготовки студентів-курсантів, наявності викладацького складу, а також матеріально-технічної бази університету (І.Л. Ганчар, 1981, 2002, 2006, 2007, 2013; О.І. Ганчар, 2012-2021; С.Р. Биканов, 1995, 1997, 1999; Ю.Д. Железняк, 1985, 1996, 2002; В.І. Ільїніч, 1978, 1985, 1995, 2001; Р.Н. Макаров, 1981, 1988, 1990; Л.П. Пилипей, 2009, 2011; Р.Т. Раєвський, 1985, 2005; А.Ф. Рожновський, 1988; І.Д. Смолякова, 2010, 2021, 2023; В.І. Семіразумов, 1965; В.Г. Стрелець, 1971, 1972, 1974, 1996; С.В. Халайджі, 2006; М.В. Щодро, 1986, 1989).

4.1. Відповідне модельне формування рухових навичок плавання в процесі фізичного виховання і спорту молоді різного віку і статі під час навчання та вдосконалення: *формувальний експеримент*

Досягнутий рівень сформованості рухових навичок плавання внаслідок минулих курсів основного навчання і подальшого крок за кроком вдосконалення осіб обох статей повинні бути об'єктивно визначені та відповідним чином оцінені як спеціалістами фізичного виховання і спорту, так і батьками, а також самими молодими особами, що навчаються. У цьому процесі повинні бути застосовані вирішальні чинники для оцінки рівня за допомогою інформативних критеріїв стану досягнутої кваліфікації плавання осіб, які навчалися в багатьох навчальних закладах освіти з різним ступенем необхідності відповідного розвитку навичок плавання. Вони повинні бути об'єктивно оцінені, щоб з'ясувати реальні можливості отримання певних параметрів більш відповідного формування рухових навичок плавання у молоді різної статі в процесі професійного навчання та вдосконалення на етапах багаторічної фізичної підготовки.

Наявність сучасних даних про реальні можливості первинного формування надійності рухових навичок плавання серед різних груп населення певного віку та статі у доступних публікаціях з теорії і методики фізичного виховання та спорту практично не зазначена, а існуючі джерела, як правило – обмежені та застарілі. Тому дані потребують уточнення, оновлення та вдосконалення. Це засвідчили вітчизняні науковці: з теорії викладання плавання, здобутки якої свого часу були рекомендовані І.Л. Ганчаром для використання у підготовці фахівців з фізичного виховання і спорту з методики викладання плавання як навчальної, спортивної та педагогічної дисципліни (2002, 2006, 2007, 2013) у закладі вищої освіти; з вивчення теорії і методики спортивно-педагогічного вдосконалення з плавання серед майбутніх фахівців з фізичного виховання курсантів морського профілю для безпечного виконання професійної діяльності в екстремальних умовах; з методичного забезпечення надійного формування прикладної фізичної готовності курсантів морських навчальних закладів у рекомендаціях О.І. Ганчара (2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021) для цивільних моряків та фахівців Військово-морських сил України до екстремальної практичної діяльності.

Поруч з тим в науковому просторі існує невелика кількість публікацій вітчизняних авторів зі спортивного плавання щодо особливостей навчання і вдосконалення вже сформованих у дівчат і юнаків рухових навичок плавання як: дослідження гідродинамічних відмінностей у чоловіків та жінок, що зазначав Ю.А. Короп та ін. (1974, 1983, 1985) в умовах водного середовища; з'ясування особливостей і перспективи розвитку жіночого спортивного плавання за словами відомого фахівця Б.І. Оноприєнко (1960, 1968, 1981), обґрунтування змісту сучасного підручника з плавання, рекомендованого для професійної новітньої підготовки викладачів-тренерів В.М. Платонов та ін. (2000); застосування інформації та статистичних даних з олімпійського спорту в освітньому процесі підготовки елітних плавців, як зазначає В.М. Платонов (2001, 2003, 2004, 2005, 2012); детального розгляду існуючих на практиці загальних тенденцій розвитку вітчизняного спортивного плавання, як зазначав ще у свій час відомий фахівець радянського плавання З.П. Фірсов (1946, 1955, 1976, 1982, 1983, 1984, 1986, 1987).

Проте у зазначених та інших джерелах вітчизняних і закордонних науковців питання особливостей формування надійності навичок плавання майже не розглядалися, що підкреслює актуальність проведення досліджень у цьому напрямку з забезпеченням гендерного підходу. Авторське бачення надійності формування навичок плавання полягає у застосуванні при навчанні попереднього досвіду використання на начальних етапах первинного засвоєння гідродинамічних властивостей води на основі виконання опорного гребка у всіх засобах плавання. У подальшому навчанні і вдосконаленні необхідно задіяти не тільки обов'язкові, але й додаткові та самостійні заняття, щоб розширити можливості більш якісного і надійного формування навичок плавання у осіб різної статі. Тому питання відповідного формування рухових навичок у плаванні є актуальним та важливим.

Сформульоване припущення, що відповідний до стандартів освіти рівень навичок плавання формується подібним шляхом як у юнаків, так і у дівчат, хоча на засадах різної залежності від кількості відвідування спеціальних занять на початковому рівні та вже сформованих окремих досягнень та прояву навичок і умінь плавати.

Мета дослідження полягала в обґрунтуванні, розробці та апробації методики формування і оцінки рівнів надійної сформованості навичок плавання в процесі фізичного виховання курсантів морського профілю обох статей за типового та інтенсивного засвоєння змісту занять у навчально-виховному процесі, що відбувається в умовах спеціального морського ЗВО.

Основними завданнями дослідження були такі: а) визначити первинний рівень і ступень надійності сформованості навичок плавання у осіб обох статей; б) з'ясувати особливості у надійної сформованості навичок плавання серед курсантів-юнаків та курсантів-дівчат для реалізації вимог програми фізичного виховання у закладі вищої освіти; в) розробити та апробувати методику формування і оцінки рівнів надійної сформованості навичок плавання курсантів морського профілю обох статей за типовою та інтенсивною за кількістю (експериментальною) програмою занять (2012, 2018, 2019, 2020).

Методи дослідження. Питання надійності формування навичок плавання, тим чи іншим чином розглядалися науковцями при дослідженні стану окремих складових компонентів. Як реалізація моделі надійності формування навичок плавання серед молоді обох статей з 2012/2013 до 2014/2015 навчальних років на заняттях з фізичного виховання у Національному університеті «Одеська морська академія», де було започатковано проведення педагогічного експерименту щодо вивчення особливостей формування навичок плавання за 10-ма складовими характерними елементами плавання, як свідчать рекомендації І.Л. Ганчара (2013); Б.І. Оноприєнко (1981); В.М. Платонова та ін. (2000, 2012). Вони зокрема, ретельно, загально та всебічно відображають прикладну плавальну готовність курсантів I-II курсів до майбутньої професійної діяльності. Аналіз наявної джерельної бази та спостереження засвідчили домінування в межах основного напрямку первинного навчання курсантської молоді таких аспектів: ознайомлення з властивостями води для подолання чинників бояться води, оптимальний вибір пріоритету іншого способу плавання, вивчення спортивних та прикладних стилів плавання.

У визначення ефективності методики початкового навчання плаванню та оптимального застосування етапів здійснено відбір методики для первинного навчання (типова програма) навичок плавання молоді різної статі з можливим переходом до наступних етапів їх інтенсивної підготовки на обов'язкових, додаткових та самостійних заняттях, що певною мірою може реалізувати різні рухові інтереси курсантської молоді.

Тому для ефективного супроводу навчально-виховного процесу нами розроблено зміст відповідного, поступового та інтенсивного формування навичок плавання та стан його складових елементів для вимірювання їх динаміки та окреслення корегування параметрів їх сформованості на етапах навчання з відповідним методичним забезпеченням (таблиця 4.1.1).

Таблиця 4.4.1

Дослідження показників відповідного формування навичок плавання курсантів-моряків

№	Параметри відповідного формування навичок плавання курсантів-моряків	Складові елементи
1.	Наявність навичок плавання засобами: <i>народний, на боку, на спині, брасом, кролем</i>	популярні засоби
2.	Відвідування басейну на 1,2,3,4 семестрі, разів: <i>до 4, 6, 8, 10, і 12</i>	відвідування занять
3.	Плавання відстані без відпочинку, до: <i>50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м</i>	розвиток витривалості
4.	Плавання, до: <i>50 м-1-1 хв 30 с, 100 м-2-3 хв, 200 м-5-6 хв, 400 м-11-12 хв, 800 м-24-25 хв</i>	швидкісно-силові якості
5.	Затримка дихання під водою у спокої, до: <i>10 с, 20 с, 30 с, 40 с, 50 с</i>	гіпоксія у стані спокою
6.	Плавання кролем на затримці дихання, до: <i>15 м, 20 м, 25 м, 30 м, 35 м</i>	гіпоксія при плаванні
7.	Час, що витрачено у плаванні на затримці дихання, до: <i>10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с</i>	інтервали гіпоксії
8.	Ковзання на грудях зі старту, до: <i>5 м, 8 м, 11 м, 14 м, 17 м</i>	старт та гідродинаміка
9.	Ковзання на грудях після відштовхання, до: <i>4 м, 7 м, 10 м, 13 м, 16 м</i>	поворот та гідродинаміка
10.	Занурення у довжину зі старту, до: <i>10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 30 м</i>	занурення та гіпоксія
Узагальнена оцінка відповідного формування параметрів навичок плавання: сумарна оцінка рівня надійності		
Середнє значення досліджуваних показників плавальної підготовленості: середня величина рівня надійності		
Оцінювання стану плавальної підготовленості курсантів-моряків (в балах): рівні оцінки надійності в балах		

В першу чергу це стосується наступних показників: 1) наявності навичок плавання способами народними, на боку, на спині, брасом, кролем: Ю. А. Короп та ін. (1983); 2) здібності подолання без відпочинку до 50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м; 3) плавання на час дистанцій до 50 м – 1-1 хв 30 с, 100 м – 2-3 хв, 200 м – 5-6 хв, 400 м – 11-12 хв, 800 м – 24-25 хв, які було використано для розвитку швидкісно-силових якостей та витривалості плавця: В.М. Платонов та ін. (2000); 4) затримки дихання під водою у спокої до 10 с, 20 с, 30 с, 40 с, 50 с, як характеристики здібності організму людини до протистояння гіпоксії у стані спокою: Б.І. Оноприєнко (1981); 5) плавання кролем на затримці дихання до 15 м, 20 м, 25 м, 30 м, 35 м, що інформує про рівень протистояння організму людини до гіпоксії при фізичних навантаженнях: Б.І. Оноприєнко (1981); 6) час, що витрачено у подоланні на затримці дихання вище перерахованих відрізків – до 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с; 7) ковзання на грудях зі старту до 5 м, 8 м, 11 м, 14 м, 17 м для визначення гідродинаміки плавця: за даними Б.І. Оноприєнко (1981); 8) ковзання на грудях після відштовхування – до 4 м, 7 м, 10 м, 13 м, 16 м, що відображає один з елементів повороту та гідродинаміку плавця: за показниками Б.І. Оноприєнко (1981); 9) занурення у довжину зі старту пловця до: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 30 м, що характеризує як гідродинаміку, так і стійкість організму людини до впливу гіпоксії: за фактами Б.І. Оноприєнко (1981); 10) відвідування басейну на I-II курсах до 4, 6, 8, 10 і 12 занять у семестрі О.І. Ганчар (2012, 2013, 2018, 2019, 2020, 2021). За умовами тестування забезпечувалося врахування вимог до відповідного формування рухових навичок плавання курсантів-моряків серед юнаків та дівчат, що навчалися в цей період в закладі вищої освіти.

Результати дослідження. Нижче представлені основні етапи навчання за типовою обґрунтованою та розробленою експериментальною програмами навчання плаванню у ЗВО.

1. *Етап початкового навчання* плаванню для курсантів обох статей передбачає відвідування до 4 обов'язкових занять, під час яких було визначено склад контрольних з оцінкою в 1 бал та експериментальних груп з оцінкою – 2, 3, 4, 5 балів, що займалися до 6, 8, 10, 12 занять у семестрі. Базовим змістом цих занять було визначено початкове освоєння водного середовища і виконання спеціальних вправ на суші й з знаходженням опори води за оптимальними гідродинамічними траєкторіями. Перш за все приділялася увага виконанню опорного гребка руками у вигляді горизонтально витягнутої вісімки в положенні людини стоячи і сидячи у воді, прийняття горизонтального положення тулуба, стоячи, сидячи, лежачи у воді на спині і грудях. Пріоритетом було здійснення виконання ключових елементів рухів ніг, рук, тулуба, дихання у подальшому навчанні плаванню способом кроль на спині і на грудях, на боці, плавання брасом на спині і на грудях, батерфляєм, засвоєння елементів комплексного і прикладного плавання, включаючи старту і повороти, застосування стрибків з платформи, занурення в довжину і глибину, регулярне плавання із затримкою дихання, тестування контрольного подолання відрізків дистанції одним із способів плавання на 25 м, 50 м, (обсяг плавання для дівчат і юнаків – 500–700 м, частота серцевих скорочень (ЧСС) дорівнює 120–144 уд/хв, тривалість занять 50–60 хв.

2. *Етап поглибленого навчання* плаванню для курсантів контрольних та експериментальних груп дівчат і юнаків передбачає відвідування, відповідно, до 4 та 6 обов'язкових, додаткових або самостійних занять у другому семестрі. Змістом цих занять є поглиблене навчання плаванню за умов виконання спеціальних вправ на суші й з знаходженням опору у воді за оптимальними гідродинамічними траєкторіями. Пріоритетом було повторення змісту занять, що вивчався у 1-му семестрі, та додаткове контрольне тестування плавання на відрізках відстані 25 м, 50 м, 75 м, 100 м (обсяг плавання для дівчат і юнаків – 600–800 м, ЧСС за цих умов дорівнює 132–150 уд/хв, тривалість занять 50–60 хв.

3. *Етап первинного вдосконалення* навичок плавання для курсантів контрольних та експериментальних груп дівчат і юнаків передбачає відвідування, відповідно, до 4 і 8 обов'язкових, додаткових або самостійних занять у 3-му семестрі. Змістом цих занять є подальше виконання спеціальних вправ на суші й у воді за оптимальними гідродинамічними траєкторіями. Пріоритетом є повторення змісту занять, що вивчалися на 1-2 семестрах та додаткове контрольне тестування плавання обраним та додатковим способом плавання на

25 м, 50 м, 75 м, 100 м (обсяг плавання для дівчат і юнаків –700–900 м на рівні ЧСС – 144–162 уд/хв, тривалість проведення занять 50–60 хв).

4. *Етап поглибленого вдосконалення* навичок плавання для курсантів контрольних та експериментальних груп дівчат і юнаків передбачає відвідування, відповідно, до 4 і 10 обов'язкових, додаткових або самостійних занять у 4-му семестрі. Зміст цих занять передбачає поглиблене і детальне засвоєння спеціальних вправ на суші й у воді за оптимальними гідродинамічними траєкторіями. Пріоритетом було повторення змісту занять, що вивчалися на 1-3 семестрах та додаткове контрольне плавання обраним і додатковим способом 25 м, 50 м, 75 м, 100 м, 150 м, знайомство з параметрами первинного спортивного тренування в плаванні (обсяг плавання для дівчат і юнаків – 800–1000 м, ЧСС – 150-168 уд/хв, тривалість занять 50–60 хв).

5. *Етап спортивного вдосконалення* навичок плавання для кращих курсантів експериментальних груп дівчат і юнаків передбачає відвідування до 12 обов'язкових, додаткових або самостійних занять (1–4 семестр, всього до 12 занять у кожному семестрі для збірної команди з плавання). Змістом цих занять є поглиблене і детальне засвоєння спеціальних вправ на суші й у воді за оптимальними гідродинамічними траєкторіями. Подальше знайомство з параметрами первинного спортивного тренування передбачає: індивідуальне комплексне плавання різними способами, рівномірне, змінне, інтервальне, повторне, контрольне плавання обраним і додатковими способами на 25 м, 50 м, 75 м, 100 м, 150 м, 200 м, 400-800 м, що дало змогу оптимізувати процес навчання (обсяг плавання для дівчат і юнаків – 1000-1200 м, ЧСС під час виконання завдань коливається в діапазоні 162–180 уд/хв, тривалість занять 90–100 хв).

У дослідженнях взяли участь 175 курсантів-юнаків судноводійного факультету та 116 дівчат факультету морського права. У формуальному експерименті (вересень-травень 2012, 2013, 2014, 2015 рр.) в процесі фізичного виховання взяло участь молодь різної статі за показниками 100 кращих результатів з плавання на 50 м вільного стиля серед 100 юнаків та 100 дівчат, було виділено контрольні (до 4 обов'язкових занять за типовою програмою) та експериментальні, що займалися за модельне розробленої інтенсивною програмою (відвідування 6, 8, 10, 12 обов'язкових, додаткових або самостійних занять у кожному семестрі), групи юнаків та дівчат – курсантів морської академії.

Для ефективного супроводу, контролю динаміки та корегування параметрів сформованості рухових навичок з плавання визначено зміст відповідного, поступового та інтенсивного їх формування на послідовних етапах навчання з відповідним методичним забезпеченням для всіх обраних груп осіб, що навчалися.

На основі представлених параметрів відповідного формування пріоритетних елементів рухових навичок плавання розроблено типову та інтенсивну програми навчання плаванню курсантів юнаків та дівчат Національного університету «ОМА». Воно включало первинне навчання (1–2 семестри) та поглиблене (3–4 семестри) вдосконалення під час виконання рекомендованих завдань на відвідуванні обов'язкових, додаткових або самостійних занять та на 5 етапі для збірної команді плавців для участі в студентських змаганнях молоді за 2012/2013-2014/2015 навчальні роки.

Статистичний аналіз здійснювався загальновідомими методами математичної статистики з знаходженням обов'язкових критеріїв. Середні величини за 10-ма показниками відповідної сформованості навичок плавання представлені у відсотковому (%) співвідношенні. Визначення достовірності отриманих показників та їх відмінності здійснювалось за t-критерієм Стьюдента (С.В. Начинська, 2005) на рівні загальноприйнятої значущості $p=0,05$.

Здобувач є співвиконавцем теми «Технологія інтенсивного навчання і вдосконалення навичок плавання в різних вікових групах» відповідно до плану науково-дослідної роботи Національного університету «ОМА» на 2008–2018 рр., за реєстраційним № 0108U001487.

У окресленні можливостей надійного формування рухових навичок плавання важливою є інформація щодо спостереження та порівняння початкових вихідних та прикінцевих рівнів складових компонентів фізичного стану курсантів, які вивчають спортивне і прикладне плавання в процесі фізичного виховання в умовах ЗВО (табл. 4.1.2).

**Прояви відповідного формування навичок плавання у кращих курсантів-юнаків
(n=100) на 1–2 семестрах (первинне навчання)**

Параметри прояви відповідного формування навичок плавання курсантів-юнаків	Рівні навичок, %					Всього, %
	1	2	3	4	5	
Наявність навичок плавання засобами: <i>народними, на боку, на спині, брасом, кролем</i>	15	42	13	20	10	100
Відвідування басейну у семестрі, разів: <i>до 4, до 6, до 8, до 10, до 12</i>	16	30	24	19	11	100
Плавання відстані без відпочинку, до: <i>50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м</i>	20	25	26	16	13	100
Плавання, хв/с: <i>50 м – 1-1.30 с, 100 м – 2-3, 200 м – 5-6, 400 м – 11-12, 800 м – 24-25.</i>	27	24	21	19	9	100
Затримка дихання під водою у спокої, до: <i>10 с, 20 с, 30 с, 40 с, 50 с</i>	16	35	25	16	8	100
Плавання кролем на затримці дихання, до: <i>15 м, 20 м, 25 м, 30 м, 35 м</i>	18	38	26	14	4	100
Час подолання тестових дистанцій на затримці дихання, до: <i>10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с</i>	15	33	31	16	5	100
Ковзання на грудях після старту, до: <i>5 м, 8 м, 11 м, 14 м, 17 м</i>	12	39	34	12	3	100
Ковзання на грудях після відштовхування, до: <i>4 м, 7 м, 10 м, 13 м, 16 м</i>	14	37	35	10	4	100
Занурення у довжину зі старту, до: <i>10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 30 м</i>	15	42	28	12	3	100
Середнє значення показників плавальної підготовленості курсантів-юнаків	17	35	26	15	7	100
Оцінювання рівня сформованості навичок плавання курсантів-моряків, бали	1	2	3	4	5	1-5

Примітки: оцінка рівня сформованості навичок плавання, бали: 1 – слабкий - $t=8,218$; $p<0,05$; 2 – низький - $t=3,408$; $p<0,05$; 3 – середній - $t=4,135$; $p<0,05$; 4 – високий - $t=3,258$; $p<0,05$; 5 – найвищий - $t=1,492$; $p>0,05$; загальна - $t=3,45$; $p<0,05$

Прояви відповідного формування навичок плавання у курсантів-юнаків (n=100) на 1–2 семестрах (первинне навчання) надано у таблиці 4.1.2. Сукупне середнє значення первинних показників сформованості навичок плавання курсантів-юнаків засвідчує, що вони переважно мають низькі бали (1 і 2), відповідно, 17 % та 35 % курсантів (52 % випробуваних), а середній і високий рівні (3–4 бали) відмічена у 26 % і 15 % (41 %) курсантів-юнаків, відповідно і лише 7 % мають найвищий бал надійності навичок плавання (5 балів). Прояви надійності навичок плавання у курсантів-юнаків у 3–4 семестрах (прикінцеве навчання) свідчать про суттєві позитивні зміни показників. За цих умов значно зменшуються кількість юнаків з оцінками в 1 та 2 бали (разом 27%), і збільшується у рівнях формування навичок плавання у 3 (41%), 4 (20%, сумарно 61%) та 5 (12%) балів (табл. 4.1.3). Статистичний висновок: С.В. Начинська (2005): оскільки для рівня значення $p=0,05$ та ступенів свободи $k_1+k_2=100+100-2=198$, t - значення граничне=1,96, а t - розрахункове=3,455, яке є більше, ніж 1,96, тобто t розрахункове $> t$ граничного, тому відмінність більшості прикінцевих показників від первинних визнається статистично достовірною ($p<0,05$).

Таблиця 4.1.3

Прояви відповідного формування навичок плавання у кращих курсантів-юнаків(n=100) на 3–4 семестрах (прикінцеве навчання)

Параметри прояви відповідного формування навичок плавання курсантів-юнаків	Рівні навичок, %					Всього, %
	1	2	3	4	5	
Наявність навичок плавання засобами: <i>народними, на боку, на спині, брасом, кролем</i>	0	11	23	35	31	100
Відвідування басейну у семестрі, разів: <i>до 4, до 6, до 8, до 10, до 12</i>	6	8	36	30	20	100
Плавання відстані без відпочинку, до: <i>50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м</i>	2	15	28	37	18	100
Плавання, хв/с: <i>50 м – 1-1.30, 100 м – 2-3, 200 м – 5-6, 400 м – 11-12, 800 м – 24-25</i>	8	24	46	12	10	100
Затримка дихання під водою у спокої, с, до: <i>10 с, 20 с, 30 с, 40 с, 50 с</i>	2	27	43	19	9	100
Плавання кролем на затримці дихання, до: <i>15 м, 20 м, 25 м, 30 м, 35 м</i>	5	30	49	10	6	100
Час подолання тестових дистанцій на затримці дихання, до: <i>10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с</i>	6	29	42	16	7	100
Ковзання на грудях після старту, до: <i>5 м, 8 м, 11 м, 14 м, 17 м</i>	4	26	49	15	6	100
Ковзання на грудях після відштовхування, до: <i>4 м, 7 м, 10 м, 13 м, 16 м</i>	5	28	52	10	5	100
Занурення у довжину зі старту, до: <i>10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 30 м</i>	5	32	45	14	3	100
Середнє значення показників плавальної підготовленості курсантів-юнаків	4	23	41	20	12	100
Оцінювання рівня сформованості навичок плавання курсантів-моряків, бали	1	2	3	4	5	1-5

Примітки: оцінка рівня сформованості навичок плавання, бали: 1 – слабкий - $t=8,218$; $p<0,05$; 2 – низький - $t=3,408$; $p<0,05$; 3 – середній - $t=4,135$; $p<0,05$; 4 – високий - $t=3,258$; $p<0,05$; 5 – найвищий - $t=1,492$; $p>0,05$; загальна - $t=3,45$; $p<0,05$

Педагогічний висновок: загальна відмінність прикінцевих показників від первинних засвідчує достовірність позитивного впливу впроваджені експериментальної методики формування навичок плавання серед курсантів-юнаків порівняно з ефектом типового проведення обов'язкових занять (табл. 4.1.3).

При цьому найбільший вплив був відзначений у зменшенні кількості осіб із слабким (з 17% до 4%, $p<0,05$) та низьким рівнями (з 35% до 23%, $p<0,05$) і одночасним значним

підвищенням обсягу середнього (з 26% до 41%, $p < 0,05$) і несуттєвим зростанням кількості курсантів з високим та найвищим рівнями.

Дані прояву більш високого ступеня надійності формування рухових навичок плавання у кращих курсантів-дівчат на 1–2 семестрах професійного навчання в умовах морського навчального закладу освіти. Вони характеризують початкові показники серед контингенту, що досліджується (первинні результати) у порівнянні з наступними 3–4 семестрами, які відображають прикінцеві результати впливу застосування різних методики навчання та можливого вдосконалення порівняно за впливом типової - контрольної та інтенсивної – експериментальної програми занять представлено у таблицях 4.1.4 та 4.1.5.

Одержані результати у прикінцевому навчанні на 3-4 семестрах засвідчують, що навички з плавання дівчат-курсантів оцінюються в основному середніми та високими балами (3–4 бали), 34 % і 17 % обстежених, відповідно, (сумарно 51 %). Слабкий і низький рівні надійності (1–2 бали) реєструвались у 6 і 39 (45 %) відсотків випадків.

Таблиця 4.1.4

Прояви відповідного формування навичок плавання у кращих курсантів-дівчат (n=100) на 1–2 семестрах (початкові дані)

Параметри прояви відповідного формування навичок плавання курсантів-дівчат	Рівні навичок, %					Всього, %
Наявність навичок плавання засобами: <i>народними, на боку, на спині, брасом, кролем</i>	15	30	29	22	4	100
Відвідування басейну у семестрі, разів: <i>до 4, до 6, до 8, до 10, до 12</i>	14	34	26	20	6	100
Плавання відстані без відпочинку, м: <i>50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м</i>	39	28	16	12	5	100
Плавання, хв/с: <i>50 м – 1-1.30, 100 м – 2-3, 200 м – 5-6, 400 м – 11-12, 800 м – 24-25.</i>	18	31	27	21	3	100
Затримка дихання під водою у спокої, с, <i>до: 10 с, 20 с, 30 с, 40 с, 50 с</i>	14	34	32	16	4	100
Плавання кролем на затримці дихання, <i>до: 15 м, 20 м, 25 м, 30 м, 35 м</i>	16	41	27	14	2	100
Час подолання тестових дистанцій на затримці дихання, <i>до: 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с</i>	15	38	33	12	2	100
Ковзання на грудях після старту, <i>до: 5 м, 8 м, 11 м, 14 м, 17 м</i>	12	39	34	12	3	100
Ковзання на грудях після відштовхування, <i>до: 4 -7 -10-13 - 16 м</i>	16	37	35	10	2	100
Занурення у довжину зі старту, <i>до: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 30 м</i>	19	48	23	8	2	100
Середнє значення досліджуваних показників плавальної підготовленості	18	36	28	15	3	100
Оцінювання рівня сформованості навичок плавання курсантів-моряків, бали	1	2	3	4	5	1-5
Примітки: оцінка рівня сформованості навичок плавання, бали: 1 – слабкий - $t=4,500$; $p < 0,05$; 2 – низький - $t=0,811$; $p > 0,05$; 3 – середній - $t=2,541$; $p < 0,05$; 4 – високий - $t=0,607$; $p > 0,05$; 5 – найвищий - $t=1,492$; $p > 0,05$; Загальна відмінність: $t=1,776$, $p > 0,05$						

Лише 4 % представниць жіночої статті демонстрували найвищу надійність формування навичок плавання (5 балів), що може стати пріоритетом при навчанні та вдосконаленні молоді в ЗВО (табл. 4.1.5).

Таблиця 4.1.5

Прояви відповідного формування навичок плавання у кращих курсантів-дівчат (n=100) на 3–4 семестрах (прикінцеві дані)

Параметри прояви відповідного формування навичок плавання курсантів-юнаків	Рівні навичок, %					Всього, %
Наявність навичок плавання, способами: <i>народними, на боку, на спині, брасом, кролем</i>	2	10	38	40	10	100
Відвідування басейну у семестрі, занять: <i>до 4, до 6, до 8, до 10, до 12</i>	11	37	32	16	4	100
Плавання відстані без відпочинку, м: <i>50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м</i>	5	40	32	17	6	100
Плавання, хв/с: <i>50 м – 1-1.30, 100 м – 2-3, 200 м – 5-6, 400 м – 11-12, 800 м – 24-25.</i>	10	45	30	10	5	100
Затримка дихання під водою у спокої, с, <i>до: 10 с, 20 с, 30 с, 40 с, 50 с</i>	4	37	36	18	5	100
Плавання кролем на затримці дихання, м, <i>до: 15 м, 20 м, 25 м, 30 м, 35 м</i>	6	45	30	15	4	100
Час подолання тестових дистанцій на затримці дихання, с, <i>до: 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с</i>	7	44	32	14	3	100
Ковзання на грудях після старту, м, <i>до: 5 м, 8 м, 11 м, 14 м, 17 м</i>	3	42	39	13	3	100
Ковзання на грудях після відштовхування, м, <i>до: 4 м, 7 м, 10 м, 13 м, 16 м</i>	6	42	38	12	2	100
Занурення у довжину зі старту, м, <i>до: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 30 м</i>	7	50	30	11	2	100
Середнє значення досліджуваних показників плавальної підготовленості	6	39	34	17	4	100
Оцінювання рівня сформованості навичок плавання курсантів-моряків, бали	1	2	3	4	5	1-5
Примітки: оцінка рівня сформованості навичок плавання, бали: 1 – слабкий - $t=4,500$; $p < 0,05$; 2 – низький - $t=0,811$; $p > 0,05$; 3 – середній - $t=2,541$; $p < 0,05$; 4 – високий - $t=0,607$; $p > 0,05$; 5 – найвищий - $t=1,492$; $p > 0,05$; Загальна відмінність: $t=1,776$, $p > 0,05$						

Статистичний висновок: С.В. Начинська (2005) за узагальненими (середньо груповими) даними наступний: оскільки для рівня значення $p=0,05$ та ступенів свободи $k_1+k_2=100+100-2=198$, t - граничне=1,96, а t – розрахункове =1,776, яке є менше, ніж 1,96,

тобто t – розрахункове $<$ t граничного, сформулюється висновок, що відмінність прикінцевих показників від первинних визнається статистично недостовірною ($p > 0,05$). Однак, за груповим аналізом, найбільший вплив було відзначено у достовірному зниженні обсягу слабого рівня з 18% до 6% ($p < 0,05$) та значущим збільшенням контингенту обстежених з середнім рівнем з 28% до 34% ($p < 0,05$). Незначні позитивні зміни відмічалися за кількістю осіб з низьким, високим та найвищим рівнями ($p > 0,05$).

Педагогічний висновок: загальна динаміка прикінцевих показників порівняно з первинними засвідчує позитивний вплив застосованої експериментальної методики формування навичок плавання серед курсантів-дівчат. Менший приріст прикінцевих результатів може бути пов'язано з недостатнім рівнем первинних показників навичок з плавання серед курсантів-дівчат та меншою мотивацією до активних занять плаванням.

Як свідчать теорія і практика фізичної культури і спорту, за даними В.Б. Коренберга (1995, 1997), надійність рішення обраних рухових завдань може забезпечити проведення якісного біомеханічного аналізу, як педагогічного інформаційне важливого чинника в спорті. В процесі підготовки плавців високого класу, як правило, на думку В.М. Платонова (2000, 2012), сконцентровано новітні досягнення і знання, сучасні технології підготовки та краще матеріально-технічного забезпечення на засадах світового досвіду.

Тому система якісної підготовки в спорті високих досягнень, як упевнено зазначають В.А. Плахтиєнко, Ю.М. Блудов (1983), І.А. Грець (2012), Г.Б. Горская (1999), базується на вихованні більш вагомих і характерних параметрів та складових елементів виконання рухових дій, що в змозі забезпечити надійний рівень сформованості рухових навичок та умінь. Однак, у масових масштабах, зокрема у закладах вищої освіти, як теоретичне, так і матеріально-технічне забезпечення все ще далекі від необхідного рівня. Це особливо важливо та значуще для відповідного формування прикладної фізичної готовності професіоналів до майбутньої діяльності, на думку В.І. Плиско (2002), С.М. Дейнеко (2012), М.А. Дасько (2014), яка відбувається в екстремальних умовах та пов'язана з безпечним для життя виконанням своїх службових обов'язків осіб різної статі на протязі всього активного життя.

В плаванні, що характеризується складним комплексом рухових навичок і необхідних фізичних якостей, спостерігається наявність залежності між часом активного плавання та сумарною подоланою дистанцією і низкою складових чинників, які забезпечують ефективність плавання людини.

Отже, серед них провідне місце займають наступні: спосіб плавання, гідродинаміка плавця, час затримки дихання та дистанція, що подолана на затримці дихання. Показники дихання молоді, зокрема жіночої статі, певною мірою характеризуються можливістю «пасивного» дихання у стані спокою. Вони забезпечують час плавання із затримкою дихання, так звану «активну» стійкість до гіпоксії. Чим вищим є значення цього показника в стані спокою (від 0 до 1 хв і більше), тим вищою є стійкість до наслідків змушеного порушення респіраторних функцій (тривалості активної затримки дихання) і тим більшою є стійкість плавця до робочої гіпоксії, як зазначають В.М. Платонов (2000, 2012) та Ю.М. Шкретій (1976, 1983, 2001, 2006), Л.О. Драгунов, О.А. Єременко (1989, 2013) за умов зростаючої м'язової діяльності на відрізках подолання визначеної дистанції плавання.

Гідродинаміка плавця в ковзанні після старту та динаміка показників під час занурення під воду у довжину, як зазначає Б.І. Оноприєнко (1981), забезпечує протистояння найбільш інтегрованому впливу несприятливих чинників води на організм людини. Це характеризує параметр занурення під водою як один із критеріїв доказу надійності формування навичок плавання серед курсантів морських освітніх закладів. Вони обумовлюють здатність людини витримати екстремальні умови водного середовища, як зазначають відомі сучасні науковці: В.І. Копанев (1970, 1974), А.В. Коробков (1969), В.Я. Лопухин (1970, 1982, 1995), М.В. Щодро (1989), що має вирішальне значення для безпечного виконання широкого кола функціональних обов'язків морських професій і спеціальностей.

За результатами проведеного дослідження досягнута позитивна динаміка розвитку чинників надійності формування рухових навичок плавання серед молоді різної статі на

основі впровадження розробленої інтенсивної (експериментальної) програми навчання плаванню курсантів Національного університету «Одеська морська академія» на 1–2 роках навчання. Програма застосовувалась для первинного і поглибленого навчання (1–2 семестри), початкового і поглибленого вдосконалення (3–4 семестри) під час обов'язкових, додаткових і самостійних занять на відокремлених етапах дослідження.

Одержані результати сприятимуть більш ефективному плануванню та виконанню курсантами завдань під час початкового навчання, подальшого оволодіння та вдосконалення навичок плавання в процесі професійної освіти за морськими спеціальностями в умовах закладу вищої освіти. Отримані дані характеризуються науковою новизною, теоретичною та практичною значущістю для теорії і практики фізичного виховання і спорту, зокрема теорії і практики плавання, які засвідчують позитивний вплив розробленої методики інтенсивного навчання плаванню, щодо підвищення можливостей курсантів морських закладів освіти зберігати здатність до надійного виконання рухових навичок в екстремальних умовах водного середовища.

Це забезпечує не тільки необхідне виконання службових обов'язків, але і своєчасне надання потрібної допомоги потопаючій людині та ретельного зберігання особистого життя на воді. Відомості щодо надійного формування навичок плавання серед молоді різної статі, віку та стану фізичної підготовленості можуть бути використані фахівцями з фізичного виховання і тренерами для подальшого дослідження різних аспектів плавання як навчальної та спортивної дисципліни у закладах вищої освіти.

Узагальнений аналіз отриманих результатів дозволяє зробити наступні висновки.

1. Аналіз первинних показників відповідного формування рухових навичок з плавання у курсантів-юнаків свідчить, що у них на цьому етапі домінують слабкий та низький рівні сформованості навичок плавання (52% випробуваних), а найвищий було зафіксовано тільки – 7%. У прикінцевих показниках рівень формування навичок плавання було зафіксовано перш за все відзначається у середньому рівні – 41%, низький – 23% та високий – 20%, найвищий – 12%, а слабкий рівень зафіксований тільки у 4% респондентів. Сукупне середнє значення первинних показників сформованості навичок плавання *курсантів-юнаків* засвідчує, що вони переважно мають низькі бали (1 і 2), відповідно, 17% та 35% курсантів а середній і високий рівні (3–4 бали) відмічена у 26 % і 15 % (41 %) курсантів-юнаків, відповідно і лише 7 % мають найвищий бал надійності навичок плавання (5 балів).

2. У курсантів-дівчат у первинних показниках відзначається низький рівень формування навичок плавання – 36%, потім середній – 28%, далі слабкий – 18%, високий – 15%, а найвищий було зафіксовано тільки у 3%. У прикінцевих показниках рівень формування навичок плавання було зафіксовано перш за все, низький рівень формування навичок плавання – 39%, середній – 34%, високий – 17%, слабкий – 6%, а найвищий зафіксовано лише у 4% курсантів-дівчат. Враховуючи отримані показники, викладачі плавання в змозі більш спрямовано коригувати навчально-виховної процес серед молоді різної статі в умовах закладу освіти.

3. Узагальнений ефект впливу впровадження інтенсивної та типової методики проведення занять суттєво вплинув на підвищення рівня більш надійної сформованості навичок плавання серед курсантів-юнаків: слабкий рівень – зменшує кількість осіб на 13% ($t = 8,228, p < 0,5$), а низький – на 12% ($t = 3,408, p < 0,5$), хоча середній рівень – підвищує кількість осіб на 15% ($t = 4,135, p < 0,5$), високий – на 5% ($t = 1,285, p > 0,5$), найвищий – на 5% ($t = 1,492, p > 0,5$), отже загальна ефективність склала понад 50%.

Серед курсантів-дівчат: слабкий рівень – зменшується кількість осіб на 12%, ($t = 4,5, p < 0,5$) а низький рівень – зростає кількість осіб на 3% ($t = 0,811, p > 0,5$), середній - кількість зростає на 6% ($t = 2,541, p < 0,5$), високий – зростає кількість на 3% ($t = 0,607, p > 0,5$), найвищий – зростає тільки на 1% ($t = 0,261, p > 0,5$), а загальна ефективність складає понад – 24%.

4. Ефективність використання типової та інтенсивної програми формування надійності навичок плавання склала при модельному застосуванні понад 50% серед курсантів-юнаків, а серед курсантів-дівчат тільки 24%. Тобто серед-курсантів-юнаків 3 достовірні зміни ($p < 0,5$) відбулися

на слабкому, низькому і середньому рівнях, а у курсантів-дівчат тільки у 2 достовірних змінах ($p < 0,5$) показників серед слабкого і середнього рівня сформованості навичок плавання.

Отримані дані дають змогу викладачам-тренерам проектувати різні методики забезпечення надійного рівня формування рухових навичок плавання, як здатності людини безпечно у житті витримати екстремальні умови водного середовища, що мають вирішальне значення для безпечного виконання майбутніх вимог морських професій і спеціальностей. Це вказує на пріоритетність її впливу та наявність резерву можливостей використання її змісту серед курсантів-дівчат та курсантів-юнаків в процесі фізичного виховання і спорту за умовами навчання молоді у закладі вищої освіти для отримання спеціальностей морського профілю, що відрізняються вимогами діяльності на морському транспорті. Отримані показники дозволяють зробити принциповий висновок про те, що рівні сформованості навичок плавання мають певну однакою тенденцію впливу залучених засобів та гендерних відмінностей на досягнення певного рівня надійності сформованості навичок плавання у молоді різного віку і статі від 1-4 семестру навчання у вищому навчальному закладі.

5. Наведені дані дають змогу викладачам-тренерам проектувати різні методики забезпечення різних ступенів формування фізичної готовності курсанта-морця до подолання явища гіпоксії через застосування параметрів занурення під водою. Він розглядається нами як один із достатньо інформаційних показників доказу надійності формування рухових навичок плавання серед молоді, які характеризують здатність людини витримати екстремальні умови водного середовища, що мають вирішальне значення у безпечному виконанні широкого кола морських професій і спеціальностей.

Тому періодичне застосування обґрунтованих засобів, методів та методичних прийомів для відповідного залучення їх впровадження в навчально-виховній процес сучасної професійної підготовки спеціалістів до екстремальних умов навколишнього середовища. Перспективи подальших досліджень ми бачимо у детальному вивченні питань, пов'язаних з динамікою надійного рівня формування рухових навичок плавання у осіб різного віку і статі, які мають вже певні спортивні досягнення, виконують юнацькі та масові спортивні розряди, а також результати міжнародного значення.

4.2. Параметри відповідного формування рухових навичок плавання серед молоді різного віку і статі та оцінка результатів їх сформованості до чинних вимог Державних тестів: *формувальний та порівняльний експеримент*

Рівень і ступінь спрямованості формування рухових навичок плавання серед молоді різної статі на нинішньому етапі розвитку фізичного виховання у ЗВО характеризується різними проявами можливостей виконавців, щоб забезпечити сталий розвиток поліпшення їх результатів, починаючи з початкової стадії навчання плаванню до можливого покращення їх ефективності у наближенні своїх досягнень до показників масового спорту. Тому найбільш інформативним і важливим для вдосконалення системи фізичного виховання та спорту стає реальна та достовірна інформація про наявні можливості системи фізичного виховання і спорту для досягнення кращих результатів у осіб різної статі, віку та стану фізичної підготовленості молоді під час сучасних умов навчання у ЗВО.

Однак, певну конкретну та відповідну інформацію про динаміку відмінності в спрямованості формування навичок плавання серед груп молоді різної статі у наявних публікацій з теорії і методики фізичного виховання та спорту, практично існує обмежено, що зазначали у свій час відомі вітчизняні і закордонні науковці: А.Д. Вікулов (1995, 1996, 1997), І.В. Вржесневський (1954, 1969, 1981), І.Л. Ганчар (2002, 2005, 2006, 2013). Між тим, є деякі публікації про специфіку навчання плаванню у жінок, як у вітчизняних науковців: Ю.А. Короп (1974, 1983), Б.І. Оноприєнко (1968, 1981), С.М. Оя (1961), так і закордонних фахівців: М. Сесіл Colwin (1994), D.Z. Costill., E.W. Maglisco, A.B. Richardson (1992), J. Leonard (1992).

Тому для майбутніх професіоналів фізичного виховання та спорту, а також численних любителів плавання найбільш професійний інтерес стосується в розбіжності оцінки динаміки

результатів представників різного віку та статі у подоланні відстаней плавання. Отже, вони розглядаються нами як об'єктивні чинники критеріїв сформованості рухових навичок плавання, де вони зможуть реально досягти до певного рівня плавальної підготовленості, викладених в державних випробувань і стандартів для оцінки фізичної підготовленості населення України (1996). Крім цього, вона присутня також у діючій типовій програмі з фізичного виховання студентів численних ЗВО України (2006) та Проекту Концепції державної цільової соціальної програми навчання плаванню на 2008-2012 роки (2008).

Мета нашого дослідження полягає в тому, щоб оцінити рівень і ступінь сформованості рухових навичок плавання молоді різного віку і статі з подоланням певних відстаней на 50 та 100 м вільним стилем за різними ступенями підготовленості під час виконання ними вимог Державних випробувань та нормативної оцінки фізичної підготовленості населення України (1996).

Враховуючи нормативні вимоги, що викладені в існуючих державних стандартах з оцінки фізичної підготовленості населення України для оцінки досягнутого рівня сформованості навичок плавання серед представників різної статі на різних відстанях, ми отримали результати середньої швидкості плавання на дистанціях 50 і 100 м вільним стилем. Подолання цих дистанцій найбільш характерно для практики забезпечення фізичного виховання у закладі вищої освіти, беручи до уваги статеві відмінності осіб, що навчаються під час ретельного набуття обраного професійного досвіду.

В таблиці 4.2.1 показано динаміку показників досягнень на шляху подолання різних відстаней плавання серед курсантів-юнаків для визначення поточних стандартів формування рухових навичок плавання під час експериментального спостереження.

Відповідне формування рухових навичок плавання серед юнаків на 1 семестрі навчання (на прикладі плавання вільним стилем 50 м) має на увазі середню швидкість плавання – с/ш. В показниках контрольної групи зафіксовано динаміку поліпшення навичок плавання, яку було відзначено в діапазоні від 1,20 с до 1,15 с, різниця – 5 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад – 0,05 м/с ($t=1,779$; $p>0,05$).

У 2 семестрі ці показники в контрольній групі та динаміка поліпшення навичок плавання було відзначено також в діапазоні від 1,16 с до 1,10 с (різниця – 6 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад – 0,05 м/с ($t=3,368$; $p<0,05$). На 3 семестрі ці показники були на більш високому рівні: від 1,10 до 1,03 с ($t=8,013$; $p<0,05$) та на 4 семестрі: від 1,06 с до 1,02 с ($t=2,224$; $p<0,05$).

Хоча в експериментальній групі було зафіксовано більш високі показники сформованості навичок плавання від 1 до 4 семестру: з 1,10 с до 1,03 с, різниця – 7 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад – 0,11 м/с ($t=8,137$; $p<0,05$), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних для кожної групи, що досліджувалася. Це характерно відображено на 2 семестрі: 0,58-0,47 с, різниця – 11 с ($t=2,358$; $p<0,05$), на 3 семестрі - 0,45-0,36 с, різниця – 9 с ($t=3,969$; $p<0,05$) та на 4 семестрі – 0,32-0,30 с, різниця – 2 с ($t=5,200$; $p<0,05$). Хоча в експериментальній групі – з 58 с до 47 с, різниця – 11 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад – 0,20 м/с ($t=2,358$; $p<0,05$), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних (табл. 4.2.1).

Таблиця 4.2.1

Результати відповідного формування навичок плавання у курсантів-юнаків на 1-4 семестрах навчання (на прикладі плавання вільним стилем 50 м та середньої швидкості плавання - с/ш)

Випробувані	n	Початкові дані	Заняття	Прикінцеві дані	Параметри відмінності показників, с/ш, м/с, t, p=< >			
КГ-1сем., юн.	30	1,20±0,042	4	1,15±0,048	5 с	0,62-0,66	0,04	t=1,779; p>0,05
ЕГ-1сем., юн.	20	1,10±0,011	6*	1,03±0,012	7 с	0,71-0,80	0,11	t=8,137; p<0,05
КГ-2сем., юн.	24	1,16±0,012	4	1,10±0,018	6 с	0,66-0,71	0,05	t=3,368; p<0,05
ЕГ-2сем., юн.	26	0,58±0,007	8*	0,47±0,014	11 с	0,86-1,06	0,20	t=2,358; p<0,05
КГ-3сем., юн.	27	1,10±0,011	4	1,03±0,012	7 с	0,71-0,80	0,09	t=8,013; p<0,05
ЕГ-3сем., юн.	23	0,45±0,012	10*	0,36±0,014	9 с	1,11-1,38	0,27	t=3,969; p<0,05
КГ-4сем., юн.	25	1,06±0,010	4	1,02±0,006	4 с	0,75-0,81	0,06	t=4,914; p<0,05
ЕГ-4сем., юн.	25	0,32 ±0,09	12*	0,30±0,010	2 с	1,56-1,66	0,10	t=5,200; p<0,05

На 3 семестрі ці показники в контрольній групі та динаміка поліпшення навичок плавання було відзначено також в діапазоні від $-1,10$ с до $1,03$ с, різниця -7 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $-0,09$ м/с ($t=8,013$; $p<0,05$), хоча в експериментальній групі $-3,45$ с до $-0,36$ с, різниця -9 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $-0,27$ м/с ($t=3,969$; $p<0,05$), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних.

На 4 семестрі ці показники в контрольній групі та динаміка поліпшення навичок плавання було відзначено також в діапазоні від $1,06$ с до $1,02$ с, різниця -4 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $-0,06$ м/с ($t=4,914$; $p<0,05$), хоча в експериментальній групі з $0,32$ с до $0,30$ с, різниця 2 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $-0,10$ м/с ($t=5,200$; $p<0,05$), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних.

Хоча середня швидкість плавання значно (майже в 3 рази) відрізнялася в експериментальній групі $-$ від $0,11-0,20-0,27-0,10=0,68$ м/с та в контрольній групі $-$ від $0,04-0,05-0,09-0,06=0,24$ м/с на 1-4 семестрах навчання відповідно в експериментальних та контрольних групах курсантів-юнаків ($p<0,05$). Крім цього, при перевірці відповідного формування рухових навичок плавання серед курсантів-дівчат на 1 семестрі навчання на прикладі плавання вільним стилем 50 м і маємо на увазі середню швидкість плавання $-$ с/ш.

В показниках контрольної групи динаміка поліпшення навичок плавання було відзначено в діапазоні від $1,34$ с до $1,28$ с, різниця -6 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $0,04$ м/с ($t=1,590$; $p>0,05$), хоча в експериментальній групі з $1,26$ с до $1,15$ с, різниця -11 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $0,08$ м/с ($t=9,552$; $p<0,05$), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних для кожної групи, що досліджувалися (табл. 4.2.2).

На 2 семестрі ці показники в контрольній групі та динаміка поліпшення навичок плавання серед курсантів-дівчат було відзначено також в діапазоні від $1,25$ с до $1,20$ с, різниця -5 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $0,03$ м/с ($t=1,352$; $p>0,05$), хоча в експериментальній групі з $1,14$ с до $1,07$ с, різниця -7 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $0,07$ м/с ($t=6,392$; $p<0,05$), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних для кожної групи, що досліджувалися.

Таблиця 4.2.2

Результати відповідного формування навичок плавання у курсантів-дівчат на 1-4 семестрах навчання (на прикладі плавання вільним стилем 50 м та середньої швидкості плавання - с/ш)

Випробувані	n	Початкові дані	Заняття	Прикінцеві дані	Параметри відмінності даних, с/ш, $p=<>$			
КГ-1сем., дів.	30	$1,34\pm 0,032$	4	$1,28\pm 0,027$	6 с	$0,53-0,57$	0,04	$t=1,590$; $p>0,05$
ЕГ-1сем., дів.	20	$1,26\pm 0,014$	6*	$1,15\pm 0,022$	11 с	0,58-0,66	0,08	$t=9,552$; $p<0,05$
КГ-2сем., дів.	27	$1,25\pm 0,011$	4	$1,20\pm 0,016$	5 с	$0,59-0,63$	0,04	$t=1,352$; $p>0,05$
ЕГ-2сем., дів.	23	$1,14\pm 0,011$	8*	$1,07\pm 0,012$	7 с	0,68-0,75	0,07	$t=6,392$; $p<0,05$
КГ-3сем., дів.	26	$1,19\pm 0,014$	4	$1,16\pm 0,014$	3 с	$0,63-0,66$	0,03	$t=1,194$; $p>0,05$
ЕГ-3сем., дів.	24	$1,08\pm 0,010$	10*	$1,03\pm 0,010$	5 с	0,74-0,80	0,06	$t=5,495$; $p<0,05$
КГ-4сем., дів.	29	$1,15\pm 0,008$	4	$1,14\pm 0,009$	1 с	$0,66-0,68$	0,02	$t=2,224$; $p>0,05$
ЕГ-4сем., дів.	21	$1,03\pm 0,020$	12*	$0,57\pm 0,009$	6 с	0,80-0,88	0,08	$t=5,795$; $p<0,05$

На 3 семестрі ці показники в контрольній групі курсантів-дівчат та динаміка поліпшення навичок плавання було відзначено також в діапазоні від $1,19$ с до $1,16$ с (різниця -3 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $0,03$ м/с ($t=8,194$, $p>0,05$), хоча в експериментальній групі з $1,08$ с до $1,03$ с, різниця -5 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $0,06$ м/с ($t=5,495$; $p<0,05$), але на більш високому рівні у початкових та прикінцевих даних для кожної групи.

На 4 семестрі ці показники в контрольній групі курсантів-дівчат та динаміка поліпшення сформованості навичок плавання було відзначено також в діапазоні від $1,15$ с до $1,14$ с, різниця -1 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $-0,02$ м/с ($t=2,224$; $p<0,08$), хоча в експериментальній групі з $1,03$ с до $0,57$ с, різниця 6 с, відмінність середньої швидкості плавання складає понад $0,08$ м/с ($t=5,795$; $p<0,05$), але на більш

високому рівні у початкових та прикінцевих даних для кожної групи, що досліджувалися. Хоча середня швидкість плавання значно (майже в 2 рази) відрізнялися в експериментальній групі – від 0,08-0,07-0,06-0,08=0,29 м/с, та контрольної групі – від 0,04-0,04-0,03-0,02=0,13 м/с на 1-4 семестрів навчання відповідно на 50 м в експериментальній та контрольній групі курсантів-дівчат, що навчалися в умовах НУ «ОМА».

Інформаційні матеріали за перевіркою відповідного стану формування навичок плавання серед курсантів-юнаків на 1-2 семестрах навчання (на прикладі плавання вільним стилем 100 м) засвідчили, що в початкових показниках контрольної групи динаміка поліпшення досягнень спостерігається, починаючи від – 2,35 с до 2,28 с, потім – 2,24 с до 2,18 с (різниця – відповідно 7 с та 6 с). Тим часом на 3-4 семестрах параметри різниці прикінцевих результатів в контрольній групі серед курсантів-юнаків на 100 м вільним стилем було: від 2,09 с до 1,58 с, а потім з 1,54 до 1,49 с. Загальна відмінність первинних та прикінцевих показників складає відповідно: 0,04-0,03-0,07-0,04=0,18 м/с.

На 1-4 семестрах параметри різниці результатів відмінності показників середньої швидкості плавання курсантів-юнаків в експериментальній групі складає – з 2,23 с до 2,06 с, потім – з 2,05 до 1,50 с, з різницею – 17 с та 15 с – відповідно. На 3-4 семестрах в експериментальній групі ці прикінцеві показники були відповідно розташовано з 1,45 с до 1,25 с ($t=5,206$; $p<0,05$), а потім з 1,15 с до 1,07 с ($t=2,155$; $p<0,05$), хоча і на більш високому рівні, чим в контрольній групі. Загальна відмінність складає відповідно: 0,10-0,10-0,23-0,16=0,59 м/с (табл. 4.2.3).

Таблиця 4.2.3

Результати відповідного формування навичок плавання у курсантів-юнаків на 1-4 семестрах навчання (на прикладі плавання вільним стилем 100 м та середньої швидкості плавання - с/ш)

Випробувані	n	Початкові дані	Заняття	Прикінцеві дані	Параметри відмінності даних, с/ш, $p<>0,05$			
КГ-1сем., юн.	30	2,35±0,009	4	2,28±0,015	7 с	0,64-0,68	0,04	$t=2,020$; $p>0,05$
ЕГ-1сем., юн.	20	2,23±0,020	6*	2,06±0,020	17 с	0,70-0,80	0,10	$t=2,034$; $p<0,05$
КГ-2сем., юн.	24	2,24±0,016	4	2,18±0,010	6 с	0,69-0,72	0,03	$t=1,429$; $p>0,05$
ЕГ-2сем., юн.	26	2,05±0,022	8*	1,50±0,038	15 с	0,80-0,90	0,10	$t=3,186$; $p<0,05$
КГ-3сем., юн.	27	2,09±0,014	4	1,58±0,038	11 с	0,78-0,85	0,07	$t=1,636$; $p>0,05$
ЕГ-3сем., юн.	23	1,45±0,017	10*	1,25±0,018	20 с	0,95-1,18	0,23	$t=5,206$; $p<0,05$
КГ-4сем., юн.	25	1,54±0,013	4	1,49±0,019	5 с	0,88-0,92	0,04	$t=1,855$; $p>0,05$
ЕГ-4сем., юн.	25	1,15±0,022	12*	1,07±0,012	8 с	1,33-1,49	0,16	$t=2,155$; $p<0,05$

Отже, різниця початкових показників в контрольній групі була з 2,35 с до 1,54 с відмінність складала – 41 с, а в експериментальній групі від 2,23 с до 1,15 с, різниця складала – 1,13 с. При розгляді прикінцевих показників курсантів-юнаків в контрольній групі ці дані представлено – від 2,28 с до 1,49 с, відмінність складала – 39 с, а в експериментальній групі цей показник склав – від 2,06 с до 1,07 с, відмінність становила – 59 с, хоча значно на найбільш високому та значущому рівні ($t=2,155$, $p<0,05$), ніж в контрольній ($t=1,855$; $p>0,05$). Крім цього, параметри відмінності початкових та прикінцевих результатів на відстані 100 м вільний стиль в контрольній групі серед курсантів-дівчат відповідно склали: від 2,55 с до 2,48 с ($t=2,089$; $p>0,05$), потім 2,44 с та 2,38 с ($t=1,054$; $p>0,05$).

На 3-4 семестрах були зафіксовано наступні показники: від 2,38 с та 2,32 с ($t=1,213$; $p>0,05$), потім 2,38 с та 2,31 с ($t=1,134$; $p>0,05$). Загальна відмінність контрольної групи складає відповідно: 0,02-0,02-0,03-0,04=0,11 м/с. Крім цього, параметри відмінності початкових та прикінцевих результатів курсантів-дівчат на 100 м вільний стиль в експериментальній групі з 1 до 4 семестру. складає від 2,43 с до 2,35 с ($t=9,827$; $p<0,05$), потім 2,33 с до 2,28 с ($t=2,274$; $p<0,05$), далі від 2,25 с до 2,16 с ($t=3,317$; $p<0,05$), а потім з 2,10 с до 1,57 с ($t=8,916$; $p<0,05$), хоча і на більш високому рівні ніж в контрольній групі. Загальна відмінність контрольної групи складає відповідно: 0,08-0,09-0,11-0,12=0,40 м/с за показниками середньої швидкості плавання. Ці показники знаходяться під впливом однакової кількості відвідування занять з плавання в контрольній групі (до 4 занять), а в експериментальній групі - до 6, 8, 10 та 12 занять від 1 до 4 семестру відповідно в процесі фізичного виховання і спорту (табл. 4.2.4).

Результати відповідного формування навичок плавання у курсантів-дівчат на 1-4 семестрах навчання (на прикладі плавання вільним стилем 100 м та середньої швидкості плавання - с/ш)

Випробувані	n	Початкові дані	Заняття	Прикінцеві дані	Параметри відмінності даних, с/ш, p=<>			
КГ-1сем., дів.	30	2,55±0,044	4	2,48±0,012	7 с	0,57-0,59	0,02	t=2,089; p>0,05
ЕГ-1сем., дів.	20	2,43±0,015	6*	2,35±0,019	8 с	0,61-0,69	0,08	t=9,827; p<0,05
КГ-2сем., дів.	27	2,44±0,012	4	2,38±0,012	6 с	0,61-0,63	0,02	t=1,054; p>0,05
ЕГ-2сем., дів.	23	2,33±0,025	8*	2,28±0,016	5 с	0,64-0,73	0,09	t=2,274; p<0,05
КГ-3сем., дів.	26	2,38±0,019	4	2,32±0,013	6 с	0,63-0,66	0,03	t=1,213; p>0,05
ЕГ-3сем., дів.	24	2,25±0,013	10*	2,16±0,017	9 с	0,69-0,80	0,11	t=3,317; p<0,05
КГ-4сем., дів.	29	2,38±0,016	4	2,31±0,022	7 с	0,63-0,67	0,04	t=1,134; p>0,05
ЕГ-4сем., дів.	21	2,10±0,016	12*	1,57±0,012	13 с	0,73-0,85	0,12	t=8,916; p<0,05

Таким чином, різні рухові режими в процесі фізичного виховання курсантів-дівчат, спрямовано на підготовку формування рухових навичок плавання, використовуючи різну кількість відвідування навчальних занять в 1-4 семестрах: відповідно від 4 – серед контрольної групи, та до 6, 8, 10, 12 навчальних обов'язкових, додаткових або самостійних занять в експериментальній. Це сприяє певному більш вищому рівню їх прояву на 1-4 семестрах, згідно середньої швидкості плавання дівчат в плаванні вільним стилем на 100 м відповідно як в контрольній групі – 0,59-0,63-0,66-0,67 м/с, так і особливо в експериментальній – 0,69-0,73-0,80-0,85 м/с. Це ще раз підкреслює важливість домінуючої ролі кількісного відвідування навчальних занять в більшій мірі, так як навички формуються в основному на ранніх роках викладання плавання курсантам-дівчатам, беручи до уваги типові дані фізичної підготовленості молоді для формування навички плавання і статевої відмінності осіб, що досліджувалися.

Отже, серед юнаків найбільш високі прикінцеві показники з плавання на відстані 50 м вільним стилем були в 4 семестрі, а істотна відмінність між середньою швидкістю плавання становила на рівні – 0,38 м/с за 12 занять відвідування в експериментальній групі (p<0,05), ніж контрольній – 0,08 м/с (p>0,05). На відстані 100 м вільним стилем більш надійною різниця сталася у курсантів-юнаків між остаточними параметрами середньої швидкості плавання, яка склала – 0,31 м/с. Подібна тенденція насамперед стосується, перш за все, часу, коли вони відвідували до 12 занять з плавання в семестрі (p<0,05). В контрольній групі середня швидкість плавання від 1 до 4 семестру в середньому трохи поліпшилася, що не суттєво впливає на показники, які досліджувалися та характеризує недостовірні відмінності в їх динаміці навчання: від 0,04-0,06 м/с (p>0,05).

Серед дівчат найвищий підсумок в плаванні на відстані 50 м вільним стилем зафіксований у 4 семестрі відмінність середньої швидкості плавання склала – 0,13 м/с за 12 занять в семестрі. На відстані 100 м вільним стилем серед дівчат цей результат параметрів відмінності середньої швидкості плавання склав понад – 0,12 м/с (p<0,05). В контрольній групі середня швидкість плавання від 1 до 4 семестру трохи поліпшилася, вплив в їх зміні тільки понад – 0,2-0,4 м/с (p>0,05).

Отже, в дослідженні обґрунтована гармонізація нормативних вимог до проведення Державних випробувань об'єктивної оцінки рівня досягнень з формування навичок плавання молоді в процесі набуття морської професії в умовах ЗВО. Досягнутий рівень формування навичок плавання в результаті проведених досліджень з подальшим кроком етапом вдосконалення фізичних здібностей курсантів повинен бути об'єктивно визначеним і відповідним чином оцінений як фахівцями з фізичного виховання і спорту, так і самою молоддю, що навчається у ЗВО під впливом певних обраних рухових режимів відвідування занять у професійній освіті. У цьому процесі набуває вирішальне значення обґрунтування інформативної оцінки критеріїв плавальної підготовленості молоді різної статі, що навчається за різними руховими режимами та повинно бути об'єктивно оцінено державою для з'ясування їх відповідного формування в процесі навчання і вдосконалення в умовах морського ЗВО.

4.3. Прояви відповідного оцінювання рівня сформованості рухових навичок плавання у молоді різного віку і статі на першості ЗВО м. Одеси в 2014-2016-2018 роки

Рівень і ступінь формування рухових навичок плавання серед молоді на сучасному етапі розвитку українського суспільства характеризується різними можливостями послідовного поліпшення їх результатів, починаючи від спортивних досягнень в умовах вищого навчального закладу до певного рівня особистого досягнення в процесі професійного навчання та вдосконалення. Виходячи з цього, спеціалісти з фізичного виховання і спорту повинні мати достовірну інформацію про рівень і ступінь плавальних навичок для можливого досягнення вищих результатів у студентів різної статі, віку і готовності в процесі засвоєння обраної професії з точки зору підготовки спеціалістів різного профілю у ЗВО м. Одеси. Тому науково-методичні інтереси вчених і фахівців з фізичного виховання та спорту повинні бути спрямовані на подальше обґрунтування для ефективного навчання технологій і навичок плавання в різних вікових групах, беручи до уваги гендерні відмінності на основі розробки критеріїв об'єктивної оцінки досягнень певного рівня майстерності. У зв'язку з цим певний професійних інтерес представляє участь студентської молоді у спортивних змаганнях з плавання, де відбувається наочна перевірка рівня надійної сформованості рухових навичок плавання в екстремальних умовах проведення змагальної діяльності.

Мета дослідження: визначити рейтинг командного виступу студентської молоді, серед юнаків та дівчат в подоланні різних відстаней спортивного плавання за результатами проведення змагань першості ЗВО м. Одеси за 2014-2016-2018 рр. Основними завданнями були: 1) з'ясувати рівень досягнень виступу плавців-призерів юнаків і дівчат на змаганнях першості закладів вищої освіти м. Одеси за 2014-2016-2018 рр.; 2) впровадження результатів досліджень в практику фізичного виховання і спорту для визначення успіху та оцінки виступу плавців різної статі. Методами дослідження були: теоретичний аналіз літератури і практики, синтез документальних матеріалів, моніторингове спостереження, математична статистика. Так розгляд фінальних стартів першості закладів вищої освіти м. Одеси з плавання, що відбулися 3-5 квітня 2014 року, дозволяє детально з'ясувати стан найбільш підготовлених учасників збірних команд різних, які демонструють більш надійний рівень формування рухових навичок плавання у чоловіків та жінок в процесі фізичного виховання і спорту, що відображено в табл. 4.3.1.

Таблиця 4.3.1

Середня відмінність результатів призерів чемпіонатів з плавання серед збірних команд закладів вищої освіти м. Одеси-2014 р., 3-5 квітня

Результати призерів, в хвиликах, с			Дистанції засобів плавання	Вік плавців, в роках		
чоловіки	жінки	відмінність		чоловіки	жінки	відмінність
24,65	29,62	4,97	50 м в/стиль	19	20	-1 +
53,28	1.06,54	13,26	100 м в/стиль	21	20	+ 1 -
1.59,68	2.30,63	30,95	200 м в/стиль	21	20	+ 1 -
4.15,23	5.24,73	69,50	400 м в/стиль	21	20	+ 1 -
***	11.14,29	1.18	800 м в/стиль	***	20	0
18.19,68	***	1.36	1500 м в/стиль	20	***	0
28,28	35,39	7,11	50 м на спині	21	21	0
1.00,71	1.20,56	19,85	100 м на спині	21	22	- 1 +
2.21,28	2.58,96	37,68	200 м на спині	21	22	- 1 +
32,25	39,32	7,07	50 м брас	19	18	+ 1 -
1.14,06	1.30,89	16,83	100 м брас	18	18	0
2.23,05	3.22,06	39,01	200 м брас	19	19	0
26,36	34,05	7,69	50 м батерфляй	19	20	- 1 +
58,48	1.25,92	27,44	100 м батерфляй	20	21	- 1 +
2.20,88	3.23,90	63,02	200 м батерфляй	20	21	-1+
2.24,77	2.59,66	34,89	200 м комплексне	19	19	0
5.09,52	6.50,62	1.41,10	400 м комплексне	20	22	- 2 +
1.39,89	2.09,36	29,47	естафета 4×50 м в/с	22	20	+ 2 -
3.43,15	4.55,82	1.12,65	естафета 4×100 м в/с	22	20	+ 2 -
4.10,46	5.34,41	1.23,95	естафета 4×100 м комб.	23	20	+ 3 -
*** відсутність результатів змагань серед юнаків або дівчат.						
Відмінність віку: чол., $x \pm m = 20,3 \pm 1,06$; жін., $x \pm m = 20,2 \pm 0,81$; $t = 0,73$; $p > 0,05$						

Найбільша різниця віку учасників жінок виявилася в комплексному плаванні 400 м (2), батерфляєм 200 м (1), на 50 м вільного стиля (1), 100-200 м на спині (1) та 5-100-200 м батерфляєм (1). Хоча відсутність різниці було зафіксовано в плаванні 50 м на спині (0), в комплексному плаванні на 200 м (0), 100-200 м брасом (0) серед чоловіків і жінок (відмінність віку: чол., $x \pm m = 20,3 \pm 1,06$; жін., $x \pm m = 20,2 \pm 0,81$; $t = 0,73$; $p > 0,05$). У чоловіків найбільша перевага віку над жінками була зафіксована в комбінованій естафеті 4×100 м (3), естафеті 4×50 м та 4×100 м вільним стилем (2), 200 м вільним стилем (1), 100-400 м вільним стилем (1), 50 м брас (1). У кінцевому розрахунку сукупна різниця між переважанням віку чоловіків (20,3) від жінок (20,2) виявилася зовсім незначною ($t = 0,73$; $p > 0,05$).

У таблиці 4.3.2 наведено інформацію, яка стосується відносної різниці наявної відмінності показників середньої швидкості подолання відстаней різними способами плавання.

Таблиця 4.3.2

Середня відмінність фінальних результатів призерів на дистанціях плавання серед збірних команд першості закладів вищої освіти м. Одеси 2014 р., 3-5 квітня

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанція, час, хв/с чол./жін., м/с	Відмінність середньої швидкості плавання чол./жін., м/с	Відмінність дистанції плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:24,65-50:29,62	2,02-1,68=0,34	0,35	0,35±0,16 t= 3,17; p<0,05
100 м в/стиль	100:53,28-100:1.06,54	1,87-1,50=0,37		
200 м в/стиль	200:1.59,68-200:2.30,63	1,67-1,32=0,35		
400 м в/стиль	400:4.15,23-400:5.24,73	1,56-1,23=0,33	0,25	
1500-800 м в/стиль	1500:18.19,68-800:11.14,29	1,36-1,18=0,18		
50 м на спині	50:28,28-50:35,39	1,76-1,41=0,35	0,35	
100 м на спині	100:1.00,71-100:1.20,56	1,64-1,24=0,40		
200 м на спині	200:2.21,28-200:2.58,96	1,42-1,11=0,31		
50 м брас	50:32,25-50:39,32	1,55-1,27=0,28	0,31	
100 м брас	100:1.14,06-100:1.30,89	1,35-1,10=0,25		
200 м брас	200:2.23,05-200:3.22,06	1,39-0,99=0,40		
50 м батерфляй	50:26,36-50:34,05	1,89-1,46=0,43	0,47	
100 м батерфляй	100:58,48-100:1.25,92	1,70-1,16=0,54		
200 м батерфляй	200:2.20,88-200:3.23,90	1,41-0,98=0,43		
100 м комплексне	100:1.09,10-100:1.21,08	1,44-1,23=0,21	0,21	
200 м комплексне	200:2.24,77-200:2.59,66	1,38-1,11=0,27		
400 м комплексне	400:5.09,52-400:6.50,62	1,29-1,14=0,15		
естафета 4×50 м в/с	200:1.39,89-200:2.09,36	2,00-1,54=0,46	0,43	
естафета 4×100 м в/с	400:3.43,15-400:4.55,82	1,79-1,35=0,44		
естафета 4×100 м комб.	400:4.10,46-400:5.34,41	1,59-1,19=0,40		
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,60 \pm 0,19$; жін., $x \pm m = 1,25 \pm 0,14$; $t = 3,17$; $p < 0,05$				

Так у чоловіків зафіксовано більш високий рівень результату на – 0,47 м/с, ніж жінок в подоланні 50-100-200 м батерфляєм. Надалі в міру скорочення відмінностей показників знаходяться дистанції естафетного плавання, які відповідно представлені показником понад – 0,43 м/с. В плаванні на спині отримано показники, які знаходяться на рівні – 0,35 м/с, що узагальнено відображають рівень відстаней 50-100-200 м. На дистанціях 50-100-200 м вільного стиля також отримано результати, які подібні тим, що характеризували спосіб плавання на спині – 0,35 м/с. В плаванні дистанцій 50-100-200 м брасом ці показники було зафіксовано на рівні – 0,31 м/с, у стаерському плаванні – 0,25 м/с, а найменша різниця середньої швидкості плавання складає у комплексному плаванні – понад 0,21 м/с.

У таблиці 4.3.3 показано відмінності показників середньої швидкості плавання в залежності від довжини подоланої дистанції плавання. Найбільша різниця зафіксована в естафетному плаванні, вона загалом склала понад – 0,43 м/с: на відстані 4×50 м вільним стилем – 0,46 м/с, на 4×100 м вільного стиля – 0,44 м/с, в комбінованій 4×100 м – 0,40 м/с.

В плаванні на дистанціях 50 м загальна різниця складає понад – 0,35 м/с, а найбільша різниця в плаванні батерфляєм – 0,43 м/с, далі на спині – 0,35, вільним стилем – 0,34, найменша різниця у плаванні брасом – 0,28 м/с. В плаванні на дистанцію 100 м загальна різниця складає понад – 0,36 м/с. Найбільша різниця зафіксована в подоланні батерфляєм – 0,54 м/с, до – 0,40 м/с – на спині, потім вільним стилем – 0,37 м/с, брасом – 0,25 м/с та комплексним плаванням –

0,21 м/с. На відстані 200 м загальна різниця складає понад – 0,32 м/с, а найбільший рівень відмінності складає – 0,43 м/с в плаванні батерфляєм, далі брасом – 0,40 м/с, вільним стилем – 0,35 м/с, на спині – 0,31 м/с та комплексному плаванні рівень цей відмінності був найменшим – 0,27 м/с. Більш низки показники відмінності були в плаванні на середній відстані 400 м – 0,33 м/с вільним стилем та в подоланні стаєрських дистанцій – 0,18 м/с, а найменша різниця досягнень плавців була зафіксована в комплексному плаванні тільки понад – 0,15 м/с. Отримання даних показників дозволяє стверджувати, що різниця середньої швидкості плавання у чоловіків і жінок в подоланні різних відстаней в більшій мірі характеризує різницю їх гендерної відмінності: чол. – $1,60 \pm 0,19$; жін. – $1,25 \pm 0,14$; $t = 3,17$; $p < 0,05$ (табл. 4.3.3).

Таблиця 4.3.3

Середня відмінність результатів призерів чемпіонатів з плавання серед збірних команд закладів вищої освіти м. Одеси-2014 р., 3-5 квітня

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанція /час, чол./ жін., хв/с	Відмінність середньої швидкості плавання чол./жін., м/с	Відмінність дистанції плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:24,65-50:29,62	2,02-1,68=0,34	0,35	$0,35 \pm 0,16$ $t = 3,17$; $p < 0,05$
50 м на спині	50:28,28-50:35,39	1,76-1,41=0,35		
50 м брас	50:32,25-50: 39,32	1,55-1,27=0,28		
50 м батерфляй	50:26,36-50:34,05	1,89-1,46=0,43		
100 м в/стиль	100:53,28-100:1.06,54	1,87-1,50=0,37	0,36	
100 м на спині	100:1.00,71-100:1.20,56	1,64-1,24=0,40		
100 м брас	100:1.14,06-100:1.30,89	1,35-1,10=0,25		
100 м батерфляй	100:58,48-100:1.25,92	1,70-1,16=0,54		
100 м комплексне	100:1.09,10-100:1.21,08	1,44-1,23=0,21	0,32	
200 м в/стиль	200:1.59,68-200:2.30,63	1,67-1,32=0,35		
200 м на спині	200:2.21,28-200:2.58,96	1,42-1,11=0,31		
200 м брас	200:2.23,05-200:3.22,06	1,39-0,99=0,40		
200 м батерфляй	200:2.20,88-200:3.23,90	1,41-0,98=0,43		
200 м комплексне	200:2.24,77-200:2.59,66	1,38-1,11=0,27	0,28	
400 м в/стиль	400:4.15,23-400:5.24,73	1,56-1,23=0,33		
400 м комплексне	400:5.09,52-400:6.50,62	1,29-1,14=0,15		
1500 - 800 м в/стиль	1500:18.19,68-800:11.14,29	1,36-1,18=0,18	0,43	
естафета 4×50 м в/с	200:1.39,89-200:2.09,36	2,00-1,54=0,46		
естафета 4×100 м в/с	400:3.43,15-400:4.55,82	1,79-1,35=0,44		
естафета 4×100 м комб.	400:4.10,46-400:5.34,41	1,59-1,19=0,40		
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,60 \pm 0,19$; жін., $x \pm m = 1,25 \pm 0,14$; $t = 3,17$; $p < 0,05$				

Таким чином, загальна різниця всіх отриманих результатів у чоловіків від жінок за параметрами середньої швидкості плавання на різних дистанціях складає понад 0,35 м/с ($t = 3,17$; $p < 0,05$), що стало характерним для учасників-призерів, які були на змаганнях ЗВО м. Одеси-2014 року з плавання.

Вони демонстрували також більш відповідний рівень формування навичок плавання у чоловіків та жінок, що відбувся в процесі щорічних змагань з плавання серед студентів м. Одеси-2016 р., 22-24 березня (табл. 4.3.4).

Найбільша різниця віку учасників чоловіків від жінок виявилася в плаванні 50 м на спині (5), 100-200 м на спині (3), 400 м вільним стилем (3), 100 м вільним стилем (2), в комплексному плаванні на 200 м (2). Хоча відмінність різниці віку жінок від чоловіків було зафіксовано в плаванні батерфляєм 200 м (2), на 100 м брасом (2) та 200 м брасом (2).

У кінцевому розрахунку сукупна та загальна різниця між переважанням віку жінок (тільки на 4 відстанях) від чоловіків (на 15 відстанях) виявилася зовсім не значною, що необхідно враховувати учасникам і організаторам цих престижних змагань студентської молоді (чол. – $21,05 \pm 1,00$; жін. – $19,6 \pm 0,73$; $t = 0,50$; $p > 0,05$).

Середня відмінність результатів призерів чемпіонатів з плавання серед збірних команд закладів вищої освіти м. Одеси-2016 р., 22-24 березня

У таблиці 4.3.5 наведено інформацію про відносну різницю відмінності результатів показників середньої швидкості подолання різних відстаней плавання серед чоловіків і жінок на цих місцевих престижних змаганнях.

Результати призерів, хв/с			Дистанції засобів плавання	Вік плавців, в роках		
чоловіки	жінки	відмінність		чоловіки	жінки	відмінність
24,61	29,54	4,93	50 м в/стиль	20	19	+1 -
53,00	1.03,07	10,07	100 м в/стиль	22	20	+ 2 -
1.58,77	2.25,36	26,59	200 м в/стиль	21	19	+ 2 -
4.10,93	5.01,48	50,55	400 м в/стиль	22	19	+ 3 -
***	10.26,02	1.27 с/ш	800 м в/стиль	***	19	0
18.11,21	***	1.37 с/ш	1500 м в/стиль	22	***	0
28,56	34,54	5,98	50 м на спині	24	19	+ 5 -
1.05,71	1.19,61	13,90	100 м на спині	22	19	+3 -
2.20,60	3.00,71	40,11	200 м на спині	22	19	+3 -
30,22	39,83	9,61	50 м брас	20	19	+ 1 -
1.06,96	1.32,94	25,98	100 м брас	19	21	- 2 +
2.28,82	3.30,84	1.02,02	200 брас	19	21	-2 +
25,00	32,81	7,81	50 м батерфляй	21	19	+2 -
56,05	1.06,65	10,60	100 м батерфляй	21	19	+2 -
2.19,12	3.11,11	51,99	200 м батерфляй	19	21	-2+
2.17,62	3.02,19	44,57	200 м комплексне	21	21	0
4.57,16	6.05,09	1.07,93	400 м комплексне	22	20	+2 -
1.41,27	2.06,09	24,82	естафета 4×50 м в/с	21	20	+ 1 -
3.46,90	4.46,60	.59,70	естафета 4×100 м в/с	22	20	+ 2 -
4.03,01	5.18,95	1.15,94	естафета 4×100 м комб.	20	19	+1 -
*** відсутність результатів змагань серед юнаків або дівчат.						
Відмінність віку: чол., $x \pm m = 21,05 \pm 1,00$; жін., $x \pm m = 19,6 \pm 0,73$; $t = 0,50$; $p > 0,05$						

Таблиця 4.3.5

Середня відмінність результатів призерів чемпіонатів з плавання серед збірних команд закладів вищої освіти м. Одеси 2016 р., 22-24 березня

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанції, час, чол./жін., м/с,	Відмінність середньої швидкості плавання чол./жін.	Відмінність способів плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:24,61-50:29,54	2,03-1,69=0,34	0,32	0,33±0,18 t=8,47; p<0,05
100 м в/стиль	100:53,00-100:1.03,07	1,88-1,58=0,30		
200 м в/стиль	200:1.58,77-200:2.25,36	1,68-1,37=0,31		
400 м в/стиль	400:4.10,93-400:5.01,48	1,59-1,32=0,27	0,19	
1500-800 м в/стиль	1500:18.18,68-800:10.26,02	1,37-1,27=0,10		
50 м на спині	50:28,56-50:34,54	1,75-1,44=0,31	0,30	
100 м на спині	100:1.05,71-100:1.19,61	1,52-1,25=0,27		
200 м на спині	200:2.20,60-200:3.00,71	1,42-1,10=0,32		
50 м брас	50:30,22-50:39,83	1,65-1,25=0,40	0,40	
100 м брас	100:1.06,96-100:1.32,94	1,49-1,08=0,41		
200 м брас	200:2.28,82-200:3.30,84	1,34-0,94=0,40		
50 м батерфляй	50:25,00-50:32,81	2,00-1,52=0,48	0,38	
100 м батерфляй	100:56,05-100:1.25,92	1,78-1,50=0,28		
200 м батерфляй	200:2.19,12-200:3.11,11	1,43-1,04=0,39		
200 м комплексне	200:2.17,62-200:3.02,19	1,45-1,09=0,36	0,31	
400 м комплексне	400:4.57,16-400:6.05,09	1,34-1,09=0,25		
естафета 4×50 м в/с	200:1.41,27-200:2.06,09	1,97-1,58=0,39		0,38
естафета 4×100 м в/с	400:3.46,90-400:4.46,60	1,76-1,39=0,37		
естафета 4×100 м комб.	400:4.03,01-400:5.18,95	1,64-1,25=0,39		
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,63 \pm 0,18$; жін., $x \pm m = 1,30 \pm 0,17$; $t = 8,47$; $p < 0,05$				

Так у чоловіків зафіксовано більш високий рівень результату на – 0,40 м/с, ніж жінок в подоланні 59-100-200 м брасом. Надалі в міру зниження відмінностей показників середньої швидкості плавання знаходяться дистанції естафетного плавання – 0,38 м/с та в плаванні батерфляєм – 0,38 м/с, потім в спринтерському плаванні вільним стилем – 0,32 м/с, в комплексному плаванні –

0,31 м/с, на спині – 0,30 м/с. Хоча найменша різниця параметрів середньої швидкості плавання у стаєрському плаванні вільним стилем, вона була на рівні понад – 0,19 м/с, а загальна відмінність складає понад – 0,33 м/с (відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,63 \pm 0,18$; жін., $x \pm m = 1,30 \pm 0,17$; $t = 8,47$; $p < 0,05$). Отримання даних показників дозволяє стверджувати, що відмінності середньої швидкості параметрів спортивного плавання у чоловіків і жінок в подоланні різних відстаней в більшій мірі характеризує реальний стан загальної прикладної фізичної підготовленості в процесі формування рухових навичок плавання в умовах чисельних ЗВО України.

У таблиці 4.3.6 показано відмінності показників середньої швидкості плавання у залежності від довжини подоланої студентами різних дистанції плавання.

Таблиця 4.3.6

Середня відмінність результатів призерів чемпіонатів з плавання серед збірних команд закладів вищої освіти м. Одеси 2016 р., 22-24 березня

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанція, час, хв/с, чол./ жін.	Відмінність середньої швидкості плавання чол./жін., м/с	Відмінність дистанції плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:24,61-50:29,54	2,03-1,69=0,34	0,38	0,33±0,18 t= 8,47; p<0,05
50 м на спині	50:28,56-50:34,54	1,75-1,44=0,31		
50 м брас	50:30,22-50:39,83	1,65-1,25=0,40		
50 м батерфляй	50:25,00-50:32,81	2,00-1,52=0,48		
100 м в/стиль	100:53,00-100:1.03,07	1,88-1,58=0,30	0,32	
100 м на спині	100:1.05,71-100:1.19,61	1,52-1,25=0,27		
100 м брас	100:1.06,96-100:1.32,94	1,49-1,08=0,41		
100 м батерфляй	100:56,05-100:1.25,92	1,78-1,50=0,28		
200 м в/стиль	200:1.58,77-200:2.25,36	1,68-1,37=0,31	0,36	
200 м на спині	200:2.20,60-200:3.00,71	1,42-1,10=0,32		
200 м брас	200:2.28,82-200:3.30,84	1,34-0,94=0,40		
200 м батерфляй	200:2.19,12-200:3.11,11	1,43-1,04=0,39		
200 м комплексне	200:2.17,62-200:3.02,19	1,45-1,09=0,36	0,21	
400 м в/стиль	400:4.10,93-400:5.01,48	1,59-1,32=0,27		
400 м комплексне	400:4.57,16-400:6.05,09	1,34-1,09=0,25	0,38	
1500-800 м в/стиль	1500:18.18,68-800:10.26,02	1,37-1,27=0,10		
естафета 4×50 м в/с	200:1.41,27-200:2.06,09	1,97-1,58=0,39		
естафета 4×100 м в/с	400:3.46,90-400:4.46,60	1,76-1,39=0,37	0,38	
естафета 4×100 м комб.	400:4.03,01-400:5.18,95	1,64-1,25=0,39		
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,63 \pm 0,18$; жін., $x \pm m = 1,30 \pm 0,17$; $t = 8,47$; $p < 0,05$				

Найбільша різниця зафіксована в естафетному плаванні, яка загалом склала понад – 0,38 м/с: на відстані 4×50 м вільним стилем – 0,39 м/с, на 4×100 м вільного стиля – 0,37 м/с, в комбінованій естафеті 4×100 м – 0,39 м/с. В плаванні на дистанціях 50 м загальна різниця складає також понад – 0,38 м/с, більш менша різниця спостерігалася в плаванні 200 м – 0,36 м/с, далі на дистанції 100 м – 0,32 м/с, а найменша різниця відбулася на 400-800-1500 м вільного стиля – 0,21 м/с, а загальна відмінність складає – 0,33 м/с (чол. – 1,63±0,18; жін. – 1,30±0,17; $t = 8,47$; $p < 0,05$).

Отримані дані дозволяють сформулювати наступні висновки.

1. В плаванні дистанцій 100 м загальна різниця складає понад – 0,32 м/с, а найбільша різниця зафіксована в плаванні брасом – 0,41 м/с, потім вільним стилем – 0,30 м/с, батерфляєм – 0,28 м/с, на спині до – 0,27 м/с. На відстані 200 м загальна різниця складає понад – 0,36 м/с, а найбільший рівень відмінності у плаванні брасом – 0,40 м/с, далі – 0,39 м/с в плаванні батерфляєм, потім у комплексному плаванні – 0,36 м/с, на спині – 0,32 м/с, а рівень цієї відмінності був найменшим у плаванні вільним стилем – 0,31 м/с. Між тим більш низькі показники відмінності були в плаванні середньої відстані 400 м вільним стилем – 0,27 м/с, в комплексному плаванні тільки понад – 0,25 м/с та в подоланні стаєрських дистанцій 800-1500 м як найменша різниця досягнень плавців була зафіксована на рівні – 0,11 м/с.

2. Отримання даних показників дозволяє нам впевнено стверджувати, що відмінності середньої швидкості параметрів плавання у чоловіків і жінок в подоланні різних відстаней в більшій мірі характеризує стан фізичної готовності в процесі формування навичок плавання. Динаміку більш відповідного формування навичок плавання молоді різної статі серед студентської молоді, на прикладі закладів вищої освіти м. Одеси у 2014-2016 роки, визначено різними засобами плавання.

Ця різниця обумовлена перш за все отриманими показниками відмінності середньої швидкості плавання у чоловіків від жінок у наступній рейтинговій послідовності: батерфляем – 0,43 м/с; естафетному плаванні – 0,42 м/с; брасом – 0,36 м/с; спринтерському плаванні вільним стилем – 0,34 м/с; на спині – 0,33 м/с; в комплексному плаванні – 0,26 м/с; в стаєрському плаванні вільним стилем – 0,22 м/с, що складає відмінність максимуму від мінімуму в засобах плавання понад – 0,21 м/с.

Отже, подальший розгляд фінальних стартів на змаганнях з плавання серед вищих навчальних закладів м. Одеси, що відбулися 23-25 квітня 2018 року, дозволяє детально з'ясувати стан формування навичок плавання серед найбільш підготовлених учасників збірних команд студентської молоді, що виступили на фінальних стартах.

Вони продемонстрували більш надійний рівень сформованості навичок плавання у чоловіків та жінок, що відбувається в процесі прийнятого застосування організаційного та методичного забезпечення процесу фізичного виховання і спорту молоді в типових умовах вищих навчальних закладів м. Одеси-2018 (табл. 4.3.7).

Таблиця 4.3.7

Середня відмінність результатів призерів чемпіонатів з плавання серед збірних команд закладів вищої освіти м. Одеси-2018 р., 23-25 квітня

Результати призерів, хв/с			Дистанції засобів плавання	Вік плавців, в роках		
чоловіки	жінки	відмінність		чоловіки	жінки	відмінність
25,35	29,07	3,72	50 м в/стиль	20	19	+1 -
54,31	67,08	12,77	100 м в/стиль	19	20	- 1 +
124,53	143,9	19,37	200 м в/стиль	18	20	- 2 +
271,07	311,25	40,18	400 м в/стиль	23	22	+ 1 -
***	687,82	1.16 с/ш	800 м в/стиль	***	22	0
1175,3	***	1.27 с/ш	1500 м в/стиль	24	***	0
28,16	35,0	6,84	50 м на спині	22	21	+ 1 -
63,29	78,5	15,21	100 м на спині	23	21	+2 -
153,87	177,3	23,43	200 м на спині	21	20	+1 -
31,69	40,75	9,06	50 м брас	22	21	+ 1 -
71,06	104,53	33,47	100 м брас	22	20	+ 2 -
160,27	185,86	25,59	200 брас	20	20	0
25,61	33,27	7,66	50 м батерфляй	21	20	+1 -
60,01	78,26	18,25	100 м батерфляй	20	21	-1 +
139,79	154,94	15,15	200 м батерфляй	20	20	0
139,18	172,31	33,13	200 м комплексне	19	20	-1+
289,74	376,9	1.27,16	400 м комплексне	23	22	+1 -
232,1	300,1	68,00	естафета 4×50 м в/с	20	19	+ 1 -
101,99	144,65	.42,66	естафета 4×100 м в/с	19	20	-1 +
257,29	331,51	74,22	естафета 4×100 м комб.	19	20	-1 +
*** відсутність результатів змагань серед юнаків або дівчат.						
Відмінність віку: чол., $\bar{x} \pm m = 20,9 \pm 1,00$; жін., $\bar{x} \pm m = 20,4 \pm 0,73$; $t = 0,07$; $p > 0,05$						

Найбільша різниця віку учасників чоловіків від жінок виявилася в плаванні 100 м брасом (2) та 100 м на спині (2), 400 м вільним стилем (1,7). Хоча відмінність різниці віку жінок над чоловіками було зафіксовано також в плаванні 200 м вільним стилем (2), 100 м вільним стилем (1), 100 м батерфляем (1), комбінованій естафеті 4×100 м (1), естафеті 4×100 м вільним стилем, в комплексному плаванні на 200 м (1).

У кінцевому розрахунку сукупна різниця між переважанням віку жінок (на 6 відстанях) від чоловіків (на 10 відстанях) виявилася зовсім незначною, що підкреслює типовий вік студентської молоді: (чол. – $20,9 \pm 1,00$; жін. – $20,4 \pm 0,73$; $t = 0,07$; $p > 0,05$). Крім цього, всі абсолютні показники відмінності результатів чоловіків над досягненнями жінок зростають від довжини подоланих відстаней у різних засобах плавання.

У таблиці 4.3.8 наведено інформацію про відносну різницю відмінності результатів показників середньої швидкості подолання відстаней серед чоловіків і жінок. Так у чоловіків зафіксовано більш високий рівень результату на – 0,44 м/с, ніж жінок в подоланні дистанцій естафетного плавання на 4×50 м вільного стиля, на 4×100 м вільного стиля та в комбінованій естафеті 4×100 м. Надалі в міру скорочення відмінностей показників середньої швидкості

плавання ідуть дистанції в плаванні батерфляєм – 0,33 м/с та брасом – 0,33 м/с, в комплексному плаванні – 0,30 м/с, далі в спринтерському плаванні вільним стилем – 0,27 м/с, на спині – 0,23 м/с, а найменша різниця параметрів середньої швидкості плавання у стаєрському плаванні вільним стилем, яка була на рівні понад – 0,15 м/с, а загальна різниця складає – 0,30 м/с (чол. – $1,58 \pm 0,18$; жін. – $1,28 \pm 0,14$; $t = 7,40$; $p < 0,05$).

Таблиця 4.3.8

Середня відмінність результатів призерів чемпіонатів з плавання серед збірних команд закладів вищої освіти м. Одеси-2018 р., 23-25 квітня

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанція, час, чол./жін., м/с	Відмінність середньої швидкості плавання, чол./жін.	Відмінність способів плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:25,35-50:29,07	1,97-1,72=0,25	0,27	$0,30 \pm 0,16$ $t = 7,40$; $p < 0,05$
100 м в/стиль	100:54,31-100:1.07,08	1,84-1,49=0,35		
200 м в/стиль	200:2.04,53-200:2.23,90	1,60-1,39=0,21		
400 м в/стиль	400:4.31,07-400:5.11,25	1,47-1,28=0,19	0,15	
1500-800 м в/стиль	1500:19.35,30-800:11.27,82	1,27-1,16=0,11		
50 м на спині	50:28,16-50:35,00	1,78-1,58=0,20	0,23	
100 м на спині	100:1.03,29-100:1.18,50	1,58-1,27=0,31		
200 м на спині	200:2.33,87-200:2.57,30	1,30-1,13=0,17		
50 м брас	50:31,69-50:40,75	1,58-1,23=0,35	0,33	
100 м брас	100:1.11,06-100:1.44,53	1,40-0,96=0,44		
200 м брас	200:2.40,27-200:3.05,86	1,25-1,07=0,18		
50 м батерфляй	50:25,61-50:33,27	1,95-1,50=0,45	0,33	
100 м батерфляй	100:1.00,01-100:1.18,26	1,66-1,27=0,39		
200 м батерфляй	200:2.19,79-200:2.34,94	1,43-1,29=0,14		
200 м комплексне	200:2.19,18-200:2.52,31	1,43-1,16=0,27	0,30	
400 м комплексне	400:4.49,74-400:6.16,90	1,38-1,06=0,32		
естафета 4×50 м в/с	200:1.41,99-200:2.24,65	1,96-1,33=0,63	0,44	
естафета 4×100 м в/с	400:3.52,10-400:5.00,10	1,72-1,38=0,34		
естафета 4×100 м комб.	400:4.17,29-400:5.31,51	1,55-1,20=0,35		
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $\bar{x} \pm m = 1,58 \pm 0,18$; жін., $\bar{x} \pm m = 1,28 \pm 0,14$; $t = 7,40$; $p < 0,05$				

Отримані дані дозволяють сформулювати наступні загальні висновки.

В плаванні на дистанції 100 м загальна різниця складає понад – 0,37 м/с, а найбільшу різницю зафіксовано в подоланні відстані брасом – 0,44 м/с, потім батерфляєм – 0,39 м/с, далі вільним стилем – 0,35 м/с, а потім на спині – до 0,31 м/с. В плаванні на дистанціях 50 м загальна різниця складає також понад – 0,31 м/с. Найбільша різниця належить плаванню батерфляєм – 0,45 м/с, далі брасом – 0,35 м/с, потім вільним стилем – 0,20 м/с, найменша різниця відбулася у плаванні на спині – 0,20 м/с.

Між тим більш низькі показники відмінності були в плаванні середньої відстані 400 м вільним стилем – 0,20 м/с, в комплексному плаванні тільки понад – 0,32 м/с та в подоланні стаєрських дистанцій 800-1500 м, а саме найменша різниця досягнень плавців була зафіксована на рівні – 0,11 м/с.

На відстані 200 м загальна різниця складає понад – 0,19 м/с, а найбільший рівень відмінності у комплексному плаванні – 0,27 м/с, потім у плаванні вільним стилем – 0,21 м/с, далі брасом – 0,18 м/с, на спині – 0,17 м/с, і рівень цієї відмінності був найменшим в плаванні батерфляєм – 0,14 м/с.

У таблиці 4.3.9 з'ясовано відмінності показників середньої швидкості різними засобами плавання у залежності від довжини подоланої дистанції. Найбільшу різницю зафіксовано в естафетному плаванні, яка загалом склала – 0,44 м/с: на відстані 4×50 м вільним стилем – 0,63 м/с, на 4×100 м вільного стилю – 0,34 м/с, в комбінованій естафеті 4×100 м – 0,35 м/с.

Отримання даних показників дозволяє стверджувати, що різниця відмінності середньої швидкості параметрів плавання у чоловіків і жінок в подоланні різних відстаней має свою певну тенденцію. Отримані дані дозволяють сформулювати загальні висновки та практичні рекомендації:

Динаміка результатів з плавання у юнаків і дівчат в залежності від дистанції плавання на першості закладів вищої освіти м. Одеса-2018, 23-25 квітня

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанція, час, чол./жін., м/с	Відмінність середньої швидкості плавання, чол./жін.	Відмінність дистанції плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:25,35-50:29,07	1,97-1,72=0,25	0,31	0,30±0,16 t= 7,40; p<0,05
50 м на спині	50:28,16-50:35,00	1,78-1,58=0,20		
50 м брас	50:31,69-50:40,75	1,58-1,23=0,35		
50 м батерфляй	50:25,61-50:33,27	1,95-1,50=0,45		
100 м в/стиль	100:54,31-100:1.07,08	1,84-1,49=0,35	0,37	
100 м на спині	100:1.03,29-100:1.18,50	1,58-1,27=0,31		
100 м брас	100:1.11,06-100:1.44,53	1,40-0,96=0,44		
100 м батерфляй	100:1.00,01-100:1.18,26	1,66-1,27=0,39		
200 м в/стиль	200:2.04,53-200:2.23,90	1,60-1,39=0,21	0,19	
200 м на спині	200:2.33,87-200:2.57,30	1,30-1,13=0,17		
200 м брас	200:2.40,27-200:3.05,86	1,25-1,07=0,18		
200 м батерфляй	200:2.19,79-200:2.34,94	1,43-1,29=0,14		
200 м комплексне	200:2.19,18-200:2.52,31	1,43-1,16=0,27	0,20	
400 м в/стиль	400:4.31,07-400:5.11,25	1,47-1,28=0,19		
400 м комплексне	400:4.49,74-400:6.16,90	1,38-1,06=0,32		
1500-800 м в/стиль	1500:19.35,30-800:11.27,82	1,27-1,16=0,11		
естафета 4×50 м в/с	200:1.41,99-200:2.24,65	1,96-1,33=0,63	0,44	
естафета 4×100 м в/с	400:3.52,10-400:5.00,10	1,72-1,38=0,34		
естафета 4×100 м комб.	400:4.17,29-400:5.31,51	1,55-1,20=0,35		

Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,58 \pm 0,18$; жін., $x \pm m = 1,28 \pm 0,14$; $t = 7,40$; $p < 0,05$

а) динаміку більш надійного формування навичок плавання молоді різної статі серед студентів, на прикладі вищих навчальних закладів м. Одеси у 2014-2016-2018 роки, визначено різними засобами плавання, та ця різниця обумовлена перш за все отриманими показниками відмінності середньої швидкості плавання чоловіків від жінок у наступній рейтинговій залежності, відповідно: перш за все у естафетному плаванні – 0,42 м/с; батерфляєм – 0,39 м/с; брасом – 0,35 м/с; спринтерському плаванні вільним стилем – 0,31 м/с; на спині – 0,29 м/с; в комплексному плаванні – 0,27 м/с; в стаєрському плаванні вільним стилем – 0,20 м/с. Загальна відмінність максимуму від мінімуму – 0,42 м/с - 0,20 м/с складає понад – 0,22 м/с.

б) в подоланні коротких та довгих відстаней різними засобами плавання динаміка надійного формування навичок плавання визначається наступною рейтинговою значущістю показників відмінності середньої швидкості плавання у чоловіків від жінок більш за все: естафетному плаванні – 0,42 м/с; спринтерському плаванні дистанцій на 50 м – 0,34 м/с; в спринтерському плаванні дистанцій на 100 м – 0,35 м/с; в плаванні дистанцій на 200 м – 0,29 м/с; в подоланні середніх та стаєрських відстаней на 400-800-1500 м – 0,23 м/с. Загальна відмінність максимуму від мінімуму – 0,42 м/с - 0,23 м/с, що складає понад – 0,19 м/с;

в) отже, можна впевнено стверджувати, що ця відмінність результатів у формуванні навичок плавання за показниками середньої швидкості плавання серед чоловіків і жінок більшою мірою визначається перш за все різними засобами плавання на рівні – 0,22 м/с від естафетного плавання до стаєрських відстаней, ніж довжиною подолання відстаней на рівні – 0,19 м/с від естафетного плавання до стаєрського плавання вільним стилем на 400-800-1500 м вільного стилю та 400 м комплексним плаванням.

Таким чином, загальна різниця відмінності всіх результатів сформованості навичок плавання у чоловіків від жінок за параметрами середньої швидкості плавання на різні відстані різними засобами плавання склала у 2014 року – 0,35 м/с ($t = 3,17$; $p < 0,05$), у 2016 року – 0,33 м/с ($t = 8,47$; $p < 0,05$), у 2018 року – 0,30 м/с ($t = 7,40$; $p < 0,05$). Отже, загальне значення відмінності середньої швидкості плавання склала понад – 0,33 м/с, що буде характерним і для всіх учасників плавців-призерів, які були учасниками змагань в першості ЗВО м. Одеси з плавання у 2014-2016-2018 рр.

4.4. Результати відповідної сформованості рухових навичок плавання за підсумками участі елітних плавців на відкритих літніх чемпіонатах України в 2012-2014-2016 роки

Подальший розвиток формування навичок плавання як популярного виду спорту серед молодих людей і дорослих на сучасному етапі характеризується реальними можливостями для осіб у покращенні результатів. Виходячи з цього, тим більш важливо для професіоналів придбати надійні знання про різні можливості досягнення своїх кращих результатів представниками різної статі і віку, коли вони навчаються в умовах ЗВО. Отже, професійні інтереси науковців та фахівців плавання повинні бути спрямовані для участі у обґрунтуванні та розвитку більш ефективних технологій навчання та вдосконалення навичок плавання в різних вікових групах, з точки зору статі осіб, що навчаються. Вибрана проблематика пов'язана з планом науково-дослідної роботи НУ «ОМА» на 2012-2018 роки, за № 0108U001487. Досвід вітчизняної і зарубіжної теорії і практики, що відносяться до розвитку навичок плавання, вказує на те, що певну увагу приділено знаходженню ефективних існуючих засобів, методів та методичних прийомів викладання, методики первинного навчання і подальшого вдосконалення навичок спортивного плавання в різних вікових групах.

Однак, немає детальних відомостей про динаміку відмінності показників у спортивному плаванні серед юнаків та дівчат за наявних публікацій з теорії та методики фізичного виховання та спорту, які зустрічаються більш за все епізодичними фрагментами. Крім цього, існує невелика кількість публікацій щодо особливостей навчання і вдосконалення вже сформованих у дівчат і юнаків навичок плавання вітчизняних авторів зі спортивного плавання в процесі навчання та вдосконалення: дослідження гідродинамічних відмінностей у чоловіків та жінок в умовах водного середовища: за даними Ю.О. Короп та ін. (1974, 1983, 1985); з'ясування особливостей і перспектив розвитку жіночого спортивного плавання: Б.І. Оноприєнко (1968, 1981); обґрунтування сучасного підручника з плавання для професійної підготовки викладачів-тренерів: В.М. Платонов та ін. (2000, 2012); застосування інформації та статистика олімпійського спорту в навчально-виховному процесі підготовки елітних плавців: В.М. Платонов (1969, 1977, 2000, 2012); розгляду тенденцій розвитку вітчизняного спортивного плавання: З.П. Фірсов (1976, 1983, 1987).

Ці актуальні питання розглядалися і закордонними науковцями зі спортивної техніки плавання: Е. Bartkowiak (1995); обґрунтування необхідності оновлення знань науки про плавання: J. Counsilman (1994); особливості навчання плаванню в спортивному клубі: С. Colwin (1994); побудова навчально-тренувального процесу за вимогами спортивної медицини і науки з плавання: D. Costill (1994); можливості засвоєння коректної техніки плавання за оптимальними руховими траєкторіями: J. Giehl (1996); використання рекомендацій та застосування настільної книги тренера з плавання: D. Hannula (1995); орієнтація на формування параметрів швидкісного плавання: Е. Maglischo (1993); застосування інформації з попереднього кращого досвіду зі спортивного плавання: Е. Schramm (1987); необхідність спортивного забезпечення розвитку компетентного плавання: М. Schubert (1990); використання у навчально-тренувальному процесі корисної інформації посібників з плавання від букви А до Я: G. Walter (1985). Проте у зазначених джерелах вітчизняних і закордонних науковців питання особливості стану рівня надійного формування рухових навичок плавання майже не розглядалося, що підкреслює актуальність проведення цього педагогічного дослідження з урахуванням статевого підходу молоді різного віку. Отже, для професіоналів і любителів спортивного плавання найбільш цікавими з'являються особливості відмінностей в динаміці результатів елітних плавців на престижних змаганнях, якими є літні чемпіонати України зі спортивного плавання, що характеризує їх рівень сформованості.

На основі розвитку цієї достатньо актуальної проблеми було обрано відповідний об'єкт дослідження: динаміка плавальної готовності юнаків і дівчат, чоловіків і жінок на етапах навчання та вдосконалення формування навички плавання серед представників елітних плавців України. Предмет дослідження було зосереджено на існуючих проявах схожості і відмінності сформованості навичок плавання серед представників різної статі і віку на літніх чемпіонатах України серед найсильніших вітчизняних плавців. Метою дослідження стало

визначення рівня і ступеня сформованості навичок плавання серед представників обох статей на різних відстанях за результатами їх участі в престижних змаганнях на літніх чемпіонатах України у м. Євпаторія-2012 та у м. Дніпро-2014 та 2016 роках. Основними завданнями були: а) визначення відмінностей і домінуючого впливу сформованості навичок плавання серед представників обох статей на різних відстаней за різними способами їх змагання на літніх чемпіонатах України в 2012, 2014 та 2016 роках; б) впровадження найбільш важливих результатів дослідження в практику фізичного виховання та спорту для можливого покращення формування навичок плавання в різних вікових групах та на різних відстанях плавання. Основними методами дослідження були: теоретичний аналіз джерел літератури та аналіз документальних матеріалів, методи математичної статистики.

При розгляді результатів у фіналах літніх чемпіонатів України, що відбувалися у Євпаторії-2012 та у Дніпро-2014, 2016 з плавання на різні відстані, ми отримали середні результати призерів-плавців, які характерні для запливів у чоловіків і жінок з урахуванням їх віку під час проведення цих змагань. Поточний розгляд дозволяє вивчати стан готовності плавців на різних відстанях та визначити особливості динаміки результатів відмінностей сформованості навичок плавання у чоловіків і жінок за різними віковими групами (табл. 4.4.1).

Таблиця 4.4.1

Середні показники відмінності результатів фінальних запливів і віку учасників-призерів літнього чемпіонату України в Євпаторії-2012, 26-29 червня

Результати призерів (в хвиликах, с)			Дистанції засобів плавання	Вік плавців (в роках)		
чоловіки	жінки	± відмінність		чоловіки	жінки	± відмінність
23,49	26,43	2,94	50 м в/стиль	24	20	+ 4-
51,57	58,14	6,57	100 м в/стиль	23	21	+ 2-
1.55,22	2.07,72	12,50	200 м в/стиль	21	19	+ 2-
3.58,59	4.26,86	28,27	400 м в/стиль	20	18	+2-
15.58,08	9.06,04	1,56-1,47 м/с*	1500/800 м в/стиль	20	20	0
27,45	30,70	3,25	50 м на спині	20	19	+ 1-
58,81	1.05,85	7,04	100 м на спині	21	17	+ 4-
2.07,65	2.20,64	12,99	200 м на спині	18	17	+ 1-
29,02	32,78	3,76	50 м брас	21	26	- 5+
1.03,09	1.11,70	8,61	100 м брас	23	26	-3+
2.16,01	2.35,88	19,87	200 м брас	25	17	+ 8-
24,94	27,60	2,66	50 м батерфляй	24	20	+ 4-
54,69	1.02,50	7,87	100 м батерфляй	24	20	+ 4-
2.02,20	2.19,72	17,52	200 м батерфляй	23	20	+ 3-
2.06,66	2.22,81	16,15	200 м комплексне	21	17	+ 4-
4.36,03	5.04,79	43,25	400 м комплексне	21	17	+ 4-
3.38,16	4.00,55	22,39	4×100 м в/стиль	20	18	+2-
7.40,31	8.44,69	1.04,38	4×200 м в/стиль	20	17	+3-
3.51,64	4.25,97	34,33	4×100 м комбінована	21	18	+3-

Примітки: значком *- наведено показники середньої швидкості плавання на 1500-800 м вільного стиля

Відмінність віку: чол., $x \pm m = 21,5 \pm 1,5$; жін., $x \pm m = 19,3 \pm 1,9$; $t = 0,02$; $p > 0,05$

Тоді також було з'ясовано (табл. 4.4.1), що найбільша різниця між віком учасників - чоловіків (на 16 дистанціях) від жінок (на 2 дистанціях) виявилася в плаванні 200 м брасом (8 років), 50 м вільним стилем (4), 100 м на спині (4), на 50-100 м батерфляєм (4), у комплексному плаванні на 200-400 м (4), 200 м батерфляєм (3), естафетному плаванні 4×200 м вільним стилем та 4×100 м комбінованої (3). Найбільша відмінність віку жінок була більшою, ніж у чоловіків тільки у двох випадках – на 50 м брасом (5) та 100 м брасом (3). Отже, загальна відмінність віку українських плавців складає: чол., $x \pm m = 21,5 \pm 1,5$; жін., $x \pm m = 19,3 \pm 1,9$; $t = 0,02$; $p > 0,05$.

У таблиці 4.4.2 показано загальні результати відмінності формування навичок плавання за станом показників середньої швидкості подолання відстаней різними засобами плавання серед чоловіків і жінок на цих престижних змаганнях. Чоловіки відрізняються більш високим рівнем результатів, ніж жінки: на дистанціях 50-100-200 м вільного стиля, що встановлено на рівні – 0,21 м/с, а також в естафетному плаванні 4×100 м вільним стилем, естафеті 4×200 м вільним стилем та комбінованої естафеті 4×100 м понад – 0,21 м/с. Зниження відмінностей між результатами чоловіків та жінок було зафіксовано на відстанях 50-100-200 м брасом, що складає

понад – 0,20 м/с та на дистанціях 50-100-200 м батерфляєм – 0,20 м/с. Більш низькі показники відмінності середньої швидкості плавання стали характерною рисою для плавання на спині 50-100-200 м – 0,17 м/с, потім на відстанях комплексного плавання 200-400 м – 0,16 м/с. Найменша різниця відмінності значення середньої швидкості плавання було характерно представлено тільки на відстанях стаєрського плавання 400-800-1500 м вільним стилем – 0,14 м/с, а загальна відмінність складає понад – 0,19 м/с (чол. - 1,72±0,13; жін.- 1,53±0,12; t= 5,83; p<0,05).

Таблиця 4.4.2

Відмінність результатів з плавання у чоловіків і жінок на чемпіонаті України в Євпаторії-2012, 26-29 червня

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанція, чол./жін., м/с	Відмінність середньої швидкості плавання чол./жін., м/с	Відмінність дистанції плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:23,49-50:26,43	2,13-1,89=0,24	0,21	0,19±0,12, t= 5,83; p<0,05
100 м в/стиль	100:51,57-100:58,14	1,94-1,72=0,22		
200 м в/стиль	200:1.55,22-200:2.07,72	1,74-1,57=0,17		
400 м в/стиль	400:3.58,59-400:4.26,86	1,68-1,50=0,18	0,14	
1500-800 м в/стиль	1500:15.58,08-800:9.06,04	1,56-1,47=0,09		
50 м на спині	50:27,45-50:30,70	1,82-1,63=0,19		
100 м на спині	100:58,81-100:1.05,85	1,70-1,52=0,18	0,17	
200 м на спині	200:2.07,65-200:2.20,64	1,57-1,42=0,15		
50 м брас	50:29,02-50:32,78	1,72-1,52=0,20		
100 м брас	100:1.03,09-100:1.11,70	1,59-1,39=0,20	0,20	
200 м брас	200:2.16,01-200:2.35,88	1,47-1,28=0,19		
50 м батерфляй	50:24,94-50:27,60	2,00-1,81=0,19		
100 м батерфляй	100:54,69-100:1.02,50	1,83-1,63=0,20	0,20	
200 м батерфляй	200:2.02,20-200:2.19,72	1,64-1,43=0,21		
200 м комплексне	200:2.06,66-200:2.22,81	1,58-1,40=0,18		
400 м комплексне	400:4.36,03-400:5.04,79	1,45-1,31=0,14	0,16	
4×100 м в/стиль	400:3.38,16-400:4.00,55	1,83-1,66=0,17		
4×200 м в/стиль	800:7.40,31-800:8.44,69	1,74-1,52=0,22		
4×100 м комбінована	400:3.51,64-400:4.25,97	1,73-1,50=0,23	0,21	
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $\bar{x} \pm m = 1,72 \pm 0,13$; жін., $\bar{x} \pm m = 1,53 \pm 0,12$; t= 5,83; p<0,05				

У таблиці 4.4.3 показано загальні результати відмінності формування показників середньої швидкості подолання відстаней різними засобами плавання на всіх відстанях серед чоловіків і жінок на цих престижних змаганнях вітчизняного українського плавання.

Таблиця 4.4.3

Відмінність результатів з плавання у чоловіків і жінок на чемпіонаті України в Євпаторії-2012, 26-29 червня

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанція, час, чол./жін., м/с	Відмінність середньої швидкості плавання, чол./жін.	Відмінність дистанції плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:23,49-50:26,43	2,13-1,89=0,24	0,20	0,19±0,12 t= 5,83; p<0,05
50 м на спині	50:27,45-50:30,70	1,82-1,63=0,19		
50 м брас	50:29,02-50:32,78	1,72-1,52=0,20		
50 м батерфляй	50:24,94-50:27,60	2,00-1,81=0,19	0,20	
100 м в/стиль	100:51,57-100:58,14	1,94-1,72=0,22		
100 м на спині	100:58,81-100:1.05,85	1,70-1,52=0,18		
100 м брас	100:1.03,09-100:1.11,70	1,59-1,39=0,20	0,18	
100 м батерфляй	100:54,69-100:1.02,50	1,83-1,63=0,20		
200 м в/стиль	200:1.55,22-200:2.07,72	1,74-1,57=0,17		
200 м на спині	200:2.07,65-200:2.20,64	1,57-1,42=0,15	0,18	
200 м брас	200:2.16,01-200:2.35,88	1,47-1,28=0,19		
200 м батерфляй	200:2.02,20-200:2.19,72	1,64-1,43=0,21		
200 м комплексне	200:2.06,66-200:2.22,81	1,58-1,40=0,18	0,18	
400 м в/стиль	400:3.58,59-400:4.26,86	1,68-1,50=0,18		
400 м комплексне	400:4.36,03-400:5.04,79	1,45-1,31=0,14		
4×100 м в/стиль	400:3.38,16-400:4.00,55	1,83-1,66=0,17	0,15	
4×100 м комбіновано	400:3.51,64-400:4.25,97	1,73-1,50=0,23		
1500-800 м в/стиль	1500:15.58,08-800:9.06,04	1,56-1,47=0,09		
4×200 м в/стиль	800:7.40,31-800:8.44,69	1,74-1,52=0,22	0,15	
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $\bar{x} \pm m = 1,72 \pm 0,13$; жін., $\bar{x} \pm m = 1,53 \pm 0,12$; t= 5,83; p<0,05				

Чоловіки відрізняються більш високим рівнем результатів, ніж жінки: на дистанціях 50 м – 0,20 м/с та на 100 м – 0,20 м/с. Зниження відмінності між ними було зафіксовано також на відстанях 200 м різними способами плавання – 0,18 м/с та 400 м – 0,18 м/с.

Найменша різниця відмінності показників чоловіків від жінок за параметрами отриманого значення середньої швидкості плавання було характерно представлено тільки на відстанях стаєрського плавання 800-1500 м – 0,15 м/с та в естафетному плаванні 4×200 м вільним стилем – 0,15 м/с (чол. - 1,72±0,13; жін. – 1,53±0,12; $t = 5,83$; $p < 0,05$).

Отже, загальна відмінність показників середньої швидкості подолання відстаней різними засобами плавання на цих престижних змаганнях вітчизняного українського плавання серед збірних команд областей України за показниками чоловіків і жінок складає також – 0,19 м/с.

Середні показники відмінності результатів призерів фінальних запливів і віку учасників літнього чемпіонату України в Дніпро-2014 також з'ясовано серед молоді певного віку: чол. – 21,18±1,63; жін. – 19,56±1,36; $t = 0,04$; $p > 0,05$ (табл. 4.4.4).

Найбільша різниця між віком учасників - чоловіків (на 9 дистанціях) від жінок (на 2 дистанціях) виявилася в плаванні 200 м брасом (10), у комплексному плаванні на 400 м (7), 200 м на спині (3), 100 м на спині (2), естафетному плаванні 4×100 м вільним стилем (2). Між тим, найбільша відмінність віку жінок була більшою, ніж у чоловіків тільки у двох випадках: на 100 м вільного стилю (1) та 200 м батерфляєм (1).

Крім цього, відзначено відсутність різниці віку чоловіків від жінок на 5 дистанціях плавання: 50 м та 800 м і 1500 м вільним стилем, 200 м брасом, 200 м комплексним плаванням, а також в комбінованій естафеті 4×100 м (чол., $x \pm m = 21,18 \pm 1,63$; жін., $x \pm m = 19,56 \pm 1,36$; $t = 0,04$; $p > 0,05$).

Таблиця 4.4.4

Середні показники відмінності результатів фінальних запливів і віку учасників літнього чемпіонату України у Дніпро-2014, 20-22 червня

Результати призерів, хв, с			Дистанції засобів плавання	Вік плавців, роки		
чоловіки	жінки	± відмінність		чоловіки	жінки	± відмінність
22,97	26,07	3,10	50 м в/стиль	20	20	0
51,02	57,25	6,23	100 м в/стиль	21	22	-1+
1.53,49	2.04,50	11,01	200 м в/стиль	22	21	+1-
3.58,03	4.22,91	24,88	400 м в/стиль	22	21	+1-
16.00,93	9.01,95	сш*1,53-1,47	1500/800 м в/стиль	19	19	0
56,61	1.03,06	6,45	100 м на спині	20	18	+2-
2.04,20	2.18,20	14,00	200 м на спині	20	17	+3-
1.02,34	1.10,46	8,12	100 м брас	29	19	+10-
2.15,75	2.31,28	15,53	200 м брас	23	23	0
53,87	1.01,80	7,93	100 м батерфляй	21	20	+1-
2.02,65	2.18,35	15,70	200 м батерфляй	19	20	-1+
2.06,11	2.18,00	11,89	200 м комплексне	20	20	0
4.31,36	5.03,58	32,22	400 м комплексне	23	16	+7-
3.26,19	3.55,86	29,67	4×100 м в/стиль	20	18	+2-
7.48,65	8.39,71	51,06	4×200 м в/стиль	20	19	+1-
3.46,73	4.17,20	30,47	4×100 м комбінована	20	20	0
Примітки - значком - * - зазначено середню швидкість плавання на дистанції 1500 м та 800 м вільним стилем						
Відмінність віку: чол., $x \pm m = 21,18 \pm 1,63$; жін., $x \pm m = 19,56 \pm 1,36$; $t = 0,04$; $p > 0,05$						

У таблиці 4.4.5 показано загальні результати відмінності показників середньої швидкості подолання відстаней за різними засобами плавання серед чоловіків і жінок.

Чоловіки відрізняються більш високим рівнем результатів, ніж жінки: на 100-200 м батерфляєм – 0,22 м/с, потім на 50-100-200 м вільного стилю – 0,21 м/с та в естафетному плаванні 4×100 м, 4×200 м вільним стилем та 4×100 м комбіновано – 0,21 м/с.

Зниження відмінності було зафіксовано на 100-200 м брасом – 0,19 м/с, 100-200 м на спині – 0,18 м/с, а загальна – 0,18, $t = 2,16$; $p < 0,05$.

**Відмінність результатів з плавання у чоловіків і жінок на чемпіонаті України
у Дніпро-2014, 20-22 червня**

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанція, час, чол./жін., м/с	Відмінність у середньої швидкості плавання, чол./жін.	Відмінність дистанції плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:22,97-50:26,07	2,17-1,91=0,26	0,21	0,18±0,13 t= 2,16; p<0,05
100 м в/стиль	100:51,02-100:57,25	1,96-1,74=0,22		
200 м в/стиль	200:1.53,49-200:2.04,50	1,76-1,60=0,16		
400 м в/стиль	400:3.58,03-400:4.22,91	1,68-1,52=0,16	0,13	
1500-800 м в/стиль	1500:16.00,93-800:9.01,95	1,56-1,47=0,09		
100 м на спині	100:56,61-100:1.03,06	1,76-1,58=0,18	0,18	
200 м на спині	200:2.04,20-200:2.18,20	1,61-1,44=0,17		
100 м брас	100:1.02,34-100:1.10,46	1,60-1,41=0,19	0,19	
200 м брас	200:2.16,01-200:2.35,88	1,47-1,28=0,19		
100 м батерфляй	100:53,87-100:1.01,80	1,85-1,61=0,24	0,22	
200 м батерфляй	200:2.02,65-200:2.18,35	1,63-1,44=0,19		
200 м комплексне	200:2.06,11-200:2.18,00	1,58-1,44=0,14	0,15	
400 м комплексне	400:4.31,36-400:5.03,58	1,47-1,31=0,16		
4×100 м в/стиль	400:3.26,19-400:3.55,86	1,93-1,69=0,24	0,21	
4×200 м в/стиль	800:7.48,65-800:8.39,71	1,70-1,53=0,17		
4×100 м комбінована	400:3.46,73-400:4.17,20	1,76-1,55=0,21		
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,72 \pm 0,14$; жін., $x \pm m = 1,53 \pm 0,12$; t= 2,16; p<0,05				

Більш низькі показники відмінності у середньої швидкості плавання стали характерною рисою для плавання на відстанях комплексного плавання 200-400 м – 0,15 м/с. Найменша різниця відмінності за параметрами значення середньої швидкості плавання була характерно представлена тільки на відстанях стаєрського плавання 400-800-1500 м вільним стилем – 0,13 м/с.

У таблиці 4.4.6 показано загальні результати відмінності показників середньої швидкості подолання відстаней різними засобами плавання серед чоловіків і жінок.

Таблиця 4.4.6

**Відмінність результатів з плавання у чоловіків і жінок на чемпіонаті України
в Дніпро-2014, 20-22 червня**

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанція, час, чол./жін., м/с	Відмінність у середньої швидкості плавання, чол./жін.	Відмінність дистанції плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:22,97-50:26,07	2,17-1,91=0,26	0,26	0,18±0,13 t= 2,16; p<0,05
100 м в/стиль	100:51,02-100:57,25	1,96-1,74=0,22	0,18	
100 м на спині	100:56,61-100:1.03,06	1,76-1,58=0,18		
100 м брас	100:1.02,34-100:1.10,46	1,60-1,41=0,19		
100 м батерфляй	100:53,87-100:1.01,80	1,85-1,61=0,24	0,17	
200 м в/стиль	200:1.53,49-200:2.04,50	1,76-1,60=0,16		
200 м на спині	200:2.04,20-200:2.18,20	1,61-1,44=0,17		
200 м брас	200:2.16,01-200:2.35,88	1,47-1,28=0,19		
200 м батерфляй	200:2.02,65-200:2.18,35	1,63-1,44=0,19		
200 м комплексне	200:2.06,11-200:2.18,00	1,58-1,44=0,14	0,19	
4×100 м комбінована	400:3.46,73-400:4.17,20	1,76-1,55=0,21		
400 м в/стиль	400:3.58,03-400:4.22,91	1,68-1,52=0,16		
4×100 м в/стиль	400:3.26,19-400:3.55,86	1,93-1,69=0,24	0,13	
400 м комплексне	400:4.31,36-400:5.03,58	1,47-1,31=0,16		
4×200 м в/стиль	800:7.48,65-800:8.39,71	1,70-1,53=0,17		
1500-800 м в/стиль	1500:16.00,93-800:9.01,95	1,56-1,47=0,09		
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,72 \pm 0,14$; жін., $x \pm m = 1,53 \pm 0,12$; t= 2,16; p<0,05				

Чоловіки відрізняються більш високим рівнем результатів, ніж жінки: на дистанції 50 м вільного стилю – 0,26 м/с. Зниження відмінності між ними було зафіксовано також на відстанях 400 м різними засобами плавання – 0,19 м/с, та 100 м – 0,18 м/с, та 200 м – 0,17 м/с.

Найменшу різницю відмінності за параметрами значення середньої швидкості плавання було характерно представлено тільки на відстанях стаєрського плавання 800-1500 м – 0,13 м/с та в естафетному плаванні 4×200 м вільним стилем.

Отже, загальна відмінність показників середньої швидкості подолання відстаней різними засобами плавання серед чоловіків і жінок на цих престижних змаганнях складає, понад – 0,18 м/с (чол., $x \pm m = 1,72 \pm 0,13$; жін., $x \pm m = 1,54 \pm 0,12$; $t = 2,16$; $p < 0,05$).

Середні показники відмінності результатів фінальних запливів і віку учасників літнього чемпіонату України в Дніпро-2016, також з'ясовано (табл. 4.4.7), що найбільша різниця між віком учасників-чоловіків (на 8 дистанціях) від жінок (на 3 дистанціях) виявилася у комплексному плаванні на 400 м (6) та в естафетному плаванні 4×100 м комбіновано (6), 200 м вільним стилем (5) та 400 м вільним стилем (3), в плаванні 200 м на спині (3) та в естафетному плаванні 4×200 м вільним стилем (3).

Між тим, найбільша відмінність віку жінок була вищою, ніж у чоловіків тільки у трьох випадках – на 50-100 м вільним стилем (5-4 відповідно) та 200 м брасом (1). На 200 м у комплексному плаванні ця відмінність відсутня. Загальна відмінність показників віку чоловіків від жінок зафіксовано, як не помітна (чол., $x \pm m = 21,25 \pm 1,15$; жін., $x \pm m = 19,62 \pm 2,28$; $t = 0,05$; $p > 0,05$).

Таблиця 4.4.7

Середні показники відмінності результатів фінальних запливів і віку учасників літнього чемпіонату України в м. Дніпро-2016, 17-20 березня

Результати призерів, хв, с			Дистанції засобів плавання(чоловіки)	Вік плавців, роки		
чоловіки	жінки	\pm відмінність		жінки	\pm відмінність	чоловіки
22,85	25,60	2,75	50 м в/стиль	19	24	-5+
50,47	56,09	5,62	100 м в/стиль	19	23	-4+
1.50,46	2.03,39	12,93	200 м в/стиль	22	17	+5-
3.53,71	4.19,49	25,78	400 м в/стиль	22	19	+3-
15.59,11	9.00,56	1,56*/1,48*	1500/800 м в/стиль	21	19	+2-
56,85	1.02,07	5,22	100 м на спині	21	19	+2-
2.04,81	2.13,69	8,88	200 м на спині	22	19	+3-
1.02,49	1.09,33	6,84	100 м брас	23	22	+1-
2.15,65	2.31,64	15,99	200 м брас	24	25	-1+
53,13	1.01,87	8,74	100 м батерфляй	21	20	+1-
2.03,79	2.22,10	18,31	200 м батерфляй	19	17	+2-
2.05,38	2.17,86	12,48	200 м комплексне	22	22	0
4.26,35	5.05,39	39,04	400 м комплексне	23	17	+6-
3.28,07	3.59,83	31,76	4×100 м в/стиль	21	19	+2-
7.43,42	9.00,58	1.17,16	4×200 м в/стиль	20	17	+3-
3.53,21	4.31,67	38,46	4×100 м комбіновано	21	15	+6-

Примітки - значком - * - зазначено середню швидкість плавання на дистанції 1500 м та 800 м вільним стилем
Відмінність віку: чол., $x \pm m = 21,25 \pm 1,15$; жін., $x \pm m = 19,62 \pm 2,28$; $t = 0,05$; $p > 0,05$

У таблиці 4.4.8 показано загальні результати відмінності показників середньої швидкості подолання відстаней за різними способами плавання серед чоловіків і жінок на цих престижних змаганнях. Чоловіки відрізняються більш високим рівнем результатів, ніж жінки: на відстанях в естафетному плаванні – 0,25 м/с, потім 100-200 м батерфляєм – 0,23 м/с, а також на відстанях комплексного плавання 200-400 м – 0,22 м/с, потім на 50-100-200 м вільного стиля – 0,21 м/с.

Також зниження відмінності між ними було зафіксовано на відстанях 100-200 м брасом – 0,16 м/с. Більш низькі показники відмінності середньої швидкості плавання стали характерною рисою для плавання на 100-200 м на спині та у стаєрському плаванні вільним стилем – 0,12 м/с.

Загальна відмінність показників середньої швидкості подолання відстаней різними засобами плавання серед чоловіків і жінок складає також – 0,19 м/с. Встановлено достовірність відмінності середньої швидкості плавання (чол., $x \pm m = 1,73 \pm 0,14$; жін., $x \pm m = 1,54 \pm 0,12$; $t = 6,70$; $p < 0,05$).

**Середні показники відмінності результатів фінальних запливів та відстані плавання
учасників літнього чемпіонату України в м. Дніпро-2016, 17-20 березня**

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанція, час, чол./жін., м/с	Відмінність у середньої швидкості плавання, чол./жін.	Відмінність дистанції плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін., м/с
50 м в/стиль	50:22,85-50:25,60	2,19-1,95=0,24	0,21	0,19±0,13 t= 6,70; p<0,05
100 м в/стиль	100:50,47-100:56,09	1,98-1,78=0,20		
200 м в/стиль	200:1.50,46-200:2.03,39	1,81-1,62=0,19		
400 м в/стиль	400:3.53,71-400:4.19,49	1,71-1,54=0,17	0,12	
1500-800 м в/стиль	1500:15.59,11-800:9.00,56	1,56-1,48=0,08	0,12	
100 м на спині	100:56,85-100:1.02,07	1,76-1,61=0,15		
200 м на спині	200:2.04,81-200:2.13,69	1,60-1,50=0,10		
100 м брас	100:1.02,49-100:1.09,33	1,60-1,44=0,16	0,16	
200 м брас	200:2.15,65-200:2.31,64	1,47-1,32=0,15		
100 м батерфляй	100:53,13-100:1.01,87	1,88-1,62=0,26	0,23	
200 м батерфляй	200:2.03,79-200:2.22,10	1,62-1,41=0,21		
200 м комплексне	200:2.05.38-200:2.17,86	1,60-1,45=0,15	0,22	
400 м комплексне	400:4.26,35-400:5.05,39	1,50-1,30=0,20		
4×100 м в/стиль	400:3.28,07-400:3.59,83	1,92-1,67=0,25	0,25	
4×200 м в/стиль	800:7.43,42-800:9.00,58	1,73-1,48=0,25		
4×100 м комбіновано	400:3.53,21-400:4.31,67	1,72-1,47=0,25		
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,73 \pm 0,14$; жін., $x \pm m = 1,54 \pm 0,12$; t= 6,70; p<0,05				

У таблиці 4.4.9 показано загальні результати відмінності сформованості показників середньої швидкості подолання відстаней різними засобами плавання серед чоловіків і жінок (відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,73 \pm 0,14$; жін., $x \pm m = 1,54 \pm 0,12$; t= 6,70; p<0,05). Чоловіки відрізняються більш високим рівнем результатів, ніж жінки: на 50 м вільного стилю – 0,24 м/с. Зниження відмінності між ними було зафіксовано також на відстанях 400 м різними засобами плавання понад – 0,22 м/с та на дистанції 100 м – 0,19 м/с.

Таблиця 4.4.9

**Середні показники відмінності результатів фінальних запливів та відстані плавання
учасників літнього чемпіонату України в м. Дніпро-2016, 17-20 березня**

Дистанція, м	Середня швидкість плавання, дистанція, час, чол./жін., м/с	Відмінність середньої швидкості плавання, чол./жін.	Відмінність дистанції плавання чол./жін., м/с	Відмінність плавців чол./жін. м/с
50 м в/стиль	50:22,85-50:25,60	2,19-1,95=0,24	0,24	0,19±0,13 t= 6,70; p<0,05
100 м в/стиль	100:50,47-100:56,09	1,98-1,78=0,20	0,19	
100 м на спині	100:56,85-100:1.02,07	1,76-1,61=0,15		
100 м брас	100:1.02,49-100:1.09,33	1,60-1,44=0,16		
100 м батерфляй	100:53,13-100:1.01,87	1,88-1,62=0,26	0,16	
200 м в/стиль	200:1.50,46-200:2.03,39	1,81-1,62=0,19		
200 м на спині	200:2.04,81-200:2.13,69	1,60-1,50=0,10		
200 м брас	200:2.15,65-200:2.31,64	1,47-1,32=0,15	0,16	
200 м батерфляй	200:2.03,79-200:2.22,10	1,62-1,41=0,21		
200 м комплексне	200:2.05.38-200:2.17,86	1,60-1,45=0,15		
400 м в/стиль	400:3.53,71-400:4.19,49	1,71-1,54=0,17	0,22	
400 м комплексне	400:4.26,35-400:5.05,39	1,50-1,30=0,20		
4×100 м в/стиль	400:3.28,07-400:3.59,83	1,92-1,67=0,25		
4×100 м комбінована	400:3.53,21-400:4.31,67	1,72-1,47=0,25	0,16	
1500-800 м в/стиль	1500:15.59,11-800:9.00,56	1,56-1,48=0,08		
4×200 м в/стиль	800:7.43,42-800:9.00,58	1,73-1,48=0,25		
Відмінність середньої швидкості плавання: чол., $x \pm m = 1,72 \pm 0,14$; жін., $x \pm m = 1,53 \pm 0,12$; t= 6,70; p<0,05				

Найменшу різницю відмінності за параметрами значення середньої швидкості плавання було характерно представлено тільки на відстанях 200 м – 0,16 м/с та стаєрського плавання 800-1500 м – 0,16 м/с. Загальна відмінність показників середньої швидкості подолання відстаней різними засобами плавання серед чоловіків і жінок складає також – 0,19 м/с (t= 6,70; p<0,05).

Отже, загальна середня різниця віку між чоловіками та жінками на 19 видах програми, що були задіяні на змаганнях, склала наступні показники, відповідно: у 2012 року – $51+8=59:19=3,1$; у 2014 року – $28+2=30:16=1,9$; у 2016 року $36+9=45:16=2,8$. Загально цей показник складає понад – 2,6 роки. Рейтинг існуючої різниці між результатами параметрів середньої швидкості у чоловіків і жінок в подоланні різними засобами плавання різних відстаней в деякій мірі характеризує, відповідно у 2012, 2014, 2016 роках в першу чергу: в стаєрському плаванні – 0,22 м/с; у плаванні батерфляєм – 0,22 м/с; у спринтерському плаванні на дистанціях вільного стилю – 0,21 м/с; плаванні відстаней брасом – 0,18 м/с; у комплексному плаванні – 0,18 м/с; на спині – 0,16 м/с; на дистанціях стаєрського плавання вільного стилю – 0,13 м/с.

Поряд з цим, рейтинг існуючої різниці між результатами параметрів середньої швидкості в чоловіків і жінок у залежності від подолання різних відстаней різними засобами плавання в деякій мірі характеризується, відповідно у 2012, 2014, 2016 роках в першу чергу: найбільші відмінності в подоланні спринтерської відстані 50 м плавання різними засобами, які склали – 0,23 м/с; на 400 м дані були такі – 0,20 м/с; на 100 м показники відмінності склали – 0,19 м/с; на 200 м результати були – 0,17 м/с; на відстанях стаєрського плавання показники дорівнюють – 0,15 м/с.

Можна зі значної упевненістю стверджувати, що різниця результатів у плаванні серед чоловіків і жінок, меншою мірою, визначається різницею в довжині подоланих відстаней: від 0,23 м/с на 50 м вільний стиль до 0,15 м/с на 800-1500 метрів вільним стилем (різниця=0,08 м/с), ніж різними способами плавання: від – 0,22 м/с у спринтерському плаванні та – 0,13 м/с на стаєрському плаванні вільним стилем (різниця=0,09 м/с).

Врешті-решт, загальні різниця всіх зафіксованих результатів у чоловіків від жінок за параметрами середньої швидкості плавання на різні відстані склав понад – 0,185 м/с, що характерно для всіх учасників призерів-плавців на літніх чемпіонатах України-2012-2014-2016 рр. Це в даний час є досить інформативним критерієм відмінності елітних плавців України та відображено в таблицях: 4.4.1-4.4.9 (чол., $x\pm m=1,73\pm 0,14$; жін., $x\pm m = 1,54\pm 0,12$; $t= 6,70$; $p<0,05$).

Таким чином, отримані дані дозволяють зробити наступні загальні висновки:

а) динаміку більш надійного формування навичок плавання молоді багато в чому визначає інша довжина подолання відстаней (0,08 м/с) застосуванням засобів плавання (0,09 м/с) у залежності від гендерної відмінності учасників дівчат та юнаків на чемпіонатах України у 2012, 2014 та 2016 роках;

б) показано схожість і відмінності в стані сформованості більш надійного рівня навичок плавання на стадіях багаторічного навчання і спортивного вдосконалення серед чоловіків та жінок різного віку, на різних відстанях між учасниками фінальних запливів чемпіонату України в Євпаторії-2012, де загальна відмінність показників середньої швидкості подолання відстаней різними засобами плавання серед чоловіків і жінок складає понад – 0,18 м/с; на чемпіонаті України в Дніпро-2014 узагальнена різниця відмінності показників середньої швидкості плавання була понад – 0,18 м/с; на чемпіонаті України в Дніпропетровську-2016, де узагальнено відмінність показників середньої швидкості плавання, була на рівні – 0,19 м/с ($t= 6,70$; $p<0,05$);

в) показано схожість і відмінності в стані більш надійного рівня сформованості навичок плавання на стадіях багаторічного навчання і спортивного вдосконалення серед елітних плавців-чоловіків та жінок різного віку на різних відстанях між учасниками-призерами фінальних запливів на чемпіонатах України з плавання у м. Євпаторії-2012, а також у Дніпро-2014 та 2016 роках, узагальнено рівень відмінності середньої швидкості плавання, який стає, відповідно – $0,18+1,185+0,19$ м/с, а середній рівень складає понад – 0,185 м/с. Це загалом відображає рівень сформованості рухових навичок плавання молоді в Україні за показниками відмінності стану середньої швидкості на різних дистанціях за існуючими засобами плавання. Тому важливою може бути інформація о плавцях, які більш відповідно та майже надійно сформували навички спортивного плавання, що продемонстрували на престижних змаганнях з минулих часів розвитку до сьогодення.

Також фахівцям з фізичного виховання і спорту необхідно знати і пам'ятати, минулий та сучасний досвід відповідного виступу плавців збірної команди України, що має такі успадковані, переконливо істотні **наслідки**:

на Спартакіаді народів СРСР збірна команда плавців України у загальному розрахунку за 1956-1991 роки посідала **3 місце** серед 22 країн-учасниць з **152 медалями** різного гатунку: **57-50-45**;

на всесвітніх Універсіадах збірна команда плавців України у 1993-2019 рр. у загальному розрахунку має **5 місце серед 45 кращих команд Світу** з **85 медалями** різного гатунку: відповідно – **37+27+21**;

на чемпіонатах Європи збірна команда плавців України у 1993-2021 рр. у загальному розрахунку має **9 місце серед 34 країн** європейського континенту з **83 медалями** різного гатунку: отже – **31-29-23**;

на чемпіонатах Світу збірна команда плавців України у 1994-2019 рр. у загальному розрахунку має **17 місце серед кращих 47 країн Світу** з **19 медалями** різного гатунку: відповідно за такою якістю – **7-6-6**;

на Олімпійських іграх збірна команда плавців України за 1996-2021 рр. у загальному розрахунку має **15 місце серед 44 країн Світу**, а також **21 місце серед 54 країн** медалістів за весь тривалий час їх проведення з 1896 до 2021 років та 9 медалями різного гатунку: відповідно за якістю досягнень – **4-3-2 медалі**.

Матеріали до I-IV розділів методичних рекомендацій: **«Фізичне виховання бакалаврів політехнічного профілю»**, що стосуються змісту проведеної роботи опубліковані в авторських науково-методичних працях за результатами проведення сучасного, тривалого та актуального педагогічного дослідження в умовах Національного університету «Одеська морська академія», Інституту військово-морських сил НУ «ОМА» та на кафедрі фізичного виховання та спорту Національного університету «Одеська політехніка».

За наслідками їх виконання авторами було зібрано, проаналізовано та підготовлено інформаційні матеріали, що надало можливість відобразити інноваційний рукопис у формі сучасного, інформативного, науково-методичного та професійно-орієнтованого змісту навчального посібника та науково-методичних рекомендацій бакалаврів політехнічного профілю для подальшого можливого впровадження в умовах численних ЗВО України.

Тому важливо впровадження науково-методичних рекомендацій авторів як за місцем роботи в Інституті Військово-Морських Сил Національного університету «Одеська морська академія» на різних посадах. Зокрема як професора кафедри соціально-гуманітарних та фундаментальних дисциплін, а також тактики та загальновійськових дисциплін, що спрямовано на більш якісну підготовку військових фахівців морського транспорту України та бакалаврів політехнічного профілю на кафедрі фізичного виховання та спорту Національного університету «Одеська політехніка».

**ЧАСТИНА V.
ПЕРЕЛІК ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ БАКАЛАВРІВ
ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ПО
ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННЮ ТА СПОРТУ З ЕЛЕМЕНТАМИ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ
ПІДГОТОВКИ.**

Національний Університет «Одеська політехніка» на сучасному етапі освітньої діяльності здійснює підготовку компетентних фахівців за такими спеціальностями:

- 014.11 Середня освіта (Фізична культура);
- 017 Фізична культура і спорт;
- 022 Дизайн;
- 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа;
- 032 Історія та археологія;
- 033 Філософія;
- 034 Культурологія;
- 035 Філологія;
- 051 Економіка;
- 053 Психологія;
- 061 Журналістика;
- 071 Облік і оподаткування;
- 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок;
- 073 Менеджмент;
- 075 Маркетинг;
- 076 Підприємництво та торгівля;
- 101 Екологія;
- 104 Фізика та астрономія;
- 113 Прикладна математика;
- 121 Інженерія програмного забезпечення;
- 122 Комп'ютерні науки;
- 123 Комп'ютерна інженерія;
- 124 Системний аналіз;
- 125 Кібербезпека та захист інформації;
- 126 Інформаційні системи та технології;
- 131 Прикладна механіка;
- 132 Матеріалознавство;
- 133 Галузеве машинобудування;
- 136 Металургія;
- 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка;
- 143 Атомна енергетика;
- 144 Теплоенергетика;
- 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології;
- 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка;
- 161 Хімічні технології та інженерія;
- 163 Біомедична інженерія;
- 171 Електроніка;
- 172 Електронні комунікації та радіотехніка;
- 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка;
- 175 Інформаційно-вимірювальні технології;
- 183 Технології захисту навколишнього середовища;
- 192 Будівництво та цивільна інженерія;
- 226 Фармація, промислова фармація;
- 231 Соціальна робота;

- 256 Національна безпека;
 263 Цивільна безпека;
 274 Автомобільний транспорт;
 275 Транспортні технології (за видами);
 281 Публічне управління та адміністрування;
 291 Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії;
 292 Міжнародні економічні відносини.

Рівні та ступені вищої освіти. В Національному університеті «Одеська політехніка» здійснюється підготовка фахівців на таких рівнях вищої освіти:

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти.

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти відповідає сьомому рівню Національної рамки кваліфікації і передбачає здобуття особою теоретичних знань та практичних умінь і навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю.

На цьому рівні здобувається ступінь бакалавра. Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти чи ступеню молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівню молодшого спеціаліста).

Бакалавр – це освітній ступінь, що присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 240 кредитів ЄКТС на основі повної загальної середньої освіти. Обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра або молодшого спеціаліста становить 120–180 кредитів ЄКТС.

Другий (магістерський) рівень вищої освіти.

Другий (магістерський) рівень вищої освіти відповідає восьмому рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю (чи спеціалізацією), загальних засад методології наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

На цьому рівні здобувається **ступінь магістра**. Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності в неї ступеня бакалавра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста. Магістр – це освітній ступінь, що присуджується закладом вищої освіти (науковою установою) у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми - 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків.

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти відповідає дев'ятому рівню Національної рамки кваліфікацій. Освітньо-науковий рівень вищої освіти передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

На цьому рівні здобувається ступінь **доктора філософії**. Особа має право здобувати ступінь доктора філософії на основі ступеня магістра (до ступеня магістра прирівнюється освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста).

Доктор філософії – це освітній і водночас перший науковий ступінь, що присуджується в результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді. Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії становить 30–60 кредитів ЄКТС.

Особа має право здобувати ступінь доктора філософії під час навчання в аспірантурі. Особи, які професійно здійснюють наукову, науково-технічну або науково-педагогічну діяльність за основним місцем роботи, мають право здобувати ступінь доктора філософії поза аспірантурою, зокрема під час перебування у творчій відпустці, за умови успішного виконання відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді.

Науковий рівень вищої освіти

Науковий рівень вищої освіти відповідає десятому рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає набуття компетентностей з розроблення і впровадження методології та методики дослідницької роботи, створення нових системоутворюючих знань та/або прогресивних технологій, розв'язання важливої наукової або прикладної проблеми, яка має загальнонаціональне або світове значення.

На цьому рівні здобувається ступінь доктора наук. Особа має право здобувати ступінь доктора наук на основі ступеня доктора філософії (до ступеня доктора філософії прирівнюється ступінь кандидата наук).

Доктор наук – це другий науковий ступінь, що передбачає набуття найвищих компетентностей у галузі розроблення і впровадження методології дослідницької роботи, проведення оригінальних досліджень, отримання наукових результатів, які забезпечують розв'язання важливої теоретичної або прикладної проблеми, мають загальнонаціональне або світове значення та опубліковані в наукових виданнях.

Ступінь доктора наук присуджується спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти чи наукової установи за результатами публічного захисту наукових досягнень у вигляді дисертації або опублікованої монографії, або за сукупністю статей, опублікованих у вітчизняних і міжнародних рецензованих фахових виданнях, перелік яких затверджується центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки.

Форми навчання.

В нашому університеті здійснюється підготовка фахівців за такими формами навчання:

Очна (денна) форма навчання.

Очна (денна) форма навчання є основною формою здобуття вищої освіти та побудована на принципі постійного особистого спілкування здобувачів вищої освіти і викладачів.

Заочна (дистанційна) форма навчання. Заочна (дистанційна) форма навчання є формою здобуття вищої освіти з одночасним поєднанням іншої активної діяльності та побудована на самостійній роботі здобувачів вищої освіти з періодичним (два рази на семестр) особистим спілкуванням з викладачами. Дистанційне навчання – це варіант реалізації заочної форми навчання, який ґрунтується на використанні специфічних освітніх технологій із сучасними методиками навчання, технічними засобами зв'язку та передачі інформації. Нормативна база, яка при цьому використовується, – це нормативна база заочної форми навчання.

Паралельне навчання. Особи (студенти), які здобувають ступінь (рівень) вищої освіти не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план, можуть одночасно (паралельно) здобувати такий самий або нижчий ступінь вищої освіти за іншою спеціальністю.

Мови освітнього процесу. Мовою викладання у Одеській політехніці є державна мова.

З метою створення умов для міжнародної академічної мобільності в університеті викладаються окремі дисципліни англійською, німецькою, іспанською, польською та іншими іноземними мовами, з забезпеченням при цьому знання здобувачами вищої освіти відповідної дисципліни державною мовою. За бажанням здобувачів вищої освіти університет створює можливості для вивчення ними мови національної меншини в обсязі, що дає змогу провадити професійну діяльність у вибраній галузі з використанням цієї мови.

Перелік компетентностей випускника.

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та педагогіки, фізичного виховання і спорту, фізіології, біомеханіки,

морфології і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній школі.

Загальні компетентності.

Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Здатність працювати в команді.

Здатність до міжособистісної взаємодії.

Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності.

Здатність аналізувати, узагальнювати і транслювати передовий педагогічний досвід.

Здатність визначати закономірності, розвиток і форми психічних проявів людини, а також формувати мотиваційно-ціннісні орієнтації особистості.

Здатність формувати в учнів предметні компетентності медико-біологічних, санітарно-гігієнічних основ діяльності у сфері фізичної культури.

Здатність освоювати та вдосконалювати рухові уміння і навички з різних видів рухової активності та підтримувати загальний рівень фізичної активності і здоров'я.

Здатність до утвердження національних і гуманістичних ідеалів, демократичних цінностей і традицій України.

Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних видів робіт основ медичних знань, надавати долікарську допомогу особам під час виникнення у них невідкладних станів та патологічних процесів в організмі.

Здатність самостійно проводити навчальні заняття з фізичної культури з дітьми шкільного віку в закладах середньої освіти та здійснювати позакласну спортивно-масову роботу з учнями.

Здатність самостійно проводити заняття в шкільній секції спортивного напрямку, здійснювати профілактику травматизму.

Здатність аналізувати особливості сприйняття та засвоєння учнями навчальної інформації з метою прогнозу ефективності та корекції навчально-виховного процесу з фізичного виховання.

Здатність вести документацію, що забезпечує процес навчання з фізичної культури в закладах середньої освіти.

Здатність до організаційної роботи у сфері фізкультурно-оздоровчої роботи у навчальних закладах, позашкільних закладах учнівської молоді, літніх дитячих оздоровчих таборах.

Здатність зміцнювати здоров'я людини шляхом використання рухової активності, раціонального харчування та інших чинників здорового способу життя.

Здатність до аналізу, оцінювання та розробки методики для розвитку рухових умінь і навичок на основі розуміння і застосування положень біомеханіки та метрології.

Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання у фізичному вихованні.

Здатність ініціювати, проектувати, виконувати та презентувати результати пошукових досліджень, яке розширює систему знань в галузі фізичної культури та спорту.

Здатність аргументовано відстоювати власні професійні переконання, дотримуватись їх у власній фаховій діяльності.

Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.

Програмні результати навчання випускника політехнічного профілю.

Знати професійний дискурс; уміти спілкуватися українською мовою у професійному середовищі, дотримуватись етики ділового спілкування; складати різні види документів; пояснювати фахівцям і нефахівцям інформацію, ідеї, проблеми, рішення у сфері фізичної культури і спорту.

Вміти використовувати іноземну мову, включаючи усну та письмову форми в обсязі програмних вимог в продуктивних та рецептивних видах мовленнєвої діяльності.

Розуміти значення фізичної культури як форми людського існування, цінувати різноманіття та мультикультурність світу і керуватися в своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва.

Створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє навчанню всіх учнів, незалежно від їх соціально-культурного та економічного контексту.

Аналізувати систематизовані теоретичні та практичні знання наукових фактів, педагогічних концепцій, теорій, принципів і методів для вирішення професійних завдань спеціальності.

Аналізувати інформацію з різних джерел; здійснювати комунікаційну взаємодію за допомогою соціальних мереж; систематизувати прийоми створення, збереження, накопичення та інтерпретації даних з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.

Вміти ефективно співпрацювати в команді співробітників; володіти навичками оцінювання непередбачуваних проблем у професійній діяльності й осмисленого вибору шляхів їх вирішення, нести відповідальність за результати своєї професійної діяльності.

Аналізувати і узагальнювати історичний матеріал у певній системі, оцінювати найважливіші події та явища української історії, формувати вміння знаходити і критично аналізувати потрібну інформацію з минулої та сучасної історії та культури України; застосовувати набуті знання для прогнозування суспільних процесів; формування і розвиток гуманістичного світогляду.

Вміти розвивати педагогічну думку, застосовувати методи педагогічного контролю і контролю якості навчання, актуальні дидактичні технології.

Мати навички самостійного навчання, вміти проводити дослідження на відповідному рівні, здійснювати пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел, оволодівати сучасними знаннями для їхньої подальшої реалізації у практиці.

Знати основи та методологію метрології та біомеханіки для обґрунтування засобів фізичної культури та особливостей спортивної техніки.

Знати біологічні, соціальні, психологічні, духовні чинники, що обумовлюють значущість професії фахівця в галузі фізичного виховання та спорту.

Вміти забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів як під час освітнього процесу, так і під час позаурочних заходів; володіти основними методами захисту персоналу та населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих.

Знати правила профілактики травматизму та надання першої медичної допомоги.

Знати медико-біологічні та біохімічні основи і технологію фізичного виховання представників різних вікових груп, санітарно-гігієнічні основи діяльності у сфері фізичної культури і спорту.

Знати закономірності розвитку фізичних (рухових) якостей у різних видах рухової активності.

Вміти використовувати різноманітні ефективні форми, прийоми й методи навчання.

Вміти самостійно організовувати та проводити навчально-тренувальне заняття та змагання, дотримуватись правил техніки безпеки.

Вміти оцінювати фізичні здібності та функціональний стан учнів, адекватно вибирати засоби і методи рухової діяльності для корекції стану учнів з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей.

Вміти організувати роботу з фізичної культури, в тому числі й дистанційну, самостійну, позакласну та позашкільну.

Знати вимоги до оформлення документації та основні закономірності побудови документів для здійснення навчального процесу в галузі фізичного виховання та спорту.

Знати основні принципи та методи організації фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності.

Вміти володіти руховими навичками в різних видах фізкультурної діяльності та видах спорту; вдосконалювати руховий арсенал шляхом формування нових рухових умінь і навичок в інших видах спорту.

Вміти виконувати види рухових дій для занять оздоровчою фізичною культурою; дотримуватись рекомендацій щодо тривалості та інтенсивності оздоровчої рухової активності; вести здоровий спосіб життя.

Приймати обґрунтовані рішення з урахуванням цілей, ресурсних і законодавчих обмежень, ціннісних орієнтирів.

Фокус освітньої програми. Загальна освіта в галузі фізичної культури і спорту. Програма орієнтована на набуття студентами професійних знань, умінь та навичок для успішного здійснення діяльності учителя фізичної культури в закладах середньої освіти, передбачає надання широкого спектру послуг з фізичної культури та фізичного виховання у закладах позашкільної освіти учнівської молоді.

Ключові слова: заклад середньої освіти, вчитель фізичної культури, урок фізичної культури, розвиток фізичних (рухових) якостей, формування рухових умінь і навичок, контроль рівня підготовленості і функціонального стану.

Особливості та відмінності програми. Навчання спрямоване на формування світоглядних орієнтирів екологічного мислення і поведінки, творчих, дослідницьких здібностей і здатності до саморозвитку та самонавчання в умовах глобальних змін та викликів. До основного спрямування фізичної культури (розвитку фізичних якостей та здоров'я) додано вивчення соціально-психологічних аспектів фізичного виховання, зокрема інклюзивної освіти.

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 014.11 Середня освіта (Фізична культура) ID: 50579

Ступінь та кваліфікація, що здобуває випускник програми

Ступінь вищої освіти, що присуджується випускнику: освітній ступінь "Бакалавр".

Освітня кваліфікація, що присвоюється випускнику:

бакалавр середньої освіти (Фізична культура).

Професійна кваліфікація, що присвоюється випускнику: учитель фізичної культури.

Документи про вищу освіту, що видаються випускнику програми: Диплом бакалавра;

Додаток до диплома бакалавра європейського зразка.

Кваліфікація в дипломі: ступінь вищої освіти: бакалавр, галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність: 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями), предметна спеціальність: 014.11 Середня освіта (Фізична культура), професійна кваліфікація: учитель фізичної культури. Обсяг програми 240 кредитів ЄКТС.

Заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями в межах галузі, і не більше 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями.

Тривалість програми.

Нормативний строк підготовки становить:

- 3 роки 10 місяців – за денною формою здобуття освіти;
- 4 роки 8 місяців – за заочною формою здобуття освіти.

У разі здобуття освіти на базі:

- ступеня фахового молодшого бакалавра;
- ступеня молодшого бакалавра;
- освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста,

строк підготовки може бути зменшений з розрахунку: 1 навчальний рік за кожні 60 кредитів ЄКТС, що отримані в межах попередньої освітньої програми та визнані і зараховані в межах цієї освітньої програми. Строк перепідготовки з іншої спеціальності становить 1–2 роки.

5.1. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту комп'ютерних систем – ІКС

Інститут комп'ютерних технологій (ІКС) забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій:

113 - Математичне забезпечення комп'ютерних систем.

121 - Інженерія програмного забезпечення.

122 - Комп'ютерні науки.

123 - Комп'ютерна інженерія.

124 - Системний аналіз, управління і аналітика.

126 - Інформаційні системи та технології.

151 - Інтелектуальні комп'ютерні системи управління.

Плановані результати навчання дисципліни «фізичне виховання».

РН1. Використовувати різні види та форми рухової активності, активного відпочинку та ведення здорового способу життя для підтримки професійної діяльності.

РН2. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

РН3. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, вміння працювати в команді.

РН4. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

Перелік теоретичних та практичних занять студентів Інституту комп'ютерних систем – ІКС та Інститут публічної служби та управління - ІКСУ, завідувачки кафедри фізичного виховання та спорту, канд. пед. наук, доцента Подгорної Вікторії Віталіївни та старшого викладача Кокотєвої Анастасії Сергіївни

№	Зміст теоретичних та практичних занять студентів на I та 2 семестрах	Годин
1.	Легка атлетика: навчання бігу на короткі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і бігом по інерції, біг з граничною швидкістю, з прискоренням на поворотах, по колу з різною швидкістю: 8×30 м, 4×60 м. Тест (жін./чол.): біг 30-60 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 100-200 м.	2
2.	Легка атлетика: навчання бігу на середні дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×60 м, 3×100 м. Тест (жін./чол.): біг 100-200 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 200-400 м.	2
3.	Легка атлетика: навчання бігу на довгі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×100 м, 2×200 м. Тест (жін./чол.): біг 200-400 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 800-1000 м.	2
4.	Легка атлетика: навчання стрибкам у довжину та висоту. Розминка: ЗРВ та СПВ. Аналіз техніки стрибків в довжину та висоту: розбіг, відштовхування, приземлення. Польоти при різних способах стрибків до 5 разів: «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножниці». Тест (жін./чол.): біг на 800-1000 м з доступною швидкістю, хв., сек. Домашнє завдання: біг на довгі дистанції – 2000-3000 м.	2
5.	Баскетбол. Офіційні правила гри. Техніка безпеки, гігієнічні норми, профілактика травматизму. Стійки баскетболіста: переміщення баскетболіста у нападі та захисті: ходьба, біг, стрибки, біг з прискоренням, з поворотами, зі зміною напрямку, зупинки стрибком і двома кроками. Виконання передачі м'яча двома руками від грудей. Виконання ловлі м'яча на місці та в русі. Чисельні кидки м'яча у кошик з місця та у русі. Тест: підтягування на низької (жін.) та високої (чол.) перекладині, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
6.	Баскетбол. Техніка виконання ведення м'яча та кидка м'яча у кошик різними засобами. Виконання кидків з різних точок відповідно до щита. Штрафної кидок. Техніка виконання кидка м'яча у кошик. Особливості техніки виконання кидка м'яча у стрибку, штрафної кидок - правою та лівою рукою по 10 разів. Тест: згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою – 3 серії × 60 сек.	2

7.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та в нападі. Навчальна гра: баскетбол. Техніка виконання прийомів баскетболу у захисті та у нападі: оволодіння відскоком від щита, перехоплення, виривання, вибивання, відбивання, накривання. Переміщення у нападі, передачі і ловлі м'яча, ведення, виконання кидків. Тест: підйом у сід за 1 хвилину, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
8.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та нападі. Амплуа гравців. Позиції гравців на полі. Індивідуальні, групові, командні дії гравців у нападі та захисті. Швидкий прорив, позиційний напад, особистий і зонний захист. Тест на гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи, см. Домашнє завдання: стрибки до кошику з місця та з розбігу. Підготовка до виконання вправ: модульний контроль 1	2
9.	Гімнастика. Розвиток фізичних якостей. Заходи безпеки під час виконання вправ. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. Вправи з гімнастичним інвентарем: гантелі, палка, скакалка тощо. Акробатичні вправи: групування, перекид вперед і спиною вперед, довгий перекид вперед, перекид через перешкоду або партнера, прийоми страхування. Тест: гнучкість – прогин вперед, стоячи спиною до гімнастичної стінки, см. Домашнє завдання: стійка на руках.	2
10.	Гімнастика. Вправи на розвиток гнучкості. Заходи безпеки при розвитку гнучкості. Вправи на розтягування м'язів, сухожилів та суглобових зв'язок із збільшеною амплітудою рухів. Активні вільні рухи з амплітудою, вправи із збільшеною амплітудою руху за рахунок власних зусиль, з допомогою партнера чи з залученням ваги. Повторні пружинні рухи. Утримання розтягнення без предметів та з ними. Тест: стрибок у довжину з місця, см. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
11.	Атлетична гімнастика. Вправи для розвитку сили основних м'язових груп. Заходи безпеки при розвитку силових якостей. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Комплекси вільних вправ на різне число розрахунків. Вправи на гімнастичних снарядах: перекладині, паралельних жердинах, гімнастичній лаві, драбині, канату. Вправи з інвентарем: гантелі, палка, скакалка, м'ячі. Тест: стрибок у висоту з місця, см. Домашнє завдання: обертання обручу вліво-вправо, стійка на руках.	2
12.	Вправи на тренажерних снарядах. Гігієнічні вимоги. Вимоги до тренажерів. Вправи з залученням ваги партнера та з її протидією, з протидією пружних предметів: з еспандерами та гумовими амортизаторами. Використання бігових доріжок, силових тренажерів, орбі-треків, велотренажерів. Тест: на спритність – стрибок у висоту з поворотом вліво-вправо, градус. Домашнє завдання: підтягування на перекладині хватом руками зверху, знизу, стійка на руках.	2
13.	Удосконалення фізичного розвитку, постави, головних життєво важливих рухових якостей. Правила тренування. Комплекс фітнес вправ для корекції фігури: вправи для шиї; вправи для постави; вправи для м'язів грудей; вправи для м'язів живота; вправи для м'язів ніг, «динамічна планка». Тест: човниковий біг 4×9 м, с. Домашнє завдання: виконання гімнастичних вправ з палкою, обручем та скакалкою.	2
14.	Оцінювання функціонального стану організму. Соматоскопія. Антропометрія. Метод індексів. Функціональні проби. Функціональні проби Штанге, Генчі, Мартинє-Кушелєвського. Тест: рівновага на лівій та правій нозі, с. Домашнє завдання: підготовки до наступного заняття: «планка», стійка на руках.	2
15.	Контрольні вправи для рухових якостей: сила, витривалість, гнучкість, спритність. Тестові завдання та очікувані результати виконання розвитку сили, швидкості витривалості, гнучкості, спритності. Тест: штрафної кидок баскетбольного м'яча у кошик, з 10 разів. Модульний контроль 2.	2
	Залік.	30

- Podhorna V., Romanchuk A.** Pattern of 227omплексу т breathing and development of physical qualities of elementary school pupils. *Journal of health sciences (J of H Ss)* 2013; 3(5): Pp. 7-14.
- Подгорна В. В.** Використання засобів фізичного виховання в навчально-корекційному процесі у осіб із порушеннями мовлення. *Наука і освіта*. 2016. № 4. С. 183-187
- Podhorna V.** Motor correction of the psychophysical state of pupils with developmental disorders. *Modern tendencies in the pedagogical science of Ukraine and Israel: the way to integration. Ariel. Issue*. 2017. № 8. С. 187-194.
- Подгорна В. В., Кучеренко Г. В.** До питання розвитку витривалості у студентів, які займаються настільним тенісом. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. 2018. Вип. 3. С. 286-290.
- Подгорна В. В., Небож В. Т.** До питання фізичної активності осіб похилого віку. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського. Педагогічні науки*. 2018. № 3. С. 76-81.
- Podhorna V., Drozdova K.** Influence of spots on pathological changes of the musculoskeletal system. *Modern tendencies in the pedagogical science of Ukraine and Israel: the way to integration. Ariel Israle Issue*. 2018. № 9. P. 56-61.
- Подгорна В. В., Ігнатенко С. О.** Функціональні переваги організму студенток-спортсменок перед студентками, які не займаються спортом. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методика спортивного тренування*. 2018. № 1. С. 36-41.
- Подгорна В. В., Дроздова К. В.** Анатомо-фізіологічні особливості хребта в залежності від виду спорту. *Вісник Черніговського національного університету імені Т.Г. Шевченка*. 2018. Вип.154. Том I. С.145-149.
- Подгорна В. В., Дроздова К. В.** Особливості діяльності вчителя фізичної культури в умовах Нової Української школи. *Вісник Черніговського національного університету імені Т. Г. Шевченка*. 2019. Вип.. 1 (157). С. 147-152.
- Подгорна В. В., Дроздова К. В.** Загально-гуманістичний підхід до підготовки фахівців у галузі фізичної культури і спорту. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. 2019. Вип.66. С. 166-169.
- Подгорна В. В., Дроздова К. В.** Формування компонентів творчої діяльності у майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 13. Т. 2. С. 107-111.
- Valentyna Todorova, Viktoriia Podhorna, Olha Bondarenko, Tetiana Pasichna, Yurii Lytvynenko, Vitalii Kashuba** (2019). Choreographic training in the sport aerobics. *Journal of Physical Education and Sport*. Vol 19 (Supplement issue 6). Pp. 2315–232 DOI:10.7752/jpes.2019.s6350. Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/31986>.
- Подгорна В. В., Смолякова І. Д.** Використання майндмаппінгу в процесі підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. 2020. URL: <http://journals.urau.ua/hdafk-tmfv>.
- Кокотєєва А. С., Михайлова М. В.** Актуальні проблеми фізичного виховання у спеціальних медичних групах ВНЗ. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Практичні та теоретичні питання розвитку науки та освіти». 19-20 грудня 2020 р., м Львів. С. 48-49.
- Подгорна В. В., Смолякова І. Д.** Стан розвитку координаційних здібностей молодших школярів, які мають труднощі в навчанні. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. 2020. Вип. 8. С. 86-90. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnuchkpn_2020_8_17.
- Подгорна В. В., Смолякова І. Д.** Аналіз ефективності уроків фізичної культури в спеціальних медичних групах. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2021. Том 7, №1. С. 44- 54. DOI: [https://doi.org/10.52534/msu-pp.7\(1\).2021.44-53](https://doi.org/10.52534/msu-pp.7(1).2021.44-53).
- Подгорна В. В., Кавиліна Г. К.** Загальні стратегії підтримки дітей із порушеннями опорно-рухового апарату в умовах інклюзивного освітнього середовища. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. 2020. Випуск 80. Том 1. С. 114-118. Режим доступу: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/34713>.

- Подгорна В. В., Смолякова І. Д., Апенько Д. В.** Вплив силових тренувань на психоемоційний стан студентів. *Перспективи та інновації науки*. 2021. № 5(5) 2021. С. 542 - 554.
- Подгорна В. В., Смолякова І. Д., Дроздова К. В.** Вплив специфіки спортивної діяльності на виховання міжособистісного спілкування та колективної взаємодії студентів. *Modern management: theories, concepts, implementation. Monograph. Editors: Marian Duczmal, Tetyana Nestorenko. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole*. 2021. Р. 286-294.
- Подгорна В. В., Апенько Д. В.** Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2021. С.127-133.
- Кокотєєва А. С., Ларіна Ю. В.** Актуальність валеологічної культури здобувачів вищої освіти. Науково-практична конференція з міжнародною участю «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини». 22-23.04.2021р., ОНМУ, м. Одеса. С.145.
- Фідірко М. О., Кокотєєва А. С.** Використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти. VI Міжнародна науково-практична конференція TOPICAL ISSUES OF MODERN SCIENCE, SOCIETY AND EDUCATION (26-28.12.2021р., м. Харків).
- Смолякова І. Д., Подгорна В. В.** Методичні рекомендації до написання курсових робіт для здобувачів предметної спеціальності 014.11 Середня освіта (Фізична культура). Одеса: ОНПУ, 2021. 19 с.
- Смолякова І. Д., Подгорна В. В., Фідірко М. О.** Методичні рекомендації «Педагогічна практика з фізичної культури». Одеса: ОНПУ, 2021. 25 с.
- Подгорна В. В.** Інтенсифікація здоров'я-збережувальних і здоров'яформуючих детермінант фізичного виховання. Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту : матеріали VIII Міжнародної науково-методичної конференції. Суми. 2021. С. 206-210.
- Подгорна В. В., Апенько Д. В.** Антидепресійний вплив силових навантажень. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Харків, 2021. С.127-133. <http://journals.urau.ua/hdafk-tmfv>.
- Подгорна В. В., Кузнецова М. М.** Проблема звільнення здобувачів вищої освіти від занять фізичною культурою та розподілу на медичні групи. Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини (для студентів та молодих вчених): наук.-практ. конф., присвячена 110-річчю з дня народження І. В. Савицького. Одеса. 2021. С. 155-156.
- Подгорна В. В., Кокотєєва А. С., Зазімко Н. С.** Теоретико-методичні основи спеціалізованої підготовки студентів з настільного тенісу» для здобувачів предметної спеціальності 014.11 Середня освіта «Фізична культура». Одеса: ОНПУ, 2022. 56 с
- Подгорна В. В., Кокотєєва А. С., Громаковська З. П.** Методичні рекомендації з підготовки та проведення відкритого заняття. Одеса: ОНПУ, 2022. 14 с.
- Подгорна В. В., Апенько Д. В.** Використання фізичних вправ для зниження стану тривожності. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини : матеріали VI інтернет-конференції. М. Одеса, 17-18 листопада 2022 р. Одеса: видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2022. С. 145-149.
- Подгорна В. В., Кокотєєва А. С., Гибескул О. С.** Теоретичне обґрунтування методів та засобів фізичної культури для підготовки студентів до громадської діяльності в екстремальних умовах воєнного часу. *Перспективи та інновації науки*. 2022. № 4(9) 2022. С. 273-285.
- Подгорна В. В.** Теоретико-методичні аспекти досвіду фізичної підготовки осіб з інвалідністю. Сучасне суспільство: кол. Моногр. Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2022. С. 233- 253.
- Podgorna V., Kokoteeva A., Kuzmych M., Leontiev V.** The problem of preserving the physical and mental health of the civilian population by means of physical education in extreme wartime conditions. Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні технології біомедичної інженерії». Одеса, 25-27 травня 2022 р. С. 208-211.

5.2. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту цифрових технологій, дизайну та транспорту = ІЦТДТ

Інститут цифрових технологій, дизайну та транспорту (ІЦТДТ) забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій. ІЦТДТ – Інститут цифрових технологій, дизайну та транспорту готує фахівців для інженерного забезпечення, експлуатації, обслуговування і ремонту складної техніки, маніпуляторів, роботів, 229омплексу та229ива систем і комплексів автоматизованого виробництва, підйомно-транспортного устаткування, обладнання для будівництва, авіації, автомобілебудування, обладнання для важкого і загального машинобудування, обладнання для автоспорту, виробів біомеханіки, фахівців для розробки нових зразків виробів і матеріалів машинобудівного призначення, обладнання для хімічної та харчової промисловості, обладнання для підприємств з переробки і розподілу нафтопродуктів, а також фахівців для пов'язаних з перерахованими вище областями наукових досліджень, промислових і комп'ютерних технологій.

Плановані результати навчання дисципліни «фізичне виховання».

РН1. Використовувати різні види та форми рухової активності, активного відпочинку та ведення здорового способу життя для підтримки професійної діяльності.

РН2. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

РН3. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, вміння працювати в команді.

РН4. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

Перелік теоретичних та практичних занять студентів Інституту цифрових технологій, дизайну та транспорту = ІЦТДТ, старшого викладача Калиниченко Ольги Миколаївни та старшого викладача Зазімко Надії Степанівни

№	Зміст теоретичних та практичних занять студентів на I та 2 семестрах	Годин
1.	Легка атлетика: навчання бігу на короткі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і бігом по інерції, біг з граничною швидкістю, з прискоренням на поворотах, по колу з різною швидкістю: 8×30 м, 4×60 м. Тест (жін./чол.): біг 30-60 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 100-200 м.	2
2.	Легка атлетика: навчання бігу на середні дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×60 м, 3×100 м. Тест (жін./чол.): біг 100-200 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 200-400 м.	2
3.	Легка атлетика: навчання бігу на довгі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×100 м, 2×200 м. Тест (жін./чол.): біг 200-400 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 800-1000 м.	2
4.	Легка атлетика: навчання стрибкам у довжину та висоту. Розминка: ЗРВ та СПВ. Аналіз техніки стрибків в довжину та висоту: розбіг, відштовхування, приземлення. Польоти при різних способах стрибків до 5 разів: «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножниці». Тест (жін./чол.): біг на 800-1000 м з доступною швидкістю, хв., сек. Домашнє завдання: біг на довгі дистанції – 2000-3000 м.	2
5.	Баскетбол. Офіційні правила гри. Техніка безпеки, гігієнічні норми, профілактика травматизму. Стійки баскетболіста: переміщення баскетболіста у нападі та захисті: ходьба, біг, стрибки, біг з прискоренням, з поворотами, зі зміною напрямку, зупинки стрибком і двома кроками. Виконання передачі м'яча двома руками від грудей. Виконання ловлі м'яча на місці та в русі. Чисельні кидки м'яча у кошик з місця та у русі. Тест: підтягування на низької (жін.) та високої (чол.) перекладині, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
6.	Баскетбол. Техніка виконання ведення м'яча та кидка м'яча у кошик різними засобами. Виконання кидків з різних точок відповідно до щита. Штрафної кидок. Техніка виконання кидка м'яча у кошик. Особливості техніки виконання кидка м'яча у стрибку, штрафної кидок - правої та лівої рукою по 10 разів. Тест: згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою – 3 серії × 60 сек.	2

7.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та в нападі. Навчальна гра: баскетбол. Техніка виконання прийомів баскетболу у захисті та у нападі: оволодіння відскоком від щита, перехоплення, виривання, вибивання, відбивання, накривання. Переміщення у нападі, передачі і ловлі м'яча, ведення, виконання кидків. Тест: підйом у сід за 1 хвилину, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
8.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та нападі. Амплуа гравців. Позиції гравців на полі. Індивідуальні, групові, командні дії гравців у нападі та захисті. Швидкий прорив, позиційний напад, особистий і зонний захист. Тест на гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи, см. Домашнє завдання: стрибки до кошику з місця та з розбігу. Підготовка до виконання вправ: модульний контроль 1	2
9.	Гімнастика. Розвиток фізичних якостей. Заходи безпеки під час виконання вправ. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. Вправи з гімнастичним інвентарем: гантелі, палка, скакалка тощо. Акробатичні вправи: групування, перекид вперед і спиною вперед, довгий перекид вперед, перекид через перешкоду або партнера, прийоми страхування. Тест: гнучкість – прогин вперед, стоячи спиною до гімнастичної стінки, см. Домашнє завдання: стійка на руках.	2.
10.	Гімнастика. Вправи на розвиток гнучкості. Заходи безпеки при розвитку гнучкості. Вправи на розтягування м'язів, сухожилів та суглобових зв'язок із збільшеною амплітудою рухів. Активні вільні рухи з амплітудою, вправи із збільшеною амплітудою руху за рахунок власних зусиль, з допомогою партнера чи з залученням ваги. Повторні пружинні рухи. Утримання розтягнення без предметів та з ними. Тест: стрибок у довжину з місця, см. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
11.	Атлетична гімнастика. Вправи для розвитку сили основних м'язових груп. Заходи безпеки при розвитку силових якостей. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Комплекси вільних вправ на різне число розрахунків. Вправи на гімнастичних снарядах: перекладині, паралельних жердинах, гімнастичній лаві, драбині, канату. Вправи з інвентарем: гантелі, палка, скакалка, м'ячі. Тест: стрибок у висоту з місця, см. Домашнє завдання: обертання обручу вліво-вправо, стійка на руках.	2
12.	Вправи на тренажерних снарядах. Гігієнічні вимоги. Вимоги до тренажерів. Вправи з залученням ваги партнера та з її протидією, з протидією пружних предметів: з еспандерами та гумовими амортизаторами. Використання бігових доріжок, силових тренажерів, орбі-треків, велотренажерів. Тест: на спритність – стрибок у висоту з поворотом вліво-вправо, градус. Домашнє завдання: підтягування на перекладині хватом руками зверху, знизу, стійка на руках.	2
13.	Удосконалення фізичного розвитку, постави, головних життєво важливих рухових якостей. Правила тренування. Комплекс фітнес вправ для корекції фігури: вправи для шиї; вправи для постави; вправи для м'язів грудей; вправи для м'язів живота; вправи для м'язів ніг, «динамічна планка». Тест: човниковий біг 4×9 м, с. Домашнє завдання: виконання гімнастичних вправ з палкою, обручем та скакалкою.	2
14.	Оцінювання функціонального стану організму. Соматоскопія. Антропометрія. Метод індексів. Функціональні проби. Функціональні проби Штанге, Генчі, Мартине-Кушелєвського. Тест: рівновага на лівій та правій нозі, с. Домашнє завдання: підготовки до наступного заняття: «планка», стійка на руках.	2
15.	Контрольні вправи для рухових якостей: сила, витривалість, гнучкість, спритність. Теорія тестів. Вимоги до виконання тестових вправ. Умови проведення тестування. Тестові завдання та очікувані результати виконання розвитку сили, швидкості витривалості, гнучкості, спритності. Тест: штрафної кидок баскетбольного м'яча у кошик, з 10 разів. Модульний контроль 2.	2
	Залік.	30

Авторський список основних науково-методичних праць з фізичного виховання і спорту:
Калиберда О. Г., Калиниченко О. М. Основи методики самостійних занять з фізичного виховання та спорту. Методичні рекомендації для дистанційного навчання. НУ «Одеська політехніка», Одеса, 2022. 30 с.

Смолякова І. Д., Зазімко Н. С., Моднов Д. Ю., Дронова І. І. Роль фізичного виховання та спорту у вищому закладі освіти в підтримці здоров'я та здорового способу життя в сучасних умовах. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 31. Том 4. С. 164-169.

5.3. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів 1,2,3 курсів Інституту цифрових технологій, дизайну та транспорту – ІЦТДТ

Інститут цифрових технологій, дизайну та транспорту (ІЦТДТ) забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій за спеціальностями:

274 «Автомобільний транспорт», Автомобільний транспорт, Автоспортивний інжиніринг;

192 «Будівництво та цивільна інженерія», Будівництво та цивільна інженерія;

122 «Комп'ютерні науки», Комп'ютерний дизайн;

126 «Інформаційні системи та технології», Цифрові технології в маркетингу;

022 «Дизайн», Архітектурний дизайн, Графічний дизайн;

131 «Прикладна механіка», Динаміка, міцність машин та транспортних засобів, Цифрові технології в інжинірингу, Мехатроніка та промислові роботи;

132 «Матеріалознавство», Інжиніринг та комп'ютерне моделювання в матеріалознавстві;

133 «Галузеве машинобудування», Комп'ютерне проектування та діагностика колісних транспортних засобів;

136 «Металургія», Художнє та ювелірне литво;

152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», Метрологія та менеджмент якості.

Плановані результати навчання з дисципліни «Фізичне виховання»:

ПРН1. Застосовувати набуті знання і розуміння предметної області та сфери професійної діяльності у практичних ситуаціях.

ПРН2. Використовувати різні види та форми рухової активності, активного відпочинку та здорового способу життя для підтримки професійної діяльності.

ПРН5. Розуміти і сумлінно виконувати свою частину роботи в команді; визначати пріоритети професійної діяльності.

ПРН15. Враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Перелік теоретичних та практичних занять студентів Інституту цифрових технологій, дизайну та транспорту = ІЦТДТ, старшого викладача кафедри фізичного виховання та спорту Каліберди Олега Григоровича

№	Зміст практичних занять у 1-2 семестрах 2022-2023 навчального року	Годин
	Навчальна дисципліна «Фізичне виховання» (денне навчання)	
1.	Практичне заняття 1. Основи організації фізичного виховання та спорту у закладах вищої освіти. Правила техніки безпеки під час занять фізичними вправами. Щоденник самоконтролю самостійної роботи з фізичного виховання здобувача вищої освіти. Легка атлетика. Розминка: загально розвивальні (ЗРВ) та спеціальні підготовчі вправи (СПВ) з легкої атлетики. Тест (жін./чол.): біг 30-60 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції 100-200 м.	2
2.	Практичне заняття 2. Рухові активності. Онлайн-уроки за проектом Президента «Активні парки – локації здорової України». Рухові активності. Тонус м'язів. Легка атлетика. Розминка: загально розвивальні (ЗРВ) та спеціальні підготовчі вправи (СПВ). Тест (жін./чол.): біг 100-200 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції 200-400 м.	2
3.	Практичне заняття 3. Ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ). Легка атлетика. Розминка для будь-якого рівня складності: ЗРВ та СПВ. Завдання: ознайомитися з	2

	комплексами вправ та виконувати обраний комплекс під час ранкової гімнастики. Тест (жін./чол.): біг 200-400 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції 800 -1000 м.	
4.	Практичне заняття 4. Легка атлетика. Розминка: ЗРВ та СПВ. Техніка стрибків у довжину та висоту: розбіг, відштовхування, приземлення. Техніка стрибків у довжину з місця. Завдання: ознайомитися з технікою виконання стрибків та виконати стрибкові вправи. Тест (жін./чол.): біг - 800-1000 м, з доступною швидкістю, хв., с. Домашнє завдання: біг на довгі дистанції 2000-3000 м.	2
5.	Практичне заняття 5. Комплекси вправ для розвитку гнучкості. Первинне тестування гнучкості. Тест : нахили тулубу вперед з положення сидячи, см. Домашнє завдання: ознайомитися з комплексами вправ для розвитку гнучкості і виконувати тест і вправи під час самостійних занять.	2
6.	Практичне заняття 6. Комплекси вправ для розвитку координаційних здібностей. Первинне тестування координаційних здібностей (спритності). Тест : стрибок у висоту з обертом вліво-вправо, градус. Домашнє завдання: ознайомитися з комплексами вправ і виконувати їх за вибором під час самостійних занять.	2
7.	Практичне заняття 7. Атлетична гімнастика. Комплекси вправ для розвитку сили основних м'язових груп (рівень складності для початківців). Комплекси вправ для юнаків і дівчат. Тест : піднімання тулуба в сід за 1 хвилину, кількість разів. Домашнє завдання: ознайомитися з комплексами вправ для розвитку сили і виконувати тести і вправи під час самостійних занять.	2
8.	Практичне заняття 8. Атлетична гімнастика. Комплекси вправ для розвитку сили основних м'язових груп (рівень складності для досвідчених). Комплекси вправ для юнаків і дівчат. Тестування силових якостей. Для юнаків тест на силу «Підтягування на перекладині». Для дівчат тест «Вис на перекладині на зігнутих руках». Тест : підтягування на низькій (жін.) та високій (чол.) перекладині, кількість разів. Домашнє завдання: ознайомитися з комплексами вправ для розвитку сили і виконувати тести і вправи під час самостійних занять. Модульний контроль 1- надання щоденника самоконтролю самостійної роботи.	2
9.	Практичне заняття 9. Комплекси вправ для розвитку витривалості. Комплекс вправ для початківців. Комплекс вправ для досвідчених. Рівномірний 12-хвилинний біг з ходьбою. Тест : прогин тулуба, стоячи спиною до гімнастичної стінки та хватом рук на рівні пліч, см. Домашнє завдання: ознайомитися з комплексами вправ для розвитку витривалості і виконувати тест і вправи під час самостійних занять.	2
10.	Практичне заняття 10. Фітнес-програми «Спорт для всіх». Комплекси вправ з фітнесу для дівчат та юнаків за програмою «Здорова Україна» (рівень складності для початківців). Тест : стрибок у довжину з місця, см. Домашнє завдання: обрати комплекс вправ відповідно до стану власної фізичної підготовленості та виконувати його під час самостійних занять; виконати вимірювання частоти серцевих скорочень ЧСС після виконання обраного комплексу та занести показник ЧСС до щоденнику самоконтролю.	2
11.	Практичне заняття 11. Фітнес-програми «Спорт для всіх». Комплекси вправ з фітнесу для дівчат та юнаків за програмою «Здорова Україна» (рівень складності для досвідчених). Тест : стрибок у висоту з місця, см. Домашнє завдання: обрати комплекс вправ відповідно до власного стану фізичної підготовленості та виконувати його під час самостійних занять; виконати вимірювання частоти серцевих скорочень ЧСС після виконання обраного комплексу та занести показник ЧСС до щоденнику самоконтролю.	2
12.	Практичне заняття 12. Фітнес-програми аеробної спрямованості. Оздоровча ходьба та біг. Різновиди ходьби. Комплекс вправ для стоп і ніг. Вправи в русі. Різновиди ходьби для корекції та профілактики плоскостопості. Тренування	2

	координації рухів. Різновиди бігу. Комплекс бігових вправ. Спеціальні вправи бігуна. Рівномірний 12-хвилинний біг з ходьбою: порівняти показник з таблицею нормативів оцінки фізичної підготовленості. Тест : згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів. Домашнє завдання: обрати комплекс вправ відповідно до власного стану фізичної підготовленості та виконувати його під час самостійних занять; виконати вимірювання ЧСС після виконання обраного комплексу та занести показник ЧСС до щоденнику самоконтролю.	
13.	Практичне заняття 13. Фітнес-програми аеробної спрямованості. Аеробіка (рівень складності для початківців). Основні кроки аеробіки. Базові кроки. Комплекс вправ для розминки, використання для ранкової гігієнічної гімнастики та у навчальних заняттях. «Олімпійська зарядка» від Національного олімпійського комітету України. Тест : човниковий біг 4×9 м, с. Домашнє завдання: ознайомитися з основними кроками аеробіки та виконувати їх під час самостійних занять; виконати вимірювання частоти серцевих скорочень ЧСС після виконання комплексу та занести показник ЧСС до щоденнику самоконтролю.	2
14.	Практичне заняття 14. Фітнес-програми онлайн-тренування на базі оздоровчої гімнастики. Оздоровча гімнастика. Стретчинг. Комплекси гімнастичних вправ для жінок. Тест: рівновага на лівій та правій нозі, с. Домашнє завдання: ознайомитися з комплексами вправ та виконувати вправи і тести під час самостійних занять; виконати вимірювання частоти серцевих скорочень ЧСС після виконання обраного комплексу та занести показник ЧСС до щоденнику самоконтролю.	2
15.	Практичне заняття 15. Фітнес-програми онлайн-тренування на базі оздоровчої гімнастики. Пілатес. Тонус м'язів. Рухомість суглобів. Дихальні вправи. Фітнес-програма Йога. Кардіо-тренування. Корекція ваги тіла. Вправи з гумовим амортизатором. Тест : штрафної кидок баскетбольного м'яча у кошик, з 10 разів. Домашнє завдання: ознайомитися з комплексами вправ та виконувати вправи і тести під час самостійних занять; виконати вимірювання частоти серцевих скорочень ЧСС після виконання обраного комплексу та занести показник ЧСС до щоденнику самоконтролю. Модульний контроль 2- надання щоденника самоконтролю самостійної роботи.	2
	Залік.	30

Авторський список основних науково-методичних праць з фізичного виховання і спорту:

Раевский Р. Т., Калиберда О. Г. Автоматизированная консультация студентов по вопросам личной физической культуры. Физическая культура и спорт в формировании социалистического образа жизни студентов: сбор. докладов 4-й Всесоюзной научной конференции. Львов, 1987. С.

Раевский Р. Т., Калиберда О. Г. Компьютеризация управления физической культурой трудовых коллективов. Научно-педагогические проблемы физической культуры и спорта в свете основных направлений перестройки высшего и среднего образования в республике: Сборник докладов республиканской научно-практ. конференции Ивано-Франковск, 1988. С. 197-198.

Калиберда О. Г., Кухаренко А. П. Основы техники рукопашного боя. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Методические рекомендации. Одесса: Юридическая литература, 2000. 48 с.

Калиберда О. Г., Кухаренко А. П. Рукопашный бій. Професійно-прикладна фізична підготовка. Навчальний посібник.. Одесса: Юридична література, 2002. 128 с.

Калиберда О. Г. Комплексний педагогічний контроль у фізичному вихованні. Методичні рекомендації. Одеса: Юридична література, 2005. 28 с.

Калиберда О. Г. Методи контролю рухових здатностей у фізичному вихованні. Методичні рекомендації. Одеса: Одеський юридичний інститут Харківського НУВС, 2005. 25 с.

Калиберда О. Г., Кухаренко А. П. Професійно-прикладна фізична підготовка засобами волейболу. Міжнародний гуманітарний університет. Одеса, 2006. 32 с.

Калиберда О. Г. Спортивно орієнтовані технології фізичного виховання як засіб адаптації до психофізичних навантажень. Фізичне виховання і спортивне вдосконалення студентів: сучасні інноваційні технології. Наук. мон. за ред. Р.Т. Раєвського. Одеса: Наука і техніка, 2008. С. 181-185.

Калиберда О. Г. Методика розвитку професійно важливих якостей студентів засобами футболу. Наукові записки МГУ: збірник. Статті учасників VII Всеукраїнської мультидисципл. конф. «Чорноморські наукові студії» 2021. - Одеса: Вид. дом «Гельветика», 2021. С.

Калиберда О. Г., Калиниченко О. М. Основи методики самостійних занять з фізичного виховання та спорту. Методичні рекомендації для дистанційного навчання. НУ «Одеська політехніка», Одеса, 2022. 30 с.

Каліберда Олег, Калиниченко Ольга. Використання засобів інформаційних технологій у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти // Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення: збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2023. Режим доступу: <http://journals.uran.ua/hdafk-tmfv/index>

Каліберда О. Г. Методичні рекомендації «Методика самостійних занять з фізичного виховання та спорту» для здобувачів предметної спеціальності 014.11 Середня освіта «Фізична культура», очної і заочної форми навчання / уклад.: О. Г. Каліберда, О. М. Калиниченко. Одеса, 2023. 26 с. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/13498>

5.4. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту гуманітарних наук = ІГН

Інституту гуманітарних наук = ІГН забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій за спеціальностями:

029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа; 034 Культурологія

053 Психологія; 061 Журналістика; 231 Соціальна робота; 291 Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії

Плановані результати навчання дисципліни «фізичне виховання».

РН1. Використовувати різні види та форми рухової активності, активного відпочинку та ведення здорового способу життя для підтримки професійної діяльності.

РН2. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

РН3. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, уміння працювати в команді.

РН4. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

Перелік теоретичних та практичних занять студентів Інституту гуманітарних наук = ІГН старшого викладача Гресвої Віри Іванівни, професора Тодорової Валентини Георгіївни

№	Зміст теоретичних та практичних занять студентів на I та 2 семестрах	Годин
1.	Легка атлетика: навчання бігу на короткі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і бігом по інерції, біг з граничною швидкістю, з прискоренням на поворотах, по кругу з різною швидкістю: 8×30 м, 4×60 м. Тест (жін./чол.): біг 30-60 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 100-200 м.	2
2.	Легка атлетика: навчання бігу на середні дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по кругу з різною швидкістю: 4×60 м, 3×100 м. Тест (жін./чол.): біг 100-200 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 200-400 м.	2
3.	Легка атлетика: навчання бігу на довгі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по кругу з різною швидкістю: 4×100 м, 2×200 м. Тест (жін./чол.): біг 200-400 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 800-1000 м.	2
4.	Легка атлетика: навчання стрибкам у довжину та висоту. Розминка: ЗРВ та СПВ. Аналіз техніки стрибків в довжину та висоту: розбіг, відштовхування, приземлення. Польоти при різних способах стрибків до 5 разів: «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножниці». Тест (жін./чол.): біг на 800-1000 м з доступною	2

	швикістю, хв., сек. Домашнє завдання: біг на довгі дистанції – 2000-3000 м.	
5.	Баскетбол. Офіційні правила гри. Техніка безпеки, гігієнічні норми, профілактика травматизму. Стійки баскетболіста: переміщення баскетболіста у нападі та захисті: ходьба, біг, стрибки, біг з прискоренням, з поворотами, зі зміною напрямку, зупинки стрибком і двома кроками. Виконання передачі м'яча двома руками від грудей. Виконання ловлі м'яча на місці та в русі. Чисельні кидки м'яча у кошик з місця та у русі. Тест: підтягування на низької (жін.) та високої (чол.) перекладині, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
6.	Баскетбол. Техніка виконання ведення м'яча та кидка м'яча у кошик різними засобами. Виконання кидків з різних точок відповідно до щита. Штрафної кидок. Техніка виконання кидка м'яча у кошик. Особливості техніки виконання кидка м'яча у стрибку, штрафної кидок - правої та лівої рукою по 10 разів. Тест: згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою – 3 серії × 60 сек.	2
7.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та в нападі. Навчальна гра: баскетбол. Техніка виконання прийомів баскетболу у захисті та у нападі: оволодіння відскоком від щита, перехоплення, виривання, вибивання, відбивання, накривання. Переміщення у нападі, передачі і ловлі м'яча, ведення, виконання кидків. Тест: підйом у сід за 1 хвилину, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
8.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та нападі. Амплуа гравців. Позиції гравців на полі. Індивідуальні, групові, командні дії гравців у нападі та захисті. Швидкий прорив, позиційний напад, особистий і зонний захист. Тест на гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи, см. Домашнє завдання: стрибки до кошику з місця та з розбігу. Підготовка до виконання вправ: модульний контроль 1	2
9.	Гімнастика. Розвиток фізичних якостей. Заходи безпеки під час виконання вправ. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. Вправи з гімнастичним інвентарем: гантелі, палка, скакалка тощо. Акробатичні вправи: групування, перекид вперед і спиною вперед, довгий перекид вперед, перекид через перешкоду або партнера, прийоми страхування. Тест: гнучкість – прогин вперед, стоячи спиною до гімнастичної стінки, см. Домашнє завдання: стійка на руках.	2.
10.	Гімнастика. Вправи на розвиток гнучкості. Заходи безпеки при розвитку гнучкості. Вправи на розтягування м'язів, сухожилів та суглобових зв'язок із збільшеною амплітудою рухів. Активні вільні рухи з амплітудою, вправи із збільшеною амплітудою руху за рахунок власних зусиль, з допомогою партнера чи з залученням ваги. Повторні пружинні рухи. Утримання розтягнення без предметів та з ними. Тест: стрибок у довжину з місця, см. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
11.	Атлетична гімнастика. Вправи для розвитку сили основних м'язових груп. Заходи безпеки при розвитку силових якостей. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Комплекси вільних вправ на різне число розрахунків. Вправи на гімнастичних снарядах: перекладині, паралельних жердинах, гімнастичній лаві, драбині, канату. Вправи з інвентарем: гантелі, палка, скакалка, м'ячі. Тест: стрибок у висоту з місця, см. Домашнє завдання: обертання обручу вліво-вправо, стійка на руках.	2
12.	Вправи на тренажерних снарядах. Гігієнічні вимоги. Вимоги до тренажерів. Вправи з залученням ваги партнера та з її протидією, з протидією пружних предметів: з еспандерами та гумовими амортизаторами. Використання бігових доріжок, силових тренажерів, орбі-треків, велотренажерів. Тест: на спритність – стрибок у висоту з поворотом вліво-вправо, градус. Домашнє завдання: підтягування на перекладині хватом руками зверху, знизу, стійка на руках.	2
13.	Удосконалення фізичного розвитку, постави, головних життєво важливих рухових якостей. Правила тренування. Комплекс фітнес вправ для корекції фігури: вправи для шиї; вправи для постави; вправи для м'язів грудей; вправи для м'язів живота; вправи	2

	для м'язів ніг, «динамічна планка». Тест: човниковий біг 4×9 м, с. Домашнє завдання: виконання гімнастичних вправ з палкою, обручем та скакалкою.	
14.	Оцінювання функціонального стану організму. Соматоскопія. Антропометрія. Метод індексів. Функціональні проби. Функціональні проби Штанге, Генчі, Мартине-Кушелєвського. Тест: рівновага на лівій та правій нозі, с. Домашнє завдання: підготовки до наступного заняття: «планка», стійка на руках.	2
15.	Контрольні вправи для рухових якостей: сила, витривалість, гнучкість, спритність. Теорія тестів. Вимоги до виконання тестових вправ. Умови проведення тестування. Тестові завдання та очікувані результати виконання розвитку сили, швидкості витривалості, гнучкості, спритності. Тест: штрафної кидок баскетбольного м'яча у кошик, з 10 разів. Модульний контроль 2.	2
	Залік.	30

Авторський список основних науково-методичних праць з фізичного виховання і спорту:

Долинський Б. Т., Тодорова В. Г., Пасічна Т. В. Удосконалення змісту хореографічної освіти в аеробіці на етапі спеціалізованої базової підготовки спортсменів. Наука і освіта: наук.-практ. журн. Одеса : Південний науковий центр НАПН України, 2020. № 1. С. 60-65

Тодорова В. Г. Особливості індивідуального стилю роботи тренера і педагога хореографічного колективу. Наука і освіта: наук.-практ. журн. Одеса : Південний науковий центр НАПН України, 2020. № 3. С. 149-155.

Тодорова В., Бодренкова І., Мошенська Т. Моделювання річного циклу підготовки спортсменів з аеробної гімнастики на етапі спеціалізованої базової підготовки. Слобожанський науково-спортивний вісник, 2021. № 3(83), С. 33-40, doi:10.15391/snsv.2021-3.005

Тодорова В. Г. Хореографічна підготовка в техніко-естетичних видах спорту: монографія. Львів : ЛДУФК, 2018. 252 с.

5.5. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту економіки та менеджменту = ІЕМ

Інститут економіки та менеджменту = ІЕМ забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій за спеціальностями.

ІЕМ – Інститут економіки та менеджменту готує фахівців економічних спеціальностей для бізнесу, у тому числі для міжнародного, у промисловості, сферах торгівлі, сервісу, публічного управління та адміністрування. Діяльність наших випускників може бути орієнтована на рішення як прикладних, так і наукових проблем в галузях економіки, маркетингу та менеджменту, обліку та оподаткування, підприємництва та торгівлі, публічного управління.

Плановані результати навчання дисципліни «фізичне виховання».

РН1. Використовувати різні види та форми рухової активності, активного відпочинку та ведення здорового способу життя для підтримки професійної діяльності.

РН2. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

РН3. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, вміння працювати в команді.

РН4. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

Перелік теоретичних та практичних занять студентів Інституту економіки та менеджменту - ІЕМ, старшого викладача Небожа Ігоря Віталійовича та доцента, доктора філософії Бочкова Павла Миколайовича

№	Зміст теоретичних та практичних занять студентів на I та 2 семестрах	Годин
1.	Легка атлетика: навчання бігу на короткі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і бігом по інерції, біг з граничною швидкістю, з прискоренням на поворотах, по колу з різною швидкістю: 8×30 м, 4×60 м. Тест (жін./чол.): біг 30-60 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 100-200 м.	2
2.	Легка атлетика: навчання бігу на середні дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×60 м, 3×100 м. Тест (жін./чол.): біг 100-200 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 200-400 м.	2

3.	Легка атлетика: навчання бігу на довгі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×100 м, 2×200 м. Тест (жін./чол.): біг 200-400 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 800-1000 м.	2
4.	Легка атлетика: навчання стрибкам у довжину та висоту. Розминка: ЗРВ та СПВ. Аналіз техніки стрибків в довжину та висоту: розбіг, відштовхування, приземлення. Польоти при різних способах стрибків до 5 разів: «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножниці». Тест (жін./чол.): біг на 800-1000 м з доступною швидкістю, хв., сек. Домашнє завдання: біг на довгі дистанції – 2000-3000 м.	2
5.	Баскетбол. Офіційні правила гри. Техніка безпеки, гігієнічні норми, профілактика травматизму. Свійки баскетболіста: переміщення баскетболіста у напад та захисті: ходьба, біг, стрибки, біг з прискоренням, з поворотами, зі зміною напрямку, зупинки стрибком і двома кроками. Виконання передачі м'яча двома руками від грудей. Виконання ловлі м'яча на місці та в русі. Чисельні кидки м'яча у кошик з місця та у русі. Тест: підтягування на низької (жін.) та високої (чол.) перекладині, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
6.	Баскетбол. Техніка виконання ведення м'яча та кидка м'яча у кошик різними засобами. Виконання кидків з різних точок відповідно до щита. Штрафної кидок. Техніка виконання кидка м'яча у кошик. Особливості техніки виконання кидка м'яча у стрибку, штрафної кидок - правої та лівої рукою по 10 разів. Тест: згинання та розгинання рук у упорі лежачи, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою – 3 серії × 60 сек.	2
7.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та в нападі. Навчальна гра: баскетбол. Техніка виконання прийомів баскетболу у захисті та у нападі: оволодіння відскоком від щита, перехоплення, виривання, вибивання, відбивання, накривання. Переміщення у нападі, передачі і ловлі м'яча, ведення, виконання кидків. Тест: підйом у сід за 1 хвилину, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
8.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та нападі. Амплуа гравців. Позиції гравців на полі. Індивідуальні, групові, командні дії гравців у нападі та захисті. Швидкий прорив, позиційний напад, особистий і зонний захист. Тест на гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи, см. Домашнє завдання: стрибки до кошику з місця та з розбігу. Підготовка до виконання вправ: модульний контроль 1	2
9.	Гімнастика. Розвиток фізичних якостей. Заходи безпеки під час виконання вправ. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. Вправи з гімнастичним інвентарем: гантелі, палка, скакалка тощо. Акробатичні вправи: групування, перекид вперед і спиною вперед, довгий перекид вперед, перекид через перешкоду або партнера, прийоми страхування. Тест: гнучкість – прогин вперед, стоячи спиною до гімнастичної стінки, см. Домашнє завдання: стійка на руках.	2.
10.	Гімнастика. Вправи на розвиток гнучкості. Заходи безпеки при розвитку гнучкості. Вправи на розтягування м'язів, сухожилів та суглобових зв'язок із збільшеною амплітудою рухів. Активні вільні рухи з амплітудою, вправи із збільшеною амплітудою руху за рахунок власних зусиль, з допомогою партнера чи з залученням ваги. Повторні пружинні рухи. Утримання розтягнення без предметів та з ними. Тест: стрибок у довжину з місця, см. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
11.	Атлетична гімнастика. Вправи для розвитку сили основних м'язових груп. Заходи безпеки при розвитку силових якостей. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Комплекси вільних вправ на різне число розрахунків. Вправи на гімнастичних снарядах: перекладині, паралельних жердинах, гімнастичній лаві, драбині, канату. Вправи з інвентарем: гантелі, палка, скакалка, м'ячі. Тест: стрибок у висоту з місця, см. Домашнє завдання: обертання обручу вліво-вправо, стійка на руках.	2
12.	Вправи на тренажерних снарядах. Гігієнічні вимоги. Вимоги до тренажерів.	2

	Вправи з залученням ваги партнера та з її протидією, з протидією пружних предметів: з еспандерами та гумовими амортизаторами. Використання бігових доріжок, силових тренажерів, орбі-треків, велотренажерів. Тест: на спритність – стрибок у висоту з поворотом вліво-вправо, градус. Домашнє завдання: підтягування на перекладині хватом руками зверху, знизу, стійка на руках.	
13.	Удосконалення фізичного розвитку, постави, головних життєво важливих рухових якостей. Правила тренування. Комплекс фітнес вправ для корекції фігури: вправи для шиї; вправи для постави; вправи для м'язів грудей; вправи для м'язів живота; вправи для м'язів ніг, «динамічна планка». Тест: човниковий біг 4×9 м, с. Домашнє завдання: виконання гімнастичних вправ з палкою, обручем та скакалкою.	2
14.	Оцінювання функціонального стану організму. Соматоскопія. Антропометрія. Метод індексів. Функціональні проби. Функціональні проби Штанге, Генчі, Мартине-Кушелєвського. Тест: рівновага на лівій та правій нозі, с. Домашнє завдання: підготовки до наступного заняття: «планка», стійка на руках.	2
15.	Контрольні вправи для рухових якостей: сила, витривалість, гнучкість, спритність. Теорія тестів. Вимоги до виконання тестових вправ. Умови проведення тестування. Тестові завдання та очікувані результати виконання розвитку сили, швидкості витривалості, гнучкості, спритності. Тест: штрафної кидок баскетбольного м'яча у кошик, з 10 разів. Модульний контроль 2.	2
	Залік.	30

Авторський список основних науково-методичних праць з фізичного виховання і спорту:

Подгорна В. В., Небож В. Т. До питання фізичної активності осіб похилого віку. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського. Педагогічні науки.* 2018. № 3. С. 76-81.

Мога Н. Д., Бочков П. Н. Принципы формирования постуральных механизмов у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. *Весці БДПУ (Серія 1).* Минск, 2018. № 4. С. 3-10.

Бочков П.Н. Методы развития и коррекции равновесия у дошкольников. *Науковий вісник.* Миколаїв, 2019. Випуск 3. С 31-36.

Бочков П. Н. Основные средства формирования и коррекции постуральных механизмов у дошкольников с нарушениями опорно-двигательного аппарата. *Наукові записки.* Бердянськ, 2019. Випуск 1 . С. 134-146.

Бочков П. Н. Модель формирования постуральных механизмов у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата средствами коррекционного физического воспитания. *Наукові записки.* Харків, 2019. Випуск 44 . С. 24-33.

Ефименко Н. Н. Бочков П. Н. Стабилометрия и педагогическая диагностика состояния равновесия у дошкольников с нарушениями опорно-двигательного аппарата. *Науковий часопис.* Київ, 2018. Випуск 36. С. 33-42.

Бочков П. Н. Постурология в адаптивном физическом воспитании детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. *Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегії розвитку у національному та світовому вимірі: III Міжнар. наук.-практ. конф. Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2018. С. 226-230.*

Бочков П. Н. Принципы формирования постуральных механизмов у детей с особенностями развития опорно-двигательного аппарата. *Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегія розвитку у національному та світовому вимірі: IV Міжнар. наук.-практ. конф. Суми : Вид-во Сум. ДПУ ім. А. С. Макаренка, 2018. С. 266-271.*

Бочков П. М. Стабилометрия і педагогічна діагностика стану рівноваги у дошкільнят з порушеннями опорно-рухового апарату. *Формування здоров'єзберігаючих компетенцій дітей та молоді: проблеми, розвиток, супровід: Всеукр. наук.-практ. конф. Умань : Вид-во УДПУ ім. Павла Тичини, 2018. С. 13-17.*

Бочков П. М. Постурология в корекційному фізичному вихованні дітей з порушеннями опорно-рухового апарату. *Інноваційні підходи в освіті дітей з особливими освітніми потребами: Всеукр. наук.-практ. конф. Львів: Вид-во ЛНУ ім. Івана Франка, 2018. С. 22-26.*

Бочков П. Н. Основные средства развития постуральных механизмов у дошкольников с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Актуальні проблеми ортопедагогіки, ортопсихології і реабілітології: III Міжнар. наук.-практ. конф. Запоріжжя : Вид-во Хортицька національна академія, 2019. С. 224-226.

5.6. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікації = ПБРТ

Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікації = ПБРТ забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій за спеціальностями: **ПБРТ – Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікації** готує фахівців для інженерного забезпечення проектування, експлуатації та ремонту інформаційних і телекомунікаційних систем, захисту інформації в них та розробки програмного забезпечення, що використовується у сучасних локальних та глобальних мережах. Випускники інституту розробляють і експлуатують програмні і апаратні засоби складної радіоелектронної техніки, а також створюють і впроваджують комплексні системи захисту інформації.

Плановані результати навчання дисципліни «Фізичне виховання».

РН1. Використовувати різні види та форми рухової активності, активного відпочинку та ведення здорового способу життя для підтримки професійної діяльності.

РН2. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

РН3. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, вміння працювати в команді.

РН4. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

Перелік теоретичних та практичних занять студентів Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікації = ПБРТ, старшого викладача Громаковської Зінаїди Петрівни, професора Ганчара Івана Лазаровича та доцента Ганчара Олексія Івановича

№	Зміст теоретичних та практичних занять студентів на I та 2 семестрах	Годин
1.	Легка атлетика: навчання бігу на короткі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і бігом по інерції, біг з граничною швидкістю, з прискоренням на поворотах, по колу з різною швидкістю: 8×30 м, 4×60 м. Тест (жін./чол.): біг 30-60 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 100-200 м.	2
2.	Легка атлетика: навчання бігу на середні дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×60 м, 3×100 м. Тест (жін./чол.): біг 100-200 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 200-400 м.	2
3.	Легка атлетика: навчання бігу на довгі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×100 м, 2×200 м. Тест (жін./чол.): біг 200-400 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 800-1000 м.	2
4.	Легка атлетика: навчання стрибкам у довжину та висоту. Розминка: ЗРВ та СПВ. Аналіз техніки стрибків в довжину та висоту: розбіг, відштовхування, приземлення. Польоти при різних способах стрибків до 5 разів: «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножниці». Тест (жін./чол.): біг на 800-1000 м з доступною швидкістю, хв., сек. Домашнє завдання: біг на довгі дистанції – 2000-3000 м.	2
5.	Баскетбол. Офіційні правила гри. Техніка безпеки, гігієнічні норми, профілактика травматизму. Стійки баскетболіста: переміщення баскетболіста у нападі та захисті: ходьба, біг, стрибки, біг з прискоренням, з поворотами, зі зміною напрямку, зупинки стрибком і двома кроками. Виконання передачі м'яча двома руками від грудей. Виконання ловлі м'яча на місці та в русі. Чисельні кидки м'яча у кошик з місця та у русі. Тест: підтягування на низької (жін.) та високої (чол.) перекладині, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
6.	Баскетбол. Техніка виконання ведення м'яча та кидка м'яча у кошик різними засобами. Виконання кидків з різних точок відповідно до щита. Штрафної кидок. Техніка	2

	виконання кидка м'яча у кошик. Особливості техніки виконання кидка м'яча у стрибку, штрафної кидок - правої та лівої рукою по 10 разів. Тест: згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою – 3 серії × 60 сек.	
7.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та в нападі. Навчальна гра: баскетбол. Техніка виконання прийомів баскетболу у захисті та у нападі: оволодіння відскоком від щита, перехоплення, виривання, вибивання, відбивання, накривання. Переміщення у нападі, передачі і ловлі м'яча, ведення, виконання кидків. Тест: підйом у сід за 1 хвилину, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
8.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та нападі. Амплуа гравців. Позиції гравців на полі. Індивідуальні, групові, командні дії гравців у нападі та захисті. Швидкий прорив, позиційний напад, особистий і зонний захист. Тест на гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи, см. Домашнє завдання: стрибки до кошику з місця та з розбігу. Підготовка до виконання вправ: модульний контроль 1	2
9.	Гімнастика. Розвиток фізичних якостей. Заходи безпеки під час виконання вправ. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. Вправи з гімнастичним інвентарем: гантелі, палка, скакалка тощо. Акробатичні вправи: групування, перекид вперед і спиною вперед, довгий перекид вперед, перекид через перешкоду або партнера, прийоми страхування. Тест: гнучкість – прогин вперед, стоячи спиною до гімнастичної стінки, см. Домашнє завдання: стійка на руках.	2.
10.	Гімнастика. Вправи на розвиток гнучкості. Заходи безпеки при розвитку гнучкості. Вправи на розтягування м'язів, сухожилів та суглобових зв'язок із збільшеною амплітудою рухів. Активні вільні рухи з амплітудою, вправи із збільшеною амплітудою руху за рахунок власних зусиль, з допомогою партнера чи з залученням ваги. Повторні пружинні рухи. Утримання розтягнення без предметів та з ними. Тест: стрибок у довжину з місця, см. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
11.	Атлетична гімнастика. Вправи для розвитку сили основних м'язових груп. Заходи безпеки при розвитку силових якостей. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Комплекси вільних вправ на різне число розрахунків. Вправи на гімнастичних снарядах: перекладині, паралельних жердинах, гімнастичній лаві, драбині, канату. Вправи з інвентарем: гантелі, палка, скакалка, м'ячі. Тест: стрибок у висоту з місця, см. Домашнє завдання: обертання обручу вліво-вправо, стійка на руках.	2
12.	Вправи на тренажерних снарядах. Гігієнічні вимоги. Вимоги до тренажерів. Вправи з залученням ваги партнера та з її протидією, з протидією пружних предметів: з еспандерами та гумовими амортизаторами. Використання бігових доріжок, силових тренажерів, орбі-треків, велотренажерів. Тест: на спритність – стрибок у висоту з поворотом вліво-вправо, градус. Домашнє завдання: підтягування на перекладині хватом руками зверху, знизу, стійка на руках.	2
13.	Удосконалення фізичного розвитку, постави, головних життєво важливих рухових якостей. Правила тренування. Комплекс фітнес вправ для корекції фігури: вправи для шиї; вправи для постави; вправи для м'язів грудей; вправи для м'язів живота; вправи для м'язів ніг, «динамічна планка». Тест: човниковий біг 4×9 м, с. Домашнє завдання: виконання гімнастичних вправ з палкою, обручем та скакалкою.	2
14.	Оцінювання функціонального стану організму. Соматоскопія. Антропометрія. Метод індексів. Функціональні проби. Функціональні проби Штанге, Генчі, Мартине-Кушелєвського. Тест: рівновага на лівій та правій нозі, с. Домашнє завдання: підготовки до наступного заняття: «планка», стійка на руках.	2
15.	Контрольні вправи для рухових якостей: сила, витривалість, гнучкість, спритність. Теорія тестів. Вимоги до виконання тестових вправ. Умови проведення тестування. Тестові завдання та очікувані результати виконання розвитку сили, швидкості витривалості, гнучкості, спритності. Тест: штрафної кидок	2

баскетбольного м'яча у кошик, з 10 разів. Модульний контроль 2.	
Залік.	30

Авторський список задіяних науково-методичних праць з фізичного виховання і спорту:
Подгорна В. В., Кокотєєва А. С., Громаковська З. П. Методичні рекомендації з підготовки та проведення відкритого заняття. Одеса: ОНПУ, 2022. 14 с.

Ganchar O., Terentieva N., Ganchar I. Swimming skill assessment based on swimmers' achievements at the XVII World Aquatics Championship in Budapest-2017. Published online: June 30, 2018. DOI:10.7752/jpes. 2018.02.106 Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), 18(2), Art .106 pp.725-730, 2018.

Ганчар О. І., Чернявський О. А., Ганчар І. Л. Динаміка показників належного формування рухових навичок плавання на 50 м вільним стилем курсантів-моряків на 1-4 семестрах навчання в умовах зво. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15. К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2019. Випуск 10 (118)19. С. 29-34.

Ганчар Олексій, Ганчар Іван, Черкун Ігор. Визначення гендерних параметрів формування навичок плавання за нормативами Єдиної спортивної класифікації. Вісник НУ «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Випуск 10 (166). Чернігів, 2020. С. 252-260.

Ganchar O., Ganchar I., Ciorba C., Medynsky S., Arkhipov A., Chernnyvsky O., Cherkun I. Monitoring of proper formation of motor skills of swimming in men and women in the World Championships on water Sports for the I-II stages of 1973-2019. Ovidius University Annals, Constanta, Series Physical Education and Sport / SCIENCE, MOVEMENT AND HEALTH Vol. XXI, ISSUE 2 Supplement, 2021. Romania. P. 282-291.

Aleksiy Ganchar, Ivan Ganchar, Oleg Chernyavskiy, Konstantin Ciorba, Serhii Medinskyi, Olga Pylypko, Aleksander Arkhipov. Monitoring the formation of swimming skills among men and women in the world Universiade program (at stages I-II from 1959 to 2019) Published online: January 31, 2022. Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), Vol. 22 (issue 1), Art 16, pp. 130 - 137, January 2022 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 – 8051.

Ганчар О. І., Ганчар І. Л. Плавання: теорія і практика методики навчання та викладання: підручник для військово-морського закладу вищої освіти України; за ред. професора І. Л. Ганчара. Одеса: ТОВ «Сімекс-Прінт», 2021. 370 с.

Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Кіріакіді М. В., Шаров Р. А., Гавалюх О. С., Чернявський О. А., Ворона В. В. «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» для курсантів та ліцеїстів військово-морських сил; за ред. професора І. Л. Ганчара: навчальний посібник. Одеса: ООО «Сімекс-прінт», 2021. 340 с.

Ганчар І. Л., Ганчар О. І. Моніторинг рівня сформованості навичок плавання у плавців призерів різного віку і статі на XXXV Чемпіонаті Європи з водних видів спорту в Будапешті-2021, Угорщина. Collection of theses of scientific and methodical reports of international scientificpractical conference, which was organized by Inštitút odborného rozvoja, Slovensko, Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, (România, Centrul Universitar Nord din Baia Mare, România, Association of International Educational and Scientific Cooperation, Ukraine, for research and teaching staff of Ukrainian universities on June 22-23, 2022 in Bratislava, Slovakia. P. 19-27.

Кіріакіді М. В., Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Ворона В. В. Структура і зміст фізичного виховання і спорту та спеціальної фізичної підготовки курсантів і ліцеїстів Військово-Морських Сил; матер. V міжнар. науково-прак. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту ЗС України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України: 25. 11. 2021 р.; НУ оборони України. Київ, 2021. С. 168-174.

Ганчар О. І., Чернявський О. А., Ганчар І. Л. Прикладна фізична підготовка курсантів морських навчальних закладів до практичної діяльності; матер. III міжнар. наук.-прак. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України; 21-22 листопада 2019 року; НУ оборони України. Київ, 2019. С. 46-47.

Ганчар О. І., Ганчар І. Л., Ворона В. В. Методичне забезпечення надійності формування навичок плавання курсантів морського профілю з урахуванням їх гендерної відмінності: матер. II міжнар. науково-практичної конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту Збройних Сил України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України / 14-15 лютого 2019 року; НУ оборони України. Київ, 2019. С. 135-137.

Ганчар О. І., Чернявський О. А., Ганчар І. Л. Стан узагальненого рейтингу досягнень найсильніших команд плавців на чемпіонатах Європи з водних видів спорту з 1926 по 2018 гг. (I-II-III етап). матер. III міжнар. наук. конгресу «Історія фізичної культури і спорту народів Європи» (10-12 вересня 2019 року). Наукове електронне видання. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2019. С. 165-171.

5.7. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту електротехніки та електромеханіки = ІЕЕ

Інститут електротехніки та електромеханіки = ІЕЕ забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій за спеціальностями:

ІЕЕ – Інститут електротехніки та електромеханіки здійснює підготовку фахівців в галузі електричної інженерії: електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці. Наші випускники розробляють, налагоджують і здійснюють експлуатацію систем передачі, розподілу, перетворення електричної енергії; здійснюють розробку і впровадження заходів щодо збереження всіх видів енергії на шляху від виробництва до споживання; виконують реалізацію державної політики в області енергозбереження, розробляють і налагоджують сучасні електромеханічні системи, електронні перетворювачі частоти і напруги; забезпечують мікропроцесорне і комп'ютерне керування сучасними «розумними» електромеханічними комплексами; проектують і налагоджують системи керування електротранспортною, електропобутовою та роботизованою технікою.

Плановані результати навчання дисципліни «Фізичне виховання».

РН1. Використовувати різні види та форми рухової активності, активного відпочинку та ведення здорового способу життя для підтримки професійної діяльності.

РН2. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

РН3. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, уміння працювати в команді.

РН4. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

Перелік теоретичних та практичних занять для студентів Інституту електротехніки та електромеханіки = ІЕЕ, кандидата педагогічних наук, доцента Смолякової Ірини Дмитрівни

№	Зміст теоретичних та практичних занять студентів на I та 2 семестрах	Годин
1.	Легка атлетика: навчання бігу на короткі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і бігом по інерції, біг з граничною швидкістю, з прискоренням на поворотах, по колу з різною швидкістю: 8×30 м, 4×60 м. Тест (жін./чол.): біг 30-60 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 100-200 м.	2
2.	Легка атлетика: навчання бігу на середні дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×60 м, 3×100 м. Тест (жін./чол.): біг 100-200 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 200-400 м.	2
3.	Легка атлетика: навчання бігу на довгі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×100 м, 2×200 м. Тест (жін./чол.): біг 200-400 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 800-1000 м.	2
4.	Легка атлетика: навчання стрибкам у довжину та висоту. Розминка: ЗРВ та СПВ. Аналіз техніки стрибків в довжину та висоту: розбіг, відштовхування, приземлення. Польоти при різних способах стрибків до 5 разів: «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножниці». Тест (жін./чол.): біг на 800-1000 м з доступною	2

	швикістю, хв., сек. Домашнє завдання: біг на довгі дистанції – 2000-3000 м.	
5.	Баскетбол. Офіційні правила гри. Техніка безпеки, гігієнічні норми, профілактика травматизму. Стійки баскетболіста: переміщення баскетболіста у нападі та захисті: ходьба, біг, стрибки, біг з прискоренням, з поворотами, зі зміною напрямку, зупинки стрибком і двома кроками. Виконання передачі м'яча двома руками від грудей. Виконання ловлі м'яча на місці та в русі. Чисельні кидки м'яча у кошик з місця та у русі. Тест: підтягування на низької (жін.) та високої (чол.) перекладині, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
6.	Баскетбол. Техніка виконання ведення м'яча та кидка м'яча у кошик різними засобами. Виконання кидків з різних точок відповідно до щита. Штрафної кидок. Техніка виконання кидка м'яча у кошик. Особливості техніки виконання кидка м'яча у стрибку, штрафної кидок - правої та лівої рукою по 10 разів. Тест: згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою – 3 серії × 60 сек.	2
7.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та в нападі. Навчальна гра: баскетбол. Техніка виконання прийомів баскетболу у захисті та у нападі: оволодіння відскоком від щита, перехоплення, виривання, вибивання, відбивання, накривання. Переміщення у нападі, передачі і ловлі м'яча, ведення, виконання кидків. Тест: підйом у сід за 1 хвилину, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
8.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та нападі. Амплуа гравців. Позиції гравців на полі. Індивідуальні, групові, командні дії гравців у нападі та захисті. Швидкий прорив, позиційний напад, особистий і зонний захист. Тест на гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи, см. Домашнє завдання: стрибки до кошику з місця та з розбігу. Підготовка до виконання вправ: модульний контроль 1	2
9.	Гімнастика. Розвиток фізичних якостей. Заходи безпеки під час виконання вправ. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. Вправи з гімнастичним інвентарем: гантелі, палка, скакалка тощо. Акробатичні вправи: групування, перекид вперед і спиною вперед, довгий перекид вперед, перекид через перешкоду або партнера, прийоми страхування. Тест: гнучкість – прогин вперед, стоячи спиною до гімнастичної стінки, см. Домашнє завдання: стійка на руках.	2.
10.	Гімнастика. Вправи на розвиток гнучкості. Заходи безпеки при розвитку гнучкості. Вправи на розтягування м'язів, сухожилів та суглобових зв'язок із збільшеною амплітудою рухів. Активні вільні рухи з амплітудою, вправи із збільшеною амплітудою руху за рахунок власних зусиль, з допомогою партнера чи з залученням ваги. Повторні пружинні рухи. Утримання розтягнення без предметів та з ними. Тест: стрибок у довжину з місця, см. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
11.	Атлетична гімнастика. Вправи для розвитку сили основних м'язових груп. Заходи безпеки при розвитку силових якостей. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Комплекси вільних вправ на різне число розрахунків. Вправи на гімнастичних снарядах: перекладині, паралельних жердинах, гімнастичній лаві, драбині, канату. Вправи з інвентарем: гантелі, палка, скакалка, м'ячі. Тест: стрибок у висоту з місця, см. Домашнє завдання: обертання обручу вліво-вправо, стійка на руках.	2
12.	Вправи на тренажерних снарядах. Гігієнічні вимоги. Вимоги до тренажерів. Вправи з залученням ваги партнера та з її протидією, з протидією пружних предметів: з еспандерами та гумовими амортизаторами. Використання бігових доріжок, силових тренажерів, орбі-треків, велотренажерів. Тест: на спритність – стрибок у висоту з поворотом вліво-вправо, градус. Домашнє завдання: підтягування на перекладині хватом руками зверху, знизу, стійка на руках.	2
13.	Удосконалення фізичного розвитку, постави, головних життєво важливих рухових якостей. Правила тренування. Комплекс фітнес вправ для корекції фігури: вправи для шиї; вправи для постави; вправи для м'язів грудей; вправи для м'язів живота; вправи	2

	для м'язів ніг, «динамічна планка». Тест: човниковий біг 4×9 м, с. Домашнє завдання: виконання гімнастичних вправ з палкою, обручем та скакалкою.	
14.	Оцінювання функціонального стану організму. Соматоскопія. Антропометрія. Метод індексів. Функціональні проби. Функціональні проби Штанге, Генчі, Мартине-Кушелєвського. Тест: рівновага на лівій та правій нозі, с. Домашнє завдання: підготовки до наступного заняття: «планка», стійка на руках.	2
15.	Контрольні вправи для рухових якостей: сила, витривалість, гнучкість, спритність. Теорія тестів. Вимоги до виконання тестових вправ. Умови проведення тестування. Тестові завдання та очікувані результати виконання розвитку сили, швидкості витривалості, гнучкості, спритності. Тест: штрафної кидок баскетбольного м'яча у кошик, з 10 разів. Модульний контроль 2.	2
	Залік.	30

Авторський список основних науково-методичних праць з фізичного виховання і спорту:

Смолякова І. Д. До проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх інженерів-механіків / Молода спортивна наука України : Зб. наук. праць у галузі фізичної культури та спорту. Вип. 7, Т. 2. Львів: НВФ «Українські технології», 2003. С. 422–424.

Смолякова І. Д. Вимоги до фізичної надійності та готовності інженерів механіків та шляхи їх реалізації в умовах вишу / Здоров'я і освіта: проблеми та перспективи: матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. Донецьк: ДонДУ, 2004. С. 418–423.

Смолякова І. Д. Здоровий спосіб життя студентів машинобудівних спеціальностей і чинники, що сприяють його формуванню / Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць у галузі фізичної культури та спорту. Вип. 9, Т. 3. Львів: НВФ «Українські технології», 2005. С. 26–29.

Смолякова І. Д. Здоровий спосіб життя студентів спортивного та основного відділення / Фізичне виховання і спортивне вдосконалення студентів: сучасні інноваційні технології: матеріали Міжнар. наук. симпозіуму. Одеса: Наука і техніка, 2008. С. 524–526.

Смолякова І. Д. Формування здорового способу життя студентів у системі фізичного виховання вищого технічного навчального закладу / Науковий часопис. Серія 15: Наук.-пед. проблеми ФК (ФКіС). – Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. Вип. 6. С. 281–285.

Смолякова І. Д. Формування здорового способу життя студентської молоді у світлі концепції школи професора Р.Т. Раєвського / Сучасна стратегія та інноваційні технології фізичного вдосконалення студентської молоді: матеріали міжнар. наук. симпозіуму. Одеса: Наука і техніка, 2010. С. 124–129.

Смолякова І. Д. Ефективність використання комп'ютерних засобів при формуванні ЗСЖ студентів / Сучасна стратегія та інноваційні технології фізичного вдосконалення студентської молоді: матеріали Міжнар. наук. симпозіуму. Одеса: Наука і техніка, 2010. С. 130-132.

Смолякова І. Д. Креативна технологія формування здорового способу життя студентів технічних ВНЗ / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Наук. журнал – Харків: ХДАДМ, 2010. № 11. С. 117-120.

Смолякова І. Д. Формування здорового способу життя студентів у системі фізичного виховання вищого технічного навчального закладу: автореф. дис. ... канд. пед. наук 13.00.02; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. К., 2010. 21 с.

Смолякова І. Д. Використання комп'ютерних засобів для формування здорового способу життя студентів/Науковий часопис. Серія 15: Наук.-пед. проблеми ФК (ФКіС). Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2011. Вип.12. – С.52-56 .

Смолякова І. Д. Забезпечення фізичної надійності і готовності інженерів-механіків в умовах ВНЗ / Науковий часопис. Серія 15: Наук.-пед. проблеми ФК (ФКіС). Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2011. Вип. 14. С.113-115.

Смолякова І. Д. Вдосконалення мотиваційної сфери і реалізаційної ефективності рухових дій студентів у процесі підготовки та проведення тестування їх фізичної підготовленості. Наук.-практ. журнал «Сучасний стан та перспективи біомедичної інженерії». Київ: ФБМІ КПІ імені Ігоря Сікорського, 2017. № 4. С. 88-91.

- Смолякова І. Д.** Реалізація домінуючих потреб молоді на заняттях з фізичної культури / Актуальні питання державно-правового розвитку України : V Міжнар. наук.-практ. конф. Одеса: Київ «Каравела», 2020. С.106-108.
- Смолякова І. Д., Зазімко Н. С., Моднов Д. Ю., Дронова І. І.** Роль фізичного виховання та спорту у вищому закладі освіти в підтримці здоров'я та здорового способу життя в сучасних умовах. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 31. Том 4. С. 164-169.
- Смолякова І. Д.** Історичний огляд гендерних підходів у спорті / Науковий часопис. – Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2021. Ч. 2, Т. 2, № 79. С.108-112.
- Смолякова І. Д.** Забезпечення спадкоємності програм фізичної підготовки / Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту» : матеріали тез доповідей VIII Міжнар. наук.-метод. конф. Суми: СДУ, 2021. С. 140-143.
- Смолякова І. Д.** Про деякі інноваційні підходи до викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання» / Сучасні технології біомедичної інженерії: матеріали міжнародної науково-технічної конференції. Нац. ун-т «Одеська політехніка». Вінниця: ТОВ «Торговий дім «Альфа і Омега», 2022. С. 220-221.
- Смолякова І. Д.** Сучасна стратегія формування здорового стилю життя студента : монографія. Одеса : Юридична література, 2023. 204 с.

Методичні рекомендації.

- Смолякова І. Д.** Професійно-прикладна психофізична підготовка студентів механічних спеціальностей у розділі “Спортивні ігри”: Методичні вказівки для студентів основного та підготовчого навчальних відділень ПТДМ. Одеса: ОНПУ, 2003. 10 с.
- Смолякова І. Д.** Професійно-прикладна психофізична підготовка студентів механічних спеціальностей засобами гімнастики: Методичні вказівки для студентів основного та підготовчого навчальних відділень ПТДМ. Одеса: ОНПУ, 2003. 12 с.
- Смолякова І. Д.** Професійно-прикладна психофізіологічна підготовка студентів механічних спеціальностей у розділі “Легка атлетика”: Методичні вказівки для студентів основного та підготовчого навчальних відділень ПТДМ. Одеса: ОНПУ, 2006. 10 с.
- Смолякова І. Д.** Професійно-прикладна психофізіологічна та психофізична підготовка студентів-механіків на заняттях з плавання: Методичні вказівки для студентів основного та підготовчого навчальних відділень. Одеса: ОНПУ, 2006. 11 с.
- Смолякова І. Д., Фідірко М. О., Багдасар'ян С. С.** Стрибок у довжину з місця як засіб розвитку вибухової сили: Методичні рекомендації для студентів основного відділення, які готуються до складання Державних тестів і нормативів з фізичної підготовленості. Одеса: Наука і техніка, 2013. 20 с.

Науково-методичні статті та тези доповідей.

- Смолякова І. Д., Махарадзе Г. Т.** Історичні витоки та світове розповсюдження водного поло. Інноваційна педагогіка. 2019. Вип. 18, Т. 2. С. 83– 87.
- Самокиш І. І., Смолякова І. Д.** Оцінювання рівня взаємозв'язку параметрів фізичної підготовленості та варіаційної пульсометрії студентів закладів вищої освіти в процесі фізичного виховання. Науковий часопис. Серія 15 «Науково педагогічні проблеми ФК». 2019. Вип. 6 (114) 19. С.78– 83.
- Смолякова І. Д., Зазімко Н. С., Моднов Д. Ю., Дронова І. І.** Роль фізичного виховання та спорту у вищому закладі освіти в підтримці здоров'я та здорового способу життя в сучасних умовах. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених. 2020. Вип. 31, Т. 4. С. 164– 169.
- Подгорна В. В., Смолякова І. Д.** Використання майндмаппингу в процесі підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення.* 2020. URL: <http://journals.urau/hdafk-tmfv>

Подгорна В. В., Смолякова І. Д., Апенько Д. В. Вплив силових тренувань на психоемоційний стан студентів. *Перспективи та інновації науки*. 2021. № 5(5) 2021. С. 542 -554.

Подгорна В. В., Смолякова І. Д., Дроздова К. В. Вплив специфіки спортивної діяльності на виховання міжособистісного спілкування та колективної взаємодії студентів. *Modern management: theories, concepts, implementation. Monograph. Editors: Marian Duczmal, Tetyana Nestorenko. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole*. 2021. P. 286-294.

Подгорна В. В., Смолякова І. Д. Аналіз ефективності уроків фізичної культури в спеціальних медичних групах. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2021. №1. Том 7. С. 44- 54.

Смолякова І. Д. Історичний огляд гендерних підходів у спорті. Науковий часопис. Серія 5 «Педагогічні науки: реалії та перспективи». 2021. Т. 2, ч. 2, №79. С. 108–112.

Смолякова І. Д. Вступ до спеціальності: Робоча програма. Одеса : Одеська політехніка, 2022. 22 с.

Смолякова І. Д. *Забезпечення спадкоємності програм фізичної підготовки*. VIII Міжнародна науково методична конференція. Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту : тези доп., 15-16 квіт. 2021., Суми / СДУ. Суми, 2021. С. 140–143.

Смолякова І. Д. Проблема оцінювання рівня фізичної підготовленості учнів закладів середньої освіти. Міжнародна науково практична конференція. Перспективи розвитку сучасної науки та освіти (частина II) : тези доп., 30-31 січ. 2021., Львів / Львівський науковий форум. Львів, 2021. С. 21–22.

Смолякова І. Д. Здоров'я молоді як соціальна цінність. Україна у сучасному міжнародному просторі. Міжнародна науково практична конференція : тези доп. 16-18 черв. 2021 р., Одеса / «Каравела», Київ, 2021. С.149–152.

Смолякова І. Д. Про деякі інноваційні підходи до викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання». Сучасні технології біомедицини інженерії. Міжнародна науково-технічна конференція: тези доп. 25-27 трав. 2022 р., Одеса / ТОВ «Торговий дім «Альфа і Омега», Вінниця, 2022. С. 220–221.

Смолякова І. Д., Розенберг І. Л., Нечипорчук, Т. Г., Деркач А. В. Інтерактивні технології навчання студентів закладів вищої освіти з дисципліни фізичне виховання. *Scientific research in the modern world. The 4th International scientific and practical conference: theses of the report, 9-11 february 2023 year, Toronto / Perfect Publishing, Toronto*. 2023. P. 320–326.

5.8. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки для студентів Інституту енергетики = ІЄ

Інститут енергетики = ІЄ забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій за спеціальностями:

ІЄ – Інститут енергетики готує фахівців, необхідних для атомної та теплової енергетики, енергетичного машинобудування, а також спеціалістів з автоматизації та управління енергоустановками. Наші випускники успішно працюють на атомних, теплових електростанціях та інших промислових підприємствах, науково-дослідних і проектних інститутах і конструкторських бюро, енерго-аудиторами та інспекторами в енергетичному секторі, а також надають консалтингові та інжинірингові послуги.

Плановані результати навчання дисципліни «Фізичне виховання».

РН1. Використовувати різні види та форми рухової активності, активного відпочинку та ведення здорового способу життя для підтримки професійної діяльності.

РН2. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

РН3. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, вміння працювати в команді.

РН4. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

Перелік теоретичних та практичних занять для студентів Інститут енергетики = ІЄ, старшого викладача Ріслінга Руслана Сергійовича та старшого викладача Гибескул Ольга Станіславівна

№	Зміст теоретичних та практичних занять студентів на I та 2 семестрах	Годин
1.	Легка атлетика: навчання бігу на короткі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і бігом по інерції, біг з граничною швидкістю, з прискоренням на поворотах, по колу з різною швидкістю: 8×30 м, 4×60 м. Тест (жін./чол.): біг 30-60 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 100-200 м.	2
2.	Легка атлетика: навчання бігу на середні дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×60 м, 3×100 м. Тест (жін./чол.): біг 100-200 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 200-400 м.	2
3.	Легка атлетика: навчання бігу на довгі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×100 м, 2×200 м. Тест (жін./чол.): біг 200-400 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 800-1000 м.	2
4.	Легка атлетика: навчання стрибкам у довжину та висоту. Розминка: ЗРВ та СПВ. Аналіз техніки стрибків в довжину та висоту: розбіг, відштовхування, приземлення. Польоти при різних способах стрибків до 5 разів: «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножниці». Тест (жін./чол.): біг на 800-1000 м з доступною швидкістю, хв., сек. Домашнє завдання: біг на довгі дистанції – 2000-3000 м.	2
5.	Баскетбол. Офіційні правила гри. Техніка безпеки, гігієнічні норми, профілактика травматизму. Стійки баскетболіста: переміщення баскетболіста у нападі та захисті: ходьба, біг, стрибки, біг з прискоренням, з поворотами, зі зміною напрямку, зупинки стрибком і двома кроками. Виконання передачі м'яча двома руками від грудей. Виконання ловлі м'яча на місці та в русі. Чисельні кидки м'яча у кошик з місця та у русі. Тест: підтягування на низької (жін.) та високої (чол.) перекладині, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
6.	Баскетбол. Техніка виконання ведення м'яча та кидка м'яча у кошик різними засобами. Виконання кидків з різних точок відповідно до щита. Штрафної кидок. Техніка виконання кидка м'яча у кошик. Особливості техніки виконання кидка м'яча у стрибку, штрафної кидок - правої та лівої рукою по 10 разів. Тест: згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою – 3 серії × 60 сек.	2
7.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та в нападі. Навчальна гра: баскетбол. Техніка виконання прийомів баскетболу у захисті та у нападі: оволодіння відскоком від щита, перехоплення, виривання, вибивання, відбивання, накривання. Переміщення у нападі, передачі і ловлі м'яча, ведення, виконання кидків. Тест: підйом у сід за 1 хвилину, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
8.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та нападі. Амплуа гравців. Позиції гравців на полі. Індивідуальні, групові, командні дії гравців у нападі та захисті. Швидкий прорив, позиційний напад, особистий і зонний захист. Тест на гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи, см. Домашнє завдання: стрибки до кошику з місця та з розбігу. Підготовка до виконання вправ: модульний контроль 1	2
9.	Гімнастика. Розвиток фізичних якостей. Заходи безпеки під час виконання вправ. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. Вправи з гімнастичним інвентарем: гантелі, палка, скакалка тощо. Акробатичні вправи: групування, перекид вперед і спиною вперед, довгий перекид вперед, перекид через перешкоду або партнера, прийоми страхування. Тест: гнучкість – прогин вперед, стоячи спиною до гімнастичної стінки, см. Домашнє завдання: стійка на руках.	2.
10.	Гімнастика. Вправи на розвиток гнучкості. Заходи безпеки при розвитку гнучкості. Вправи на розтягування м'язів, сухожилів та суглобових зв'язок із збільшеною амплітудою рухів. Активні вільні рухи з амплітудою, вправи із збільшеною амплітудою руху за рахунок власних зусиль, з допомогою партнера чи з залученням ваги. Повторні пружинні рухи. Утримання розтягнення без предметів та з ними. Тест:	2

	стрибок у довжину з місця, см. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	
11.	Атлетична гімнастика. Вправи для розвитку сили основних м'язових груп. Заходи безпеки при розвитку силових якостей. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Комплекси вільних вправ на різне число розрахунків. Вправи на гімнастичних снарядах: перекладині, паралельних жердинах, гімнастичній лаві, драбині, канату. Вправи з інвентарем: гантелі, палка, скакалка, м'ячі. Тест: стрибок у висоту з місця, см. Домашнє завдання: обертання обручу вліво-вправо, стійка на руках.	2
12.	Вправи на тренажерних снарядах. Гігієнічні вимоги. Вимоги до тренажерів. Вправи з залученням ваги партнера та з її протидією, з протидією пружних предметів: з еспандерами та гумовими амортизаторами. Використання бігових доріжок, силових тренажерів, орбі-треків, велотренажерів. Тест: на спритність – стрибок у висоту з поворотом вліво-вправо, градус. Домашнє завдання: підтягування на перекладині хватом руками зверху, знизу, стійка на руках.	2
13.	Удосконалення фізичного розвитку, постави, головних життєво важливих рухових якостей. Правила тренування. Комплекс фітнес вправ для корекції фігури: вправи для шиї; вправи для постави; вправи для м'язів грудей; вправи для м'язів живота; вправи для м'язів ніг, «динамічна планка». Тест: човниковий біг 4×9 м, с. Домашнє завдання: виконання гімнастичних вправ з палкою, обручем та скакалкою.	2
14.	Оцінювання функціонального стану організму. Соматоскопія. Антропометрія. Метод індексів. Функціональні проби. Функціональні проби Штанге, Генчі, Мартине-Кушелєвського. Тест: рівновага на лівій та правій нозі, с. Домашнє завдання: підготовки до наступного заняття: «планка», стійка на руках.	2
15.	Контрольні вправи для рухових якостей: сила, витривалість, гнучкість, спритність. Теорія тестів. Вимоги до виконання тестових вправ. Умови проведення тестування. Тестові завдання та очікувані результати виконання розвитку сили, швидкості витривалості, гнучкості, спритності. Тест: штрафної кидок баскетбольного м'яча у кошик, з 10 разів. Модульний контроль 2.	2
	Залік.	30

Авторський список основних науково-методичних праць з фізичного виховання і спорту:
Подгорна В. В., Кокотєєва А. С., Гибескул О. С. Теоретичне обґрунтування методів та засобів фізичної культури для підготовки студентів до громадської діяльності в екстремальних умовах воєнного часу. *Перспективи та інновації науки*. 2022. № 4(9) 2022. С. 273-285.

5.9. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Інституту хімічних технологій та фармацевції = ІХТФ

Інститут хімічних технологій та фармацевції = ІХТФ забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій за спеціальностями: ІХТФ – Інститут хімічних технологій та фармацевції готує фахівців, що забезпечують створення діяльності, які надають: технологічні процеси і апарати виробництва хімічних продуктів основного органічного синтезу, нафтопродуктів, еластомерів; методи і прилади визначення складу і властивостей речовин і матеріалів; закономірні взаємозв'язку структури і властивостей матеріалів з технологічними і експлуатаційними параметрами; обладнання, технологічні процеси і промислові системи одержання речовин, матеріалів, виробів, а також системи управління ними та регулювання; методи і засоби оцінки стану навколишнього середовища і захисту його від впливу промислового виробництва.

Плановані результати навчання дисципліни «Фізичне виховання».

РН1. Використовувати різні види та форми рухової активності, активного відпочинку та ведення здорового способу життя для підтримки професійної діяльності.

РН2. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

РН3. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, вміння працювати в команді.

РН4. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

Перелік теоретичних та практичних занять для студентів Інститут хімічних технологій та фармацевтики = ІХТФ, старшого викладача Загурського Олександра Мілентійовича

№	Зміст теоретичних та практичних занять студентів на I та 2 семестрах	Годин
1.	Легка атлетика: навчання бігу на короткі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і бігом по інерції, біг з граничною швидкістю, з прискоренням на поворотах, по колу з різною швидкістю: 8×30 м, 4×60 м. Тест (жін./чол.): біг 30-60 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 100-200 м.	2
2.	Легка атлетика: навчання бігу на середні дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×60 м, 3×100 м. Тест (жін./чол.): біг 100-200 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 200-400 м.	2
3.	Легка атлетика: навчання бігу на довгі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×100 м, 2×200 м. Тест (жін./чол.): біг 200-400 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 800-1000 м.	2
4.	Легка атлетика: навчання стрибкам у довжину та висоту. Розминка: ЗРВ та СПВ. Аналіз техніки стрибків в довжину та висоту: розбіг, відштовхування, приземлення. Польоти при різних способах стрибків до 5 разів: «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножниці». Тест (жін./чол.): біг на 800-1000 м з доступною швидкістю, хв., сек. Домашнє завдання: біг на довгі дистанції – 2000-3000 м.	2
5.	Баскетбол. Офіційні правила гри. Техніка безпеки, гігієнічні норми, профілактика травматизму. Стійки баскетболіста: переміщення баскетболіста у нападі та захисті: ходьба, біг, стрибки, біг з прискоренням, з поворотами, зі зміною напрямку, зупинки стрибком і двома кроками. Виконання передачі м'яча двома руками від грудей. Виконання ловлі м'яча на місці та в русі. Чисельні кидки м'яча у кошик з місця та у русі. Тест: підтягування на низької (жін.) та високої (чол.) перекладині, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
6.	Баскетбол. Техніка виконання ведення м'яча та кидка м'яча у кошик різними засобами. Виконання кидків з різних точок відповідно до щита. Штрафної кидок. Техніка виконання кидка м'яча у кошик. Особливості техніки виконання кидка м'яча у стрибку, штрафної кидок - правої та лівої рукою по 10 разів. Тест: згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою – 3 серії × 60 сек.	2
7.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та в нападі. Навчальна гра: баскетбол. Техніка виконання прийомів баскетболу у захисті та у нападі: оволодіння відскоком від щита, перехоплення, виривання, вибивання, відбивання, накривання. Переміщення у нападі, передачі і ловлі м'яча, ведення, виконання кидків. Тест: підйом у сід за 1 хвилину, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
8.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та нападі. Амплуа гравців. Позиції гравців на полі. Індивідуальні, групові, командні дії гравців у нападі та захисті. Швидкий прорив, позиційний напад, особистий і зонний захист. Тест на гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи, см. Домашнє завдання: стрибки до кошику з місця та з розбігу. Підготовка до виконання вправ: модульний контроль 1	2
9.	Гімнастика. Розвиток фізичних якостей. Заходи безпеки під час виконання вправ. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. Вправи з гімнастичним інвентарем: гантелі, палка, скакалка тощо. Акробатичні вправи: групування, перекид вперед і спиною вперед, довгий перекид вперед, перекид через перешкоду або партнера, прийоми страхування. Тест: гнучкість – прогин вперед, стоячи спиною до гімнастичної стінки, см. Домашнє завдання: стійка на руках.	2.
10.	Гімнастика. Вправи на розвиток гнучкості. Заходи безпеки при розвитку гнучкості. Вправи на розтягування м'язів, сухожилів та суглобових зв'язок із збільшеною амплітудою рухів. Активні вільні рухи з амплітудою, вправи із збільшеною	2

	амплітудою руху за рахунок власних зусиль, з допомогою партнера чи з залученням ваги. Повторні пружинні рухи. Утримання розтягнення без предметів та з ними. Тест: стрибок у довжину з місця, см. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	
11.	Атлетична гімнастика. Вправи для розвитку сили основних м'язових груп. Заходи безпеки при розвитку силових якостей. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Комплекси вільних вправ на різне число розрахунків. Вправи на гімнастичних снарядах: перекладині, паралельних жердинах, гімнастичній лаві, драбині, канату. Вправи з інвентарем: гантелі, палка, скакалка, м'ячі. Тест: стрибок у висоту з місця, см. Домашнє завдання: обертання обручу вліво-вправо, стійка на руках.	2
12.	Вправи на тренажерних снарядах. Гігієнічні вимоги. Вимоги до тренажерів. Вправи з залученням ваги партнера та з її протидією, з протидією пружних предметів: з еспандерами та гумовими амортизаторами. Використання бігових доріжок, силових тренажерів, орбі-треків, велотренажерів. Тест: на спритність – стрибок у висоту з поворотом вліво-вправо, градус. Домашнє завдання: підтягування на перекладині хватом руками зверху, знизу, стійка на руках.	2
13.	Удосконалення фізичного розвитку, постави, головних життєво важливих рухових якостей. Правила тренування. Комплекс фітнес вправ для корекції фігури: вправи для шиї; вправи для постави; вправи для м'язів грудей; вправи для м'язів живота; вправи для м'язів ніг, «динамічна планка». Тест: човниковий біг 4×9 м, с. Домашнє завдання: виконання гімнастичних вправ з палкою, обручем та скакалкою.	2
14.	Оцінювання функціонального стану організму. Соматоскопія. Антропометрія. Метод індексів. Функціональні проби. Функціональні проби Штанге, Генчі, Мартине-Кушелєвського. Тест: рівновага на лівій та правій нозі, с. Домашнє завдання: підготовки до наступного заняття: «планка», стійка на руках.	2
15.	Контрольні вправи для рухових якостей: сила, витривалість, гнучкість, спритність. Теорія тестів. Вимоги до виконання тестових вправ. Умови проведення тестування. Тестові завдання та очікувані результати виконання розвитку сили, швидкості витривалості, гнучкості, спритності. Тест: штрафної кидок баскетбольного м'яча у кошик, з 10 разів. Модульний контроль 2.	2
	Залік.	30

Авторський список основних науково-методичних праць з фізичного виховання і спорту:
Подгорна В. В., Перевошиков Ю. О., Романчук О. П. Сучасна стратегія та інноваційні технології фізичного вдосконалення студентської молоді: колективна монографія / за заг. ред. Р. Т. Раєвського. Одеса: Наука і техніка, 2010. С. 282-288.

5.10. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки для студентів Інституту штучного інтелекту та робототехніки = ІШІР та Українсько-Німецького Інституту = УНІ

Інститут штучного інтелекту та робототехніки = ІШІР і Українсько-Німецького Інституту = УНІ забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій за спеціальностями. Ми забезпечуємо проектно-орієнтоване ІТ-навчання світового рівня, підтримку одержання подвійних дипломів в університетах Європи, дуальне навчання та стажування в провідних ІТ-компаніях України та Світу.

УНІ – Українсько-Німецький Інститут забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії спільно з університетами Німеччини за усіма спеціальностями університету. Ми забезпечуємо неперервне навчання професійно-спрямованій німецькій мові одночасно з підготовкою за спеціальністю.

Плановані результати навчання дисципліни «Фізичне виховання».

РН1. Використовувати різні види та форми рухової активності, активного відпочинку та ведення здорового способу життя для підтримки професійної діяльності.

РН2. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

PH3. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, уміння працювати в команді.

PH4. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

Перелік теоретичних та практичних занять студентів Інституту штучного інтелекту та робототехніки = ІШІР і Українсько-Німецького Інституту = УНІ, старшого викладача Кузьмича Максима Володимировича

№	Зміст теоретичних та практичних занять студентів на I та 2 семестрах	Годин
1.	Легка атлетика: навчання бігу на короткі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і бігом по інерції, біг з граничною швидкістю, з прискоренням на поворотах, по колу з різною швидкістю: 8×30 м, 4×60 м. Тест (жін./чол.): біг 30-60 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 100-200 м.	2
2.	Легка атлетика: навчання бігу на середні дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×60 м, 3×100 м. Тест (жін./чол.): біг 100-200 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 200-400 м.	2
3.	Легка атлетика: навчання бігу на довгі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×100 м, 2×200 м. Тест (жін./чол.): біг 200-400 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 800-1000 м.	2
4.	Легка атлетика: навчання стрибкам у довжину та висоту. Розминка: ЗРВ та СПВ. Аналіз техніки стрибків в довжину та висоту: розбіг, відштовхування, приземлення. Польоти при різних способах стрибків до 5 разів: «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножниці». Тест (жін./чол.): біг на 800-1000 м з доступною швидкістю, хв., сек. Домашнє завдання: біг на довгі дистанції – 2000-3000 м.	2
5.	Баскетбол. Офіційні правила гри. Техніка безпеки, гігієнічні норми, профілактика травматизму. Стійки баскетболіста: переміщення баскетболіста у нападі та захисті: ходьба, біг, стрибки, біг з прискоренням, з поворотами, зі зміною напрямку, зупинки стрибком і двома кроками. Виконання передачі м'яча двома руками від грудей. Виконання ловлі м'яча на місці та в русі. Чисельні кидки м'яча у кошик з місця та у русі. Тест: підтягування на низькій (жін.) та високій (чол.) перекладині, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
6.	Баскетбол. Техніка виконання ведення м'яча та кидка м'яча у кошик різними засобами. Виконання кидків з різних точок відповідно до щита. Штрафної кидок. Техніка виконання кидка м'яча у кошик. Особливості техніки виконання кидка м'яча у стрибку, штрафної кидок - правою та лівою рукою по 10 разів. Тест: згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою – 3 серії × 60 сек.	2
7.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та в нападі. Навчальна гра: баскетбол. Техніка виконання прийомів баскетболу у захисті та у нападі: оволодіння відскоком від щита, перехоплення, виривання, вибивання, відбивання, накривання. Переміщення у нападі, передачі і ловлі м'яча, ведення, виконання кидків. Тест: підйом у сід за 1 хвилину, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
8.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та нападі. Амплуа гравців. Позиції гравців на полі. Індивідуальні, групові, командні дії гравців у нападі та захисті. Швидкий прорив, позиційний напад, особистий і зонний захист. Тест на гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи, см. Домашнє завдання: стрибки до кошику з місця та з розбігу. Підготовка до виконання вправ: модульний контроль 1	2
9.	Гімнастика. Розвиток фізичних якостей. Заходи безпеки під час виконання вправ. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. Вправи з гімнастичним інвентарем: гантелі, палка, скакалка тощо. Акробатичні вправи: групування, перекид вперед і спиною вперед, довгий перекид вперед, перекид через перешкоду або партнера, прийоми страхування. Тест: гнучкість – прогин вперед, стоячи спиною до гімнастичної стінки, см. Домашнє завдання: стійка на руках.	2.

10.	Гімнастика. Вправи на розвиток гнучкості. Заходи безпеки при розвитку гнучкості. Вправи на розтягування м'язів, сухожиль та суглобових зв'язок із збільшеною амплітудою рухів. Активні вільні рухи з амплітудою, вправи із збільшеною амплітудою руху за рахунок власних зусиль, з допомогою партнера чи з залученням ваги. Повторні пружинні рухи. Утримання розтягнення без предметів та з ними. Тест: стрибок у довжину з місця, см. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
11.	Атлетична гімнастика. Вправи для розвитку сили основних м'язових груп. Заходи безпеки при розвитку силових якостей. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Комплекси вільних вправ на різне число розрахунків. Вправи на гімнастичних снарядах: перекладині, паралельних жердинах, гімнастичній лаві, драбині, канату. Вправи з інвентарем: гантелі, палка, скакалка, м'ячі. Тест: стрибок у висоту з місця, см. Домашнє завдання: обертання обручу вліво-вправо, стійка на руках.	2
12.	Вправи на тренажерних снарядах. Гігієнічні вимоги. Вимоги до тренажерів. Вправи з залученням ваги партнера та з її протидією, з протидією пружних предметів: з еспандерами та гумовими амортизаторами. Використання бігових доріжок, силових тренажерів, орбі-треків, велотренажерів. Тест: на спритність – стрибок у висоту з поворотом вліво-вправо, градус. Домашнє завдання: підтягування на перекладині хватом руками зверху, знизу, стійка на руках.	2
13.	Удосконалення фізичного розвитку, постави, головних життєво важливих рухових якостей. Правила тренування. Комплекс фітнес вправ для корекції фігури: вправи для шиї; вправи для постави; вправи для м'язів грудей; вправи для м'язів живота; вправи для м'язів ніг, «динамічна планка». Тест: човниковий біг 4×9 м, с. Домашнє завдання: виконання гімнастичних вправ з палкою, обручем та скакалкою.	2
14.	Оцінювання функціонального стану організму. Соматоскопія. Антропометрія. Метод індексів. Функціональні проби. Функціональні проби Штанге, Генчі, Мартине-Кушелевського. Тест: рівновага на лівій та правій нозі, с. Домашнє завдання: підготовки до наступного заняття: «планка», стійка на руках.	2
15.	Контрольні вправи для рухових якостей: сила, витривалість, гнучкість, спритність. Теорія тестів. Вимоги до виконання тестових вправ. Умови проведення тестування. Тестові завдання та очікувані результати виконання розвитку сили, швидкості витривалості, гнучкості, спритності. Тест: штрафної кидок баскетбольного м'яча у кошик, з 10 разів. Модульний контроль 2.	2
	Залік.	30

Авторський список основних науково-методичних праць з фізичного виховання і спорту:
Подгорна В. В., Перевощиков Ю. О., Романчук О. П. Сучасна стратегія та інноваційні технології фізичного вдосконалення студентської молоді: колективна монографія / за заг. ред. Р. Т. Раєвського. Одеса: Наука і техніка, 2010. С. 282-288.

Подгорна В. В., Гречко О. Д., Романчук О. П. Фізичний розвиток та соматотип студентів факультету фізичного виховання. *Наука і освіта*. 2010. №6. С. 155-160.

5.11. Фізичне виховання з елементами прикладної фізичної підготовки і спорту для студентів Українсько-Іспанського Інституту = УІ та Українсько-Польського Інституту = УПІ

Українсько-Іспанський Інститут = УІ та Українсько-Польський Інститут = УПІ забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій за спеціальностями:

УІ – Українсько-Іспанський Інститут забезпечує підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії спільно з університетами Іспанії та Португалії за усіма спеціальностями університету. Ми забезпечуємо неперервне навчання професійно-спрямованій іспанській або португальській мові (за вибором студента) одночасно з підготовкою за спеціальністю.

УПІ – Українсько-Польський Інститут готує бакалаврів, магістрів та докторів філософії за всіма спеціальностями спільно з 18 університетами-партнерами Польщі за узгодженими

навчальними планами. Ми забезпечуємо безперервне навчання професійно-орієнтованій польській мові або іншій іноземній мові за вибором студентів одночасно з підготовкою за обраною студентом спеціальністю.

Плановані результати навчання дисципліни «фізичне виховання».

РН1. Використовувати різні види та форми рухової активності, активного відпочинку та ведення здорового способу життя для підтримки професійної діяльності.

РН2. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.

РН3. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, вміння працювати в команді.

РН4. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

Перелік теоретичних та практичних занять для студентів Українсько-Іспанського Інституту = УІ та Українсько-Польського Інституту = УПІ, старшого викладача Собінова Артура Олексійовича та кандидата педагогічних наук, доцента Бєседа Володимира Вікторовича та асистента Марчук Віталія Сергійовича.

№	Зміст теоретичних та практичних занять студентів на I та 2 семестрах	Годин
1.	Легка атлетика: навчання бігу на короткі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і бігом по інерції, біг з граничною швидкістю, з прискоренням на поворотах, по колу з різною швидкістю: 8×30 м, 4×60 м. Тест (жін./чол.): біг 30-60 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 100-200 м.	2
2.	Легка атлетика: навчання бігу на середні дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×60 м, 3×100 м. Тест (жін./чол.): біг 100-200 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 200-400 м.	2
3.	Легка атлетика: навчання бігу на довгі дистанції. Розминка: ЗРВ та СПВ. Біг з прискоренням і біг по інерції, з граничною швидкістю, з прискоренням, по колу з різною швидкістю: 4×100 м, 2×200 м. Тест (жін./чол.): біг 200-400 м з доступною швидкістю. Домашнє завдання: біг на дистанції – 800-1000 м.	2
4.	Легка атлетика: навчання стрибкам у довжину та висоту. Розминка: ЗРВ та СПВ. Аналіз техніки стрибків в довжину та висоту: розбіг, відштовхування, приземлення. Польоти при різних способах стрибків до 5 разів: «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножниці». Тест (жін./чол.): біг на 800-1000 м з доступною швидкістю, хв., сек. Домашнє завдання: біг на довгі дистанції – 2000-3000 м.	2
5.	Баскетбол. Офіційні правила гри. Техніка безпеки, гігієнічні норми, профілактика травматизму. Стійки баскетболіста: переміщення баскетболіста у нападі та захисті: ходьба, біг, стрибки, біг з прискоренням, з поворотами, зі зміною напрямку, зупинки стрибком і двома кроками. Виконання передачі м'яча двома руками від грудей. Виконання ловлі м'яча на місці та в русі. Чисельні кидки м'яча у кошик з місця та у русі. Тест: підтягування на низької (жін.) та високої (чол.) перекладині, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
6.	Баскетбол. Техніка виконання ведення м'яча та кидка м'яча у кошик різними засобами. Виконання кидків з різних точок відповідно до щита. Штрафної кидок. Техніка виконання кидка м'яча у кошик. Особливості техніки виконання кидка м'яча у стрибку, штрафної кидок - правої та лівої рукою по 10 разів. Тест: згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою – 3 серії × 60 сек.	2
7.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та в нападі. Навчальна гра: баскетбол. Техніка виконання прийомів баскетболу у захисті та у нападі: оволодіння відскоком від щита, перехоплення, вибивання, вибивання, відбивання, накривання. Переміщення у нападі, передачі і ловлі м'яча, ведення, виконання кидків. Тест: підйом у сід за 1 хвилину, кількість разів. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
8.	Баскетбол. Тактичні дії гравців в захисті та нападі. Амплуа гравців. Позиції гравців на полі. Індивідуальні, групові, командні дії гравців у нападі та захисті. Швидкий прорив, позиційний напад, особистий і зонний захист. Тест на гнучкість – нахили тулубу вперед з положення сидячи, см. Домашнє завдання: стрибки до кошику з місця та з розбігу. Підготовка до виконання вправ: модульний контроль 1	2

9.	Гімнастика. Розвиток фізичних якостей. Заходи безпеки під час виконання вправ. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. Вправи з гімнастичним інвентарем: гантелі, палка, скакалка тощо. Акробатичні вправи: групування, перекид вперед і спиною вперед, довгий перекид вперед, перекид через перешкоду або партнера, прийоми страхування. Тест: гнучкість – прогин вперед, стоячи спиною до гімнастичної стінки, см. Домашнє завдання: стійка на руках.	2.
10.	Гімнастика. Вправи на розвиток гнучкості. Заходи безпеки при розвитку гнучкості. Вправи на розтягування м'язів, сухожилів та суглобових зв'язок із збільшеною амплітудою рухів. Активні вільні рухи з амплітудою, вправи із збільшеною амплітудою руху за рахунок власних зусиль, з допомогою партнера чи з залученням ваги. Повторні пружинні рухи. Утримання розтягнення без предметів та з ними. Тест: стрибок у довжину з місця, см. Домашнє завдання: стрибки зі скакалкою.	2
11.	Атлетична гімнастика. Вправи для розвитку сили основних м'язових груп. Заходи безпеки при розвитку силових якостей. Гімнастичні вправи на місці та під час руху. ЗРВ: вправи для шиї та тулуба, рук і плечового поясу, для ніг. Вправи на рівновагу. Комплекси вільних вправ на різне число розрахунків. Вправи на гімнастичних снарядах: перекладині, паралельних жердинах, гімнастичній лаві, драбині, канату. Вправи з інвентарем: гантелі, палка, скакалка, м'ячі. Тест: стрибок у висоту з місця, см. Домашнє завдання: обертання обручу вліво-вправо, стійка на руках.	2
12.	Вправи на тренажерних снарядах. Гігієнічні вимоги. Вимоги до тренажерів. Вправи з залученням ваги партнера та з її протидією, з протидією пружних предметів: з еспандерами та гумовими амортизаторами. Використання бігових доріжок, силових тренажерів, орбі-треків, велотренажерів. Тест: на спритність – стрибок у висоту з поворотом вліво-вправо, градус. Домашнє завдання: підтягування на перекладині хватом руками зверху, знизу, стійка на руках.	2
13.	Удосконалення фізичного розвитку, постави, головних життєво важливих рухових якостей. Правила тренування. Комплекс фітнес вправ для корекції фігури: вправи для шиї; вправи для постави; вправи для м'язів грудей; вправи для м'язів живота; вправи для м'язів ніг, «динамічна планка». Тест: човниковий біг 4×9 м, с. Домашнє завдання: виконання гімнастичних вправ з палкою, обручем та скакалкою.	2
14.	Оцінювання функціонального стану організму. Соматоскопія. Антропометрія. Метод індексів. Функціональні проби. Функціональні проби Штанге, Генчі, Мартине-Кушелєвського. Тест: рівновага на лівій та правій нозі, с. Домашнє завдання: підготовки до наступного заняття: «планка», стійка на руках.	2
15.	Контрольні вправи для рухових якостей: сила, витривалість, гнучкість, спритність. Теорія тестів. Вимоги до виконання тестових вправ. Умови проведення тестування. Тестові завдання та очікувані результати виконання розвитку сили, швидкості витривалості, гнучкості, спритності. Тест: штрафної кидок баскетбольного м'яча у кошик, з 10 разів. Модульний контроль 2.	2
	Залік.	30

Авторський список основних науково-методичних праць з фізичного виховання і спорту:

- Беседа В. В., Ефименко Н. Н.** Парний боди-тренінг взрослого и младенца. Методические рекомендации для родителей, педагогов и медиков. Винница: ТД «Эдельвейс и К», 2007. 72 с.
- Беседа В. В., Ефименко Н. Н.** Групповой боди-тренінг взрослых и малышей 1-3 лет. Метод. рекомендации для родителей, педагогов и медиков. Винница: ЧП «Эдельвейс и К», 2008. 44 с.
- Беседа В. В.** Массажная гимнастика для детей грудного возраста. Практическое руководство для родителей, педагогов и медицинского персонала. Одесса: ПП «Фенікс», 2008. 96 с.
- Беседа В. В.** Коррекционный боди-тренінг взрослых и малышей до 3 лет (церебральный тип двигательных нарушений). Методические рекомендации для родителей, педагогов и медиков. Винница: ФОП Корзун Д. Ю., 2010. 52 с.
- Беседа В. В., Ефименко Н. Н.** Коррекционный боди-тренінг взрослых и малышей до 3 лет

(шейный тип двигательных нарушений). Методические рекомендации для родителей, педагогов и медиков. Винница: ФОП Корзун Д.Ю., 2011. 60 с.

Беседа В. В. Дифференцированное применение массажной гимнастики с детьми раннего возраста (учебно-методическое пособие для практических работников). Одесса: «Офсетик», 2011. 56 с.

Беседа В. В., Ефименко Н. Н. . Коррекционный боди-тренинг взрослых и малышей до 3 лет (поясничные тип двигательных нарушений). Методические рекомендации для родителей, педагогов и медиков. Винница: ООО «Нилан-ЛТД», 2012. 44 с.

Беседа В. В. Пластика тела спящего (сон, поза, позвоночник, осанка). Практическое пособие для педагогов, медицинского персонала и родителей. Одесса: Печатный дом, 2013. 64 с.

Беседа В. В. Диференційоване застосування «масаажної гімнастики» у дітей дошкільного віку: Нав.-метод. посібник для студ. вищих нав. закладів. Одеса: Акваторія, 2013. 138 с.

Беседа В. В. Дифференцированное применение «Массажной гимнастики» у детей дошкольного возраста: уч.-метод. пос. для студентов выс. уч. зав. Одесса: Акватория, 2013. 264 с.

Беседа В. В., Рудой А. В. Мышцы туловища (формирование, развитие, коррекция с помощью физических упражнений) : практическое пособие. Одесса : Астропринт, 2017. 84 с.

Ефименко Н. Н., Беседа В. В. Малый театр физического развития детей младенческого и раннего возраста: учебно-метод. пособие. Изд. 4-е, доп. и перераб. Винница: ООО «Твори», 2018. 252 с.

Беседа В. В. Корекція фізичного розвитку дітей раннього і дошкільного віку з психомоторними порушеннями. Вінниця : ТВОРИ, 2022. 476 с.

Беседа В. В. Виды и причины сколиозов у детей раннего и дошкольного возраста с ЗПМР. *Інноваційна педагогіка. Наук. журнал.* Одеса: Вид. дім «Гельветика», 2020. Випуск 25. Том 1. С. 123-129.

Беседа В. В., Марчук В. С. Основы развития опорных реакций в раннем онтогенезе. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського.* Одеса, 2020. Вип. № 3 (132). С. 124-132.

Ефименко М. М., Беседа В. В. Принципи корекції порушень постави у дітей раннього віку із затримкою психомоторного розвитку. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки* : зб. наук. пр. Бердянськ : БДПУ, 2020. Вип. 2. С. 159-172.

Беседа В. В. Онтогенетичний аспект формування постави у дітей із затримкою психомоторного розвитку. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія* : збірник наукових праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. Випуск 39. С. 25-35.

Беседа В. В. Особливості міофасціального комплексу у дітей раннього та дошкільного віку із ЗПМР. *Інноваційна педагогіка. Наук. журнал.* Одеса: Вид. дім «Гельветика», 2020. Вип. 28. С. 100-106.

Беседа В. В. Особливості стану психіки і моторики дітей із ЗПМР та порушеннями постави *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського.* Одеса, 2020. Вип. № 4 (133). С. 56-63.

Беседа В. В. Взаємодія педагогів і батьків в корекції порушень фізичного розвитку дітей з психомоторними розладами. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки».* Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 91. С. 110-117.

Беседа В. В. Еволюційна фізкультура: профілактика порушень постави. Учитель початкової школи. № 4. Київ : Видавництво «Світич», 2018. С. 44-46.

Ефименко М. М., Беседа В. В. Принципи корекції порушень постави у дітей раннього віку із затримкою психомоторного розвитку. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки* : зб. наук. пр. Бердянськ : БДПУ, 2020. Вип. 2. С. 159-172.

Efimenko N. N., Biesieda V. V., Litvyakov M. V. The exercise vibration wave principle in physical rehabilitation of children with musculoskeletal system disorders. *Propositos y Representaciones.* 2021, Vol. 9, SPE(3), May. e1167. URL: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSP.E3.1167> (date of the applic.: 22.07.2020).

- Бесєда В. В.** Вплив психомоторних порушень на фізичний розвиток дітей (на прикладі формування постави). Knowledge, Education, Law, Management 2020 № 8 (36), vol. 1. С.3-10.
- Biesieda V.V.** Motivation problems of corrective motor-play activity of children with psychomotor disorders and possible ways of their solution. Eureka: Social and Humanities. Tallinn, 2021. 3 (33). P. 65-71.
- Бесєда В. В.** Сучасні методи діагностики постави дітей із порушеннями психомоторики в контексті корекції їх фізичного розвитку. *Інноваційна педагогіка. Науковий журнал*. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 30. Т. 2. С. 112-117.
- Бесєда В. В.** Корекційний боді-тренінг дорослих і дітей з порушеннями психомоторики в контексті нормалізації їхньої постави. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 35. Т. 1. С. 221-228.
- Бесєда В. В.** Модель корекції фізичного розвитку дітей раннього і дошкільного віку з порушеннями психомоторики. *Особлива дитина: навчання і виховання*. Київ, 2021. № 1 (97). С. 30-34.
- Бесєда В. В.** Психолого-педагогічні основи корекції постави у фронтальній площині в дітей з порушеннями психомоторики. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал*. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. № 3 (107). С. 12-26.
- Бесєда В. В.** Методи корекції фізичного розвитку дітей із порушеннями психомоторики. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич : Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 37. Т. 1. С. 171-178.
- Бесєда В. В.** Психолого-педагогічні основи корекції постави в сагітальній площині у дітей з порушеннями психомоторики. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія: збірник наукових праць*. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2021. Вип. 40. С. 24-31.
- Бесєда В. В.** Можливості бодинаміки Лізбет Марчер в діагностиці та корекції фізичного розвитку дітей із порушеннями психомоторики. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич : Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 41. Т. 1. С. 181-189.
- Бесєда В. В.** Корекція фізичного розвитку дітей раннього і дошкільного віку з психомоторними порушеннями. Вінниця : ТВОРИ, 2022. 476 с.
- Бесєда В. В.** Генеральна формула корекції порушень постави у дітей з порушеннями психомоторики. Педагогіка XXI століття: сучасний стан та тенденції розвитку : колективна монографія. Львів-Торунь : Ліга-Прес, 2021. Ч. 2. С. 858-885.
- Ефименко Н. Н., Бесєда В. В.** Малий театр фізического развития детей младенческого и раннего возраста: Учебно-методическое пособие. Издание 4-е, дополненное и переработанное. Винница : ООО «Твори», 2018. 252 с.
- Бесєда В. В.** Розвиток швидко-силових якостей у дітей як один із показників опорної якості нижніх кінцівок. Сучасні технології реабілітації в різних моделях організації охорони здоров'я : матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції, 25 – 27 травня 2019 року / за ред. проф. К.Д. Бабова, В.О. Колоденка. Одеса, 2019. С. 36-37.
- Бесєда В. В.** Анатомо-фізіологіческие асимметрии у детей раннего и дошкольного возраста. The 4th International scientific and practical conference «Dynamics of the development of world science» (December 18-20, 2019). Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2019. P. 93-98
- Бесєда В. В.** Рухова діяльність як фактор формування постави дитини. The 4th International scientific and practical conference «Perspectives of world science and education» (December 25-27, 2019). CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2019. P. 289-293.
- Подгорна В. В., Бесєда В. В.** Методичні рекомендації до написання курсових робіт для здобувачів предметної спеціальності 014.11 Середня освіта «Фізична культура», очної і заочної форми навчання. Одеса: Одеська політехніка, 2022. 21 с.

Бєсєда В. В. Робоча програма навчальної дисципліни «ЛФК і масаж» для здобувачів предметної спеціальності 014.11 Середня освіта (Фізична культура). Одеса: Державний університет «Одеська політехніка» (КФВС), 2022. 26 с.

Бєсєда В. В. Сучасні аспекти діагностики та корекції порушень постави у дітей із затримкою психомоторного розвитку. Physical culture and sport in harmoniously developed personality formation. Volodymyr Prystynskyi, Tadeusz Pokusa (editors). Monograph. Publishing House WSZiA, Opole. 2021. P. 185-191.

Бєсєда В. В. Корекція фізичного розвитку дітей раннього і дошкільного віку з психомоторними порушеннями. Вінниця : ТВОРИ, 2022. 476 с.

5.12. Інститут медичної інженерії за спеціальністю 014.11 Середня освіта (Фізична культура) за навчальної дисципліною «Теорія і методика фізичного виховання»

ІМІ – Інститут медичної інженерії забезпечує підготовку бакалаврів предметна спеціальність: 014.11 Середня освіта (Фізична культура), професійна кваліфікація: учитель фізичної культури: загальна освіта в галузі фізичної культури і спорту. Програма орієнтована на набуття студентами професійних знань, умінь та навичок для успішного здійснення діяльності учителя фізичної культури в закладах середньої освіти, передбачає надання широкого спектру послуг з фізичної культури та фізичного виховання у закладах позашкільної освіти учнівської молоді.

За спеціальності: 163 Біомедична інженерія: теоретико-методологічні та методико-практичні дослідження ультразвукових акустичних процесів у сучасних біомедичних та медичних приладах і системах; механізми вдосконалення і підвищення ефективності медичної апаратури спеціального призначення; моделювання флуктуації відкритих гідродинамічних стаціонарних становищ; проблеми розробки та конструювання сучасних датчиків для біомедичних приладів; біологічні, біотехнічні та фізіологічні системи як об'єкти дослідження; розробка системи автоматизації документообігу для медичних закладів.

Перелік теоретичних та практичних занять здобувачів вищої освіти Інституту медичної інженерії за спеціальністю 014.11 Середня освіта (Фізична культура) старшого викладача кафедри фізичного виховання та спорту

Каліберди Олега Григоровича

№	Зміст теоретичних та практичних занять у 1 семестрі 2022-2023 н/р. за навчальної дисципліною «Теорія і методика фізичного виховання» (денне навчання)	Годин
1.	Лекція 1. Організація фізичного виховання та спорту у закладах вищої освіти. Сучасний стан розвитку рухової активності, фізичного виховання та спорту у ЗВО України. Мета та основні завдання фізичного виховання та спорту.	2
2.	Лекція 2. Контроль та самоконтроль фізичного стану та фізичної підготовленості. Оцінка функціонального стану за частотою серцевих скорочень. Тестування та оцінювання фізичної підготовленості. Вибір контрольних тестів оцінки фізичної підготовленості у самостійній роботі.	2
3.	Лекція 3. Особливості рухової активності студентської молоді. Характеристика вікових фізіологічних та психологічних особливостей студентів. Рухова активність студентської молоді. Норми рухової активності. Організація навчального процесу з фізичного виховання. Методи, форми та засоби проведення фізкультурно-оздоровчих занять.	2
4.	Лекція 4. Організація та методика поза-навчальної роботи з фізичного виховання студентів. Завдання та форми організації поза-навчальної роботи з фізичного виховання студентів. Методика організації спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи студентів у місцях відпочинку.	2
5.	Тема: Професійно-прикладна фізична підготовка. Лекція 5. Місце, значення та завдання професійно-прикладної фізичної підготовки студентів. Форми та засоби професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП).	2
6.	Тема: Фізична культура у системі загальної освіти дітей шкільного віку. Лекція 6. Основи фізичного виховання дітей шкільного віку. Мета, завдання і спрямованість фізичного виховання дітей шкільного віку. Навчальні заклади і організації сфери фізичного виховання дітей. Формування знань та виховання звички до занять фізичною культурою у	2

	процесі фізичного виховання.	
7.	Лекція 7. Основи організації фізичного виховання дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Організаційні форми фізичного виховання дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.	2
8.	Лекція 8. Організаційні форми і методика фізичного виховання учнів середнього та старшого шкільного віку в режимі навчального дня. Завдання, організаційні форми та вимоги до проведення фізкультурно-оздоровчої роботи у режимі навчального дня. Організація і методика проведення занять із загальної фізичної підготовки, початкової спортивної підготовки і туризму.	2
9.	Лекція 9. Організаційні форми і методика позакласної та позашкільної роботи з фізичної культури. Характеристика позаурочних організаційних форм фізичного виховання. Позакласні заняття фізичними вправами. Масові фізкультурно-оздоровчі і спортивні заходи у школі та їх завдання.	2
10.	Лекція 10. Контроль у фізичному вихованні дітей шкільного віку та молоді. Мета та види контролю у фізичному вихованні. Попередній педагогічний контроль. Оперативний педагогічний контроль. Поточний педагогічний контроль. Самоконтроль у процесі фізичного виховання.	2
11.	Тема: Фізичне виховання дорослого населення. Лекція 11. Формування мотивації до рухової активності та фізкультурних знань у дорослих. Особливості методики фізичного виховання осіб I та II зрілого віку. Особливості методики фізичного виховання осіб похилого та старшого віку. Загально-педагогічні та специфічні принципи фізичного виховання дорослого населення.	2
12.	Тема: Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології фізичного виховання Лекція 12. Основні закономірності, що визначають формування фізкультурно-оздоровчих технологій. Класифікація фітнес-програм. Структура та зміст фітнес-програм. Створення та впровадження нових фітнес-програм.	2
13.	Лекція 13. Фітнес-програми, засновані на видах рухової активності аеробної спрямованості. Аеробіка К. Купера. Оздоровча ходьба та біг. Оздоровче плавання. Рухова активність засобами велоспорту.	2
14.	Лекція 14. Фітнес-програми на базі оздоровчих видів гімнастики. Загальні питання історії розвитку аеробіки та її основні напрямки. Засоби оздоровчої аеробіки. Класифікація та характеристика видів оздоровчої аеробіки.	2
15.	Лекція 15. Фітнес-програми, засновані на видах рухової активності силової спрямованості. Засоби розвитку силових здібностей. Бодібілдинг (атлетична гімнастика). Калланетика. Фітнес-програми, засновані на поєднанні оздоровчих видів гімнастики і занять силової спрямованості.	2
16.	Практичне заняття 1. Суб'єкти сфери фізичного виховання та спорту в системі освіти України. Комітет з фізичного виховання та спорту МОН України. Громадські об'єднання фізкультурно-спортивної спрямованості учнів та студентів. Спортивна студентська спілка України (СССУ). Українська федерація учнівського спорту.	2
17.	Практичне заняття 2. Контрольні тести та нормативи оцінки фізичної підготовленості студентів. Зміст та умови виконання контрольних тестів фізичної підготовленості. Вибір тестів відповідно до наявних умов, стану фізичної підготовленості. Виконання тестів під час самостійних занять.	2
18.	Практичне заняття 3. Методика ведення щоденника самоконтролю. Зміст та умови ведення щоденника самоконтролю. Оцінка показників виконання тестів за таблицею нормативів оцінки фізичної підготовленості. Завдання для модульного контролю.	2
19.	Практичне заняття 4. Організація і методика спортивно-масової роботи у закладах вищої освіти. Календарні плани спортивно-масових заходів у закладах вищої освіти. Фізкультурно-оздоровчі і спортивно-масові заходи серед студентів. Всеукраїнські та міжнародні студентські змагання.	2
20.	Практичне заняття 5. Методика підбору засобів професійно-прикладної фізичної підготовки.	2
21.	Практичне заняття 6. Зміст Типової освітньої програми «Фізична культура» для початкової школи. Головні завдання фізкультурної освітньої галузі у початковій школі. Змістові лінії освітньої програми «Фізична культура».	2

22.	Практичне заняття 7. Навчальна програма «Фізична культура» для закладів загальної середньої освіти 6-9 класи. Мета та завдання фізичної культури. Структура та організація навчального процесу з фізичної культури. Оцінювання навчальних досягнень з фізичної культури.	2
23.	Практичне заняття 8. Навчальна програма «Фізична культура» для закладів загальної середньої освіти 10-11 класи. Мета та завдання фізичної культури. Структура та організація навчального процесу з фізичної культури. Оцінювання навчальних досягнень з фізичної культури.	2
24.	Практичне заняття 9. Організація і методика оцінювання фізичної підготовленості дорослого населення. Організація проведення тестування. Вимоги та умови виконання тестів.	2
25.	Практичне заняття 10. Фітнес-програми онлайн-тренування «Активні парки – здорова Україна». Розминка. Поради лікаря. Загальнорозвивальні вправи. Вправи для розвитку координації рухів та рухомості суглобів. Контроль ЧСС при виконанні вправ. Розтягування м'язів. Дихальні вправи.	2
26.	Практичне заняття 11. Фітнес-програми онлайн-тренування аеробної спрямованості. Різновиди ходьби. Комплекс вправ для стоп і ніг. Профілактика плоскостопості. Бігові вправи. Різновиди бігу. Спеціальні вправи бігуна. Авторська фітнес-програма. Суглобна розминка. Кардіо-вправи. Дихальні вправи. Інтервали навантаження та відпочинку.	2
27.	Практичне заняття 12. Фітнес-програми онлайн-тренування, засновані на видах оздоровчої гімнастики. Гімнастика. Стретчинг. Рухомість суглобів (гнучкість). Силова витривалість.	2
28.	Практичне заняття 13. Аеробіка. Методика складання комплексів з аеробіки. Класифікація засобів аеробіки. Базові вправи. Структура та методика складання навчальних комплексів з аеробіки. Основні кроки аеробіки. Базові кроки. Фітнес. Комплекс вправ. Розминка. Рухова активність. Аеробіка для дистанційного навчання.	2
29.	Практичне заняття 14. Авторські фітнес-програми онлайн-тренування. Аеробіка. Кардіо-тренування. Динамічні вправи. Dance Workout. Комплекс вправ на усі групи м'язів.	2
30.	Практичне заняття 15. Фітнес-програми онлайн-тренування силової спрямованості. Гімнастичні вправи для розвитку сили м'язів ніг, черевного пресу, гнучкості. Розтягування м'язів. Рухомість суглобів. Дихальні вправи. Гімнастичні вправи для розвитку сили рук, ніг, тулуба. Вправи для розвитку швидкості рухів: пересування, стрибки, присідання. Відновлення дихання. Інтервали навантаження та відпочинку. Пілатес. Тонус м'язів. Рухомість суглобів. Дихальні вправи.	2
31.	Практичне заняття 16. Фітнес-програми, засновані на поєднанні оздоровчих видів гімнастики і занять силової спрямованості: аеробіка та бодібілдинг.	2
№	Навчальна дисципліна «Теорія і методика спортивно-масової роботи» (заочна форма навчання)	Годин
1.	Лекція 1. Предмет, мета та завдання дисципліни «Теорія і методика спортивно-масової роботи». Нормативно-правові основи спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи. Терміни і поняття, визначені у Законі України «Про фізичну культуру і спорт».	2
2.	Лекція 2. Основи організації та управління у сфері фізичної культури та спорту. Основні показники стану розвитку фізичної культури і спорту. Державне та громадське управління сферою фізичної культури в Україні. Засади державної політики у сфері фізичної культури і спорту. Центральні органи виконавчої влади у сфері фізичної культури і спорту. Суб'єкти сфери фізичної культури і спорту.	2
3.	Лекція 3. Форми організації спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи. Групи здоров'я. Групи ранкової гігієнічної гімнастики. Групи реабілітаційної та лікувальної гімнастики. Групи загальної та спеціальної фізичної підготовки. Спортивні секції. Фізкультурно-спортивні клуби (ФСК).	2
4.	Лекція 4. Засоби спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи. Вправи з видів спорту циклічного та ациклічного характеру. Масові фізкультурно-оздоровчі та спортивні заходи. Фізкультурно-оздоровчі системи. Оздоровча ходьба та біг. Характеристика видів гімнастики. Спортивні і рухливі ігри як оздоровчі засоби. Нетрадиційні види спортивно-оздоровчих вправ. Рекреаційні засоби фізкультурно-	2

	оздоровчої роботи.	
5.	Практичне заняття 1. Напрями Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року. Мета впровадження Стратегії. Підвищення рівня фізичної активності. Розвиток спортивної інфраструктури. Діджиталізація сфери фізичної культури і спорту. Нормативно-правове, організаційне, кадрове та матеріально-технічне забезпечення сфери фізичної культури і спорту..	2
6.	Практичне заняття 2. Громадські та відомчі фізкультурно-спортивні товариства і організації сфери фізичної культури і спорту. Спортивні федерації. Організаційна структура фізкультурно-спортивних товариств. Комітет з фізичного виховання та спорту Міністерства освіти і науки України. Центральний спортивний клуб ЗС України.	2
№	Зміст теоретичних та практичних занять у 2 семестрі 2022-2023 н/р за навчальною дисципліною «Теорія і методика спортивно-масової роботи» (денна форма навчання)	Годин
1.	Лекція 1. Законодавчі та програмно-нормативні основи фізичної культури і спорту в Україні. Закон України «Про фізичну культуру і спорт».	2
2.	Лекція 2. Керівництво фізкультурним рухом в Україні. Державно-громадське управління у сфері фізичної культури і спорту. Організаційні основи системи фізкультурно-спортивного руху в Україні.	2
3.	Лекція 3. Організація самодіяльного фізкультурно-спортивного руху. Громадські організації фізкультурно-спортивної спрямованості.	2
4.	Лекція 4. Колектив фізичної культури та інші первинні фізкультурні організації.	2
5.	Лекція 5. Планування, облік і звітність у галузі фізичної культури і спорту. Планування розвитку фізичної культури і спорту державними і громадськими організаціями.	2
6.	Лекція 6. Форми організації фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової роботи. Форми та види спортивно-масової роботи.	2
7.	Лекція 7. Засоби організації спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи. Види оздоровчих засобів. Спортивно-масові заходи.	2
8.	Практичне заняття 1. Основні терміни та поняття сфери фізичної культури і спорту. Державна цільова соціальна програма розвитку фізичної культури і спорту на період до 2024 року.	2
9.	Практичне заняття 2. Основні принципи організаційної роботи в галузі фізичної культури. Завдання фізичної культури і спорту України. Сфери та основні напрямки розвитку фізичної культури і спорту.	2
10.	Практичне заняття 3. Міністерство молоді та спорту України. Національний олімпійський комітет України.	2
11.	Практичне заняття 4. Напрями та зміст Стратегії розвитку фізичної культури і спорту до 2028 року.	2
12.	Практичне заняття 5. Громадські організації фізкультурно-спортивної спрямованості. Спортивна федерація: організаційна структура та зміст її діяльності. Національні спортивні федерації України з видів спорту.	2
13.	Практичне заняття 6. Фізкультурно-спортивні товариства. Структура та організація спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи спортивними товариствами.	2
14.	Практичне заняття 7. Первинний колектив фізичної культури. Об'єднаний колектив фізичної культури.	2
15.	Практичне заняття 8. Колектив фізичної культури: організаційна структура та зміст його діяльності.	2
16.	Практичне заняття 9. Календарні плани фізкультурно-оздоровчих та спортивних заходів.	2
17.	Практичне заняття 10. Облік роботи та звітність у фізкультурно-спортивних організаціях. Річний статистичний звіт та форми звітності 1-ФК, 2-ФК.	2
18.	Практичне заняття 11. Заняття у групах здоров'я. Організація занять у групах загальної фізичної підготовки (ЗФП) і спеціальної фізичної підготовки (СФП). Організація і проведення фізкультурних занять в оздоровчих групах різних типів.	2
19.	Практичне заняття 12. Особливості роботи у спортивних секціях. Фізкультурно-спортивні клуби (ФСК) та їх об'єднання.	2
20.	Практичне заняття 13. Ходьба і біг як локомоторна діяльність. Характеристика фізкультурно-оздоровчих груп видів гімнастики.	2

21.	Практичне заняття 14. Спортивні і рухливі ігри як оздоровчі засоби. Використання місцевості у фізкультурно-оздоровчих заходах.	2
22.	Практичне заняття 15. Нетрадиційні види спортивно-оздоровчих вправ. Реабілітаційні види спортивно-оздоровчих вправ. Рекреаційні заходи.	2
№	Зміст теоретичних та практичних занять у 2 семестрі 2022-2023 н/р за навчальною дисципліною «Управління у сфері фізичної культури і спорту» (денна форма навчання).	Годин
1.	Лекція 1. Теоретичні основи управління у сфері фізичної культури і спорту Понятійний апарат науки управління та сутність понять «управління» і «менеджмент». Управління у сфері фізичної культури і спорту як наукова та навчальна дисципліна.	2
2.	Лекція 2. Система управління сферою фізичної культури і спорту. Сфера фізичної культури і спорту як соціальна система.	2
3.	Лекція 3. Правова і програмно-нормативна база розвитку фізичної культури і спорту. Закон України «Про фізичну культуру і спорт».	2
4.	Лекція 4. Державні органи управління фізичною культурою і спортом в Україні.	2
5.	Лекція 5. Громадські організації сфери фізичної культури і спорту.	2
6.	Лекція 6. Регламентування діяльності організацій сфери фізичної культури і спорту. Типологія фізкультурно-спортивних організацій.	2
7.	Лекція 7. Кадрове забезпечення сфери фізичної культури і спорту в Україні. Підготовка фахівців та наукових кадрів. Ефективне використання кадрових ресурсів у сфері фізичної культури і спорту.	2
8.	Лекція 8. Функції управління у сфері фізичної культури і спорту. Класифікація та взаємозв'язок функцій управління. Принципи та методи управлінської діяльності.	2
9.	Лекція 9. Планування як функція управління. Делегування повноважень та побудова організаційних структур в управлінській діяльності.	2
10.	Лекція 10. Управління персоналом організацій сфери фізичної культури і спорту. Технологія та напрямки управління персоналом. Формальні та неформальні групи в організаціях сфери фізичної культури і спорту.	2
11.	Лекція 11. Вплив керівництва на підлеглих та стилі управління. Управління конфліктними ситуаціями в спортивних організаціях.	2
12.	Лекція 12. Цифрова трансформація управління у сфері фізичної культури і спорту.	2
13.	Лекція 13. Міжнародний спортивний рух та управління його складовими. Історія виникнення і сучасний стан міжнародного спортивного руху.	2
14.	Лекція 14. Структура міжнародного олімпійського руху. Класифікація міжнародних спортивних об'єднань.	2
15.	Лекція 15. Організаційна структура і діяльність міжнародних федерацій з видів спорту. Зарубіжний досвід управління фізичною культурою і спортом.	2
16.	Практичне заняття 1. Напрями Стратегії розвитку фізичної культури і спорту до 2028 року.	2
17.	Практичне заняття 2. Міністерство молоді та спорту України. Комітет з фізичного виховання та спорту Міністерства освіти і науки України.	2
18.	Практичне заняття 3. Національний олімпійський комітет України (НОК). Національні федерації з видів спорту. Спортивний комітет України.	2
19.	Практичне заняття 4. Кваліфікаційні характеристики професій працівників сфери фізичної культури і спорту.	2
20.	Практичне заняття 5. Єдиний календарний план фізкультурно-оздоровчих та спортивно-масових заходів України.	2
21.	Практичне заняття 6. Типи фізкультурно-спортивних організацій. Структура та зміст діяльності обраного типу фізкультурно-спортивної організації.	2
22.	Практичне заняття 7. Суб'єкти управління сфери фізичного виховання і спорту в системі освіти України.	2
23.	Практичне заняття 8. Контроль, облік і звітність у сфері фізичної культури і спорту. Основні показники розвитку фізичної культури і спорту.	2

Авторський список основних науково-методичних праць з фізичного виховання і спорту:

Раевский Р. Т., Калиберда О. Г. Автоматизированная консультация студентов по вопросам личной физической культуры. Физическая культура и спорт в формировании социалистического образа жизни студентов: сборник докладов 4-й Всесоюзной научной конференции. Львов, 1987. С.

Раевский Р. Т., Калиберда О. Г. Компьютеризация управления физической культурой трудовых коллективов. Научно-педагогические проблемы физической культуры и спорта в свете основных направлений перестройки высшего и среднего образования в республике: Сборник докладов республиканской научно-практ. конференции Ивано-Франковск, 1988. С. 197-198.

Калиберда О. Г., Кухаренко А. П. Основы техники рукопашного боя. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Методические рекомендации. Одесса: Юридическая литература, 2000. 48 с.

Калиберда О. Г., Кухаренко А. П. Рукопашний бій. Професійно-прикладна фізична підготовка. Навчальний посібник. Одесса: Юридична література, 2002. 128 с.

Калиберда О. Г. Комплексний педагогічний контроль у фізичному вихованні. Методичні рекомендації. Одеса: Юридична література, 2005. 28 с.

Калиберда О. Г. Методи контролю рухових здатностей у фізичному вихованні. Методичні рекомендації. Одеса: Одеський юридичний інститут Харківського НУВС, 2005. 25 с.

Калиберда О. Г., Кухаренко А. П. Професійно-прикладна фізична підготовка засобами волейболу. Міжнародний гуманітарний університет. Одеса, 2006. 32 с.

Калиберда О. Г. Спортивно орієнтовані технології фізичного виховання як засіб адаптації до психофізичних навантажень. Фізичне виховання і спортивне вдосконалення студентів: сучасні інноваційні технології. Монографія за ред. Р. Т. Раєвського. Одеса: Наука і техніка, 2008. С. 181-185.

Калиберда О. Г. Методика розвитку професійно важливих якостей студентів засобами футболу. Наукові записки МГУ: збірник. Статті учасників VII Всеукраїнської мультидисципл. конф. «Чорноморські наукові студії» 2021. - Одеса: Вид. дом «Гельветика», 2021. С.

Калиберда О. Г., Калиниченко О. М. Основы методики самостоятельных занятий с физическим виховання та спорту. Методичні рекомендації для дистанційного навчання. НУ «Одеська політехніка», Одеса, 2022. 30 с.

Калиберда О. Г., Калиниченко О. М. Використання засобів інформаційних технологій у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти // Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення: збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків : ХДАФК, 2023. Режим доступу: <http://journals.urau.ua/hdafk-tmfv/index>

Калиберда О. Г. Методичні рекомендації «Методика самостійних занять з фізичного виховання та спорту» для здобувачів предметної спеціальності 014.11 Середня освіта «Фізична культура», очної і заочної форми навчання / уклад. : О. Г. Калиберда, О. М. Калиниченко. Одеса, 2023. 26 с. [Електронний ресурс] : Режим доступу: <http://dspace.oru.ua/jspui/handle/123456789/13498>

5.13. Інститут медичної інженерії - ІМІ за спеціальністю 014.11 Середня освіта (Фізична культура): навчальна дисципліна «Легка атлетика та методика викладання»

ІМІ – Інститут медичної інженерії забезпечує підготовку бакалаврів предметна спеціальність: 014.11 Середня освіта (Фізична культура), професійна кваліфікація: учитель фізичної культури: загальна освіта в галузі фізичної культури і спорту. Програма орієнтована на набуття студентами професійних знань, умінь та навичок для успішного здійснення діяльності учителя фізичної культури в закладах середньої освіти, передбачає надання широкого спектру послуг з фізичної культури та фізичного виховання у закладах позашкільної освіти учнівської молоді.

Перелік теоретичних та практичних занять з навчальної дисципліни «Легка атлетика та методика викладання» для здобувачів вищої освіти професора кафедри фізичного виховання та спорту Ганчара Івана Лазаровича, доцента кафедри фізичного виховання та спорту Ганчара Олексія Івановича

№	Зміст теоретичних та практичних занять у I семестрі 2022-2023 навчального року. Навчальна дисципліна «Легка атлетика та методика викладання» (денне навчання)	Годин
Семестр 1. Змістовний модуль 1		

1.	Лекція 1. Вступ до дисципліни «Легка атлетика та методика викладання». 1.1. Визначення і зміст легкої атлетики. 1.2. Класифікація легкоатлетичних вправ. 1.3. Одяг, взуття та споруди для занять легкою атлетикою. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10. (за змістом електронного тексту)	2
2.	Лекція 2. Зміст структури легкоатлетичних вправ: біг, стрибки, метання, штовхання. 2.1. Загальна характеристика легкоатлетичних вправ. 2.2. Легка атлетика в системі фізичного виховання. 2.3. Споруди для занять легкою атлетикою. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10. (за змістом електронного тексту)	2
3.	Лекція 3. Місце легкоатлетичних вправ в освітніх програмах навчання та вдосконалення. 3.1. Легка атлетика у шкільній програмі. 3.2. Легка атлетика у програмі фізичного виховання у закладах освіти. 3.3. Нормативи з легкої атлетики у Єдиної спортивної класифікації України. Література: 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20. (за змістом електронного тексту)	2
4.	Лекція 4. Виникнення та розвиток легкої атлетики на прикладі престижних змагань. 4.1. Виникнення та розвиток легкої атлетики. 4.2. Розвиток легкої атлетики в кінці 19- середині 20 століття. 4.3. Легка атлетика у програмі Олімпійських ігор. 4.4. Виступи спортсменів України на Олімпійських іграх з 1952-1992 та 1996 року. Література: 15,16,17,18,19, 20,21,22,23,24,25. (за змістом електронного тексту)	2
Семестр 1. Змістовний модуль 2		
5.	Лекція 5. Розвиток методики навчання та вдосконалення виконання легкоатлетичних вправ. 5.1. Загально - розвиваючі та спеціальні легкоатлетичні вправи. 5.2. Методичні правила виконання легкоатлетичних вправ. 5.3. Спрямованість спеціальних легкоатлетичних вправ на розвиток фізичних якостей. 5.4. Легкоатлетичні вправи та методики викладання учням різного віку і статі. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	2
6.	Лекція 6. Основи навчання руховим діям з легкої атлетики – первинне навчання.. 6.1. Навчання як педагогічний процес в легкої атлетиці. 6.2. Етапність процесу навчання легкоатлетичним вправам. 6.3. Методичні принципи навчання руховим діям в легкої атлетиці. 6.4. Послідовність вивчення легкоатлетичних вправ. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	2
7.	Лекція 7. Методики поглибленого навчання легкоатлетичним вправам. 7.1. Загально - розвиваючі та спеціальні легкоатлетичні вправи. 7.2. Методичні правила виконання вправ у легкої атлетиці. 7.3. Спрямованість спеціальних вправ на розвиток фізичних якостей. 7.4. Легкоатлетичні вправи та методики викладання учням різного віку і статі. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	2
8.	Лекція 8. Методика первинного вдосконалення легкоатлетичним вправам. 8.1. Навчання як педагогічний процес. 8.2. Етапність процесу вдосконалення навчання легкоатлетичним вправам. 8.3. Методичні принципи вдосконалення руховим діям з легкої атлетики. 8.4. Послідовність та наступність вдосконалення легкоатлетичних вправ. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,18,19. (за змістом електронного тексту)	2
Семестр 2. Змістовний модуль 3.		
9.	Лекція 9. Поняття про техніку виконання легкоатлетичних вправ. 9.1. Характеристика і визначення поняття «спортивна техніка». 9.2. Деталі навчання техніки виконання бігу на коротких, середніх та довгих дистанціях.	2

	9.3. Деталі навчання техніки виконання стрибків у висину, довжину та зі шістьом. 9.4. Деталі навчання техніки виконання легкоатлетичних метань та штовхань. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13. (за змістом електронного тексту)	
10.	Лекція 10. Основи техніки спортивної ходьби та бігу. 10.1. Загальна характеристика спортивної ходьби: цикл рухів згідно правил змагань. 10.2. Взаємодія внутрішніх та зовнішніх сил при виконанні спортивної ходьби. 10.3. Загальна характеристика спортивного бігу: цикли рухів на різних дистанціях. 10.4. Взаємодія внутрішніх та зовнішніх сил при виконанні спортивних метань та штовхань. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13. (за змістом електронного тексту)	2
11.	Лекція 11. Основи техніки спринтерського бігу. 11.1. Основи техніки спринтерського бігу на 30 м. 11.2. Основи техніки спринтерського бігу на 60 м. 11.3. Основи техніки спринтерського бігу на 100 м. 11.4. Основи техніки спринтерського бігу на 200 м. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13. (за змістом електронного тексту)	2
12.	Лекція 12. Основи техніки бігу на середні дистанції. 12.1. Основи техніки бігу на дистанції 400 м. 12.2. Основи техніки бігу на дистанції 800 м. 12.3. Основи техніки бігу на дистанції 1500 м. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13. (за змістом електронного тексту)	2
13.	Лекція 13. Основи техніки бігу на довгі дистанції. 13.1. Основи техніки бігу на дистанції 2000 м. 13.2. Основи техніки бігу на дистанції 3000 м. 13.3. Основи техніки бігу на дистанції 5000 м. 13.4. Основи техніки бігу на дистанції 10000 м. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13. (за змістом електронного тексту)	2
14.	Лекція 14. Основи техніки бар'єрного бігу 14.1. Основи техніки бар'єрного бігу на 60 м. 14.2. Основи техніки бар'єрного бігу 110 м. 14.3. Основи техніки бар'єрного бігу на 400 м. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13. (за змістом електронного тексту)	2
15.	Лекція 15. Основи техніки бігу з перешкодами. 15.1. Основи техніки бігу з перешкодами на пересічній місцевості. 15.2. Основи техніки бігу з перешкодами в стипль-чезі на 3000 м. 15.3. Основи техніки бігу з гірськими перешкодами. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13. (за змістом електронного тексту)	2
Семестр 2. Змістовний модуль 4.		
16.	Лекція 16. Основи техніки спортивних стрибків, метань та штовхань. 16.1. Загальна характеристика спортивних стрибків, згідно правил змагань. 16.2. Особливості взаємодії внутрішніх та зовнішніх сил при виконанні спортивних стрибків. 16.3. Загальна характеристика спортивних метань та штовхань, згідно правил змагань. 16.4. Особливості дії внутрішніх та зовнішніх сил при виконанні спортивних метань та штовхань. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	2
17.	Лекція 17. Основи техніки спортивних стрибків у висину. 17.1. Основи техніки спортивних стрибків у висину – пере крокування. 17.2. Основи техніки спортивних стрибків у висину – перекидної. 17.3. Основи техніки спортивних стрибків у висину – перекаат, фосбери–флоп. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	2
18.	Лекція 18. Основи техніки спортивних метань.	2

	<p>18.1. Основи техніки спортивних метань – м'яча. 18.1. Основи техніки спортивних метань - гранати. 18.2. Основи техніки спортивних метань - спису. 18.3. Основи техніки спортивних метань - диску. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	
19.	<p>Лекція 19. Основи техніки спортивних штовхань. 19.1. Основи техніки спортивних штовхань - ядра. 19.2. Основи техніки спортивних штовхань - молоту. 19.3. Основи техніки спортивних штовхань. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	2
20.	<p>Лекція 20. Основи техніки естафетного бігу. 20.1. Основи техніки естафетного бігу коротких відстаней. 20.2. Основи техніки естафетного бігу на 100-200 м. 20.3. Основи техніки естафетного бігу на 400 м. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	2
21	<p>Лекція 21. Правила спортивних змагань зі стрибків. 21.1. Правила спортивних змагань зі стрибків у вишину. 21.2. Правила спортивних змагань зі стрибків у довжину. 21.3. Правила спортивних змагань зі стрибків потрійному стрибку. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	2
22.	<p>Лекція 22. Тактична підготовка у різних видах легкої атлетики: біг та стрибки. 22.1. Загальна характеристика спортивної тактики у різних видах легкої атлетики - біг. 22.2. Загальна характеристика спортивної тактики у різних видах легкої атлетики - стрибки. 22.3. Спортивна тактика у різних видах легкої атлетики при виконанні спортивних метань і штовхань. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	2
23	<p>Лекція 23. Тактична підготовка у різних видах легкої атлетики: метання та штовхання. 23.1. Загальна характеристика спортивної тактики у різних видах легкої атлетики - метання. 23.2. Загальна характеристика спортивної тактики у різних видах легкої атлетики – штовхання. 23.3. Спортивна тактика у різних видах легкої атлетики при виконанні спортивних метань і штовхань. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	2
Семестр 3. Змістовний модуль 5.		
24.	<p>Лекція 24. Методика початкового розвитку фізичних якостей засобами легкої атлетики. 24.1. Загальна характеристика фізичних якостей у різних видах легкої атлетики. 24.2. Методика розвитку швидкості в різних видах легкої атлетики: спортивна ходьба та біг. 24.3. Методика розвитку силових здібностей у різних видах легкої атлетики: метання та штовхання. 24.4. Методика розвитку гнучкості та спритності у різних видах легкої атлетики: спортивні стрибки. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	2
25.	<p>Лекція 25. Методика початкового розвитку фізичних якостей – витривалості. 25.1. Методика початкового розвитку витривалості на довгі дистанції. 25.2. Методика початкового розвитку витривалості на середні дистанції. 25.3. Методика початкового розвитку витривалості на короткі дистанції. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	2
26.	<p>Лекція 26. Методика початкового розвитку фізичних якостей – силових здібностей.</p>	2

	26.1. Методика початкового розвитку силових здібностей нижніх та верхніх кінцівок. 26.2. Методика початкового розвитку силових здібностей спини і тулуба. 26.3. Методика початкового розвитку силових здібностей пресу і тулуба. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	
27.	Лекція 27. Методика початкового розвитку фізичних якостей – швидкісних здібностей. 27.1. Методика початкового розвитку швидкісних здібностей на коротких дистанціях. 27.2. Методика початкового розвитку швидкісних здібностей на середніх дистанціях. 27.3. Методика початкового розвитку швидкісних здібностей на довгих дистанціях. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	2
28.	Лекція 28. Методика початкового розвитку фізичних якостей – гнучкості, спритності. 28.1. Методика початкового розвитку гнучкості, спритності засобами бігу. 28.2. Методика початкового розвитку гнучкості, спритності засобами стрибків. 28.3. Методика початкового розвитку гнучкості, спритності засобами метань. 28.4. Методика початкового розвитку гнучкості, спритності засобами метань. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	2
29.	Лекція 29. Методика вдосконалення розвитку фізичних якостей засобами легкої атлетики. 29.1. Методика вдосконалення розвитку витривалості засобами легкої атлетики. 29.2. Методика вдосконалення розвитку швидкості засобами легкої атлетики. 29.3. Методика вдосконалення розвитку силових здібностей засобами легкої атлетики. 29.4. Методика вдосконалення розвитку гнучкості, спритності засобами легкої атлетики Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	2
30.	Лекція 30. Засоби і методи розвитку спортивної підготовки способами легкої атлетики. 30.1. Методика вдосконалення розвитку гнучкості засобами легкої атлетики. 30.2. Методика вдосконалення розвитку спритності засобами легкої атлетики. 30.3. Методика вдосконалення розвитку точності рухів і меткості засобами легкої атлетики. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15.(за змістом електронного тексту)	2
31.	Лекція 31. Методика вдосконалення розвитку фізичних якостей засобами легкої атлетики. 31.1. Загальна характеристика фізичних якостей у різних видах легкої атлетики. 31.2. Методика розвитку витривалості у різних видах легкої атлетики з реалізації спортивного бігу. 31.3. Методика розвитку гнучкості у різних видах легкої атлетики: спортивні стрибки. 31.4. Методика розвитку спритності у різних видах легкої атлетики: метання та штовхання. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15 (за змістом електронного тексту).	2
Семестр 3. Змістовний модуль 6.		
32.	Лекція 32. Засоби і методи розвитку спортивної підготовки засобами легкої атлетики. 32.1. Загальна характеристика спортивної підготовки у різних видах легкої атлетики. 32.2. Мета і завдання спортивної підготовки у різних видах легкої атлетики. 32.3. Засоби спортивної підготовки у різних видах легкої атлетики. 32.4. Методи та методичні прийоми спортивної підготовки у різних видах легкої атлетики. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	2
33.	Лекція 33. Структура початкового навчально-тренувального процесу в легкої атлетиці (тиждень). 33.1. Загальна структура навчально-тренувального заняття в легкої атлетиці (на	2

	<p>протязі тижня)</p> <p>33.2. Структурна одиниця навчально-тренувального процесу в різних видах легкої атлетики.</p> <p>33.3. Основна педагогічна спрямованість тренувальних занять у різних видах легкої атлетики.</p> <p>33.4. Періодичність застосування тренувальних занять у різних видах легкої атлетики.</p> <p>Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	
34.	<p>Лекція 34. Структура поглибленого навчально-тренувального процесу в легкої атлетиці (місяць).</p> <p>34.1. Загальна структура навчально-тренувального занять в легкої атлетиці (на протязі місяця)</p> <p>34.2. Структурна одиниця навчально-тренувального процесу в різних видах легкої атлетики.</p> <p>34.3. Основна педагогічна спрямованість тренувальних занять у різних видах легкої атлетики.</p> <p>34.4. Періодичність застосування тренувальних занять у різних видах легкої атлетики.</p> <p>Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	2
35.	<p>Лекція 35. Структура початкового навчально-тренувального процесу в легкої атлетиці (рік).</p> <p>35.1. Загальна структура навчально-тренувального занять в легкої атлетиці (на протязі року).</p> <p>35.2. Структурна одиниця навчально-тренувального процесу в різних видах легкої атлетики.</p> <p>35.3. Основна педагогічна спрямованість тренувальних занять у різних видах легкої атлетики.</p> <p>35.4. Періодичність застосування тренувальних занять у різних видах легкої атлетики.</p> <p>Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	2
36.	<p>Лекція 36. Структура поглибленого навчально-тренувального процесу в легкої атлетиці.</p> <p>36.1. Загальна структура навчально-тренувального занять в легкої атлетиці (на протязі року).</p> <p>36.2. Структурна одиниця навчально-тренувального процесу в різних видах легкої атлетики.</p> <p>36.3. Основна педагогічна спрямованість тренувальних занять у різних видах легкої атлетики.</p> <p>36.4. Періодичність застосування тренувальних занять у різних видах легкої атлетики.</p> <p>Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	2
37.	<p>Лекція 37. Структура вдосконалення навчально-тренувального процесу в легкої атлетиці (рік).</p> <p>37.1. Величина і інтенсивність навантаження навчально-тренувальних занять в легкої атлетиці.</p> <p>37.2. Контроль навантаження у навчально-тренувального процесу в різних видах легкої атлетики.</p> <p>37.3. Домінуюча спрямованість навчально-тренувальних занять у різних видах легкої атлетики.</p> <p>37.4. Циклічність застосування тренувальних занять у різних видах легкої атлетики.</p> <p>Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	2
38.	<p>Лекція 38. Загальні положення організації та проведення змагань в легкої атлетиці.</p> <p>38.1. Види, завдання та характер змагань в легкої атлетиці.</p> <p>38.2. Календар змагань, положення про змагання, допуск учасників, їх права та</p>	2

	<p>обов'язки.</p> <p>38.3. Відміна змагань. Зміст заявки та розгляд протестів у видах легкої атлетики.</p> <p>38.4. Обов'язки головного судді, рефері, головного секретаря та других суддів з легкої атлетики.</p> <p>Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)</p>	
Практичні / семінарські заняття з легкої атлетики		
1 семестр. Змістовний модуль 1		
1.	<p>ПЗ 1. Вступ до дисципліни «Легка атлетика та методика викладання. Визначення змісту легкої атлетики. Легка атлетика в програмі Олімпійських ігор. Класифікація легкоатлетичних вправ. Швидкісне - силові види легкої атлетики. Види витривалості в легкій атлетиці. Циклічні види легкої атлетики. Ациклічні види легкої атлетики. Біг 30-60-100-200 м. Стрибки у довжину. Метання м'яча, гранати. Штовхання ядра.</p>	2
2.	<p>ПЗ 2. Стан структури легкоатлетичних вправ: біг, стрибки, метання, штовхання. Освоєння техніки загально - розвиваючих та спеціальних вправ та етапи їх вдосконалення. Методичні правила їх виконання. Засвоєння спеціальних вправ, які спрямовані на розвиток фізичних якостей: швидкості, витривалості, сили, гнучкості, спритності. Біг 100-200-400 м, стрибки у довжину, вишину. Метання м'яча, гранати. Штовхання ядра.</p>	2
3.	<p>ПЗ 3. Легкоатлетичні вправи в освітніх програмах навчання та вдосконалення: біг, стрибки, метання, штовхання. Освоєння техніки загально - розвиваючих та спеціальних вправ та етапи їх вдосконалення. Методичні правила їх виконання. Засвоєння спеціальних вправ, які спрямовані на розвиток фізичних якостей: швидкості, витривалості, сили, гнучкості, спритності. Біг 100-200-300-400 м, стрибки у довжину, вишину. Метання м'яча, гранати. Штовхання ядра.</p>	2
4.	<p>ПЗ 4. Стан та розвиток легкої атлетики на прикладі престижних змагань: біг, стрибки, метання, штовхання. Освоєння техніки загально - розвиваючих та спеціальних вправ та етапи їх вдосконалення. Методичні правила їх виконання. Засвоєння спеціальних вправ, які спрямовані на розвиток фізичних якостей: швидкості, витривалості, сили, гнучкості, спритності. Біг 100-200-300-400 м, стрибки у довжину, вишину. Метання м'яча, гранати. Штовхання ядра.</p>	2
1 семестр. Змістовний модуль 2.		
5.	<p>ПЗ 5. Розвиток методики навчання та вдосконалення виконання легкоатлетичних вправ: біг, стрибки, метання, штовхання. Засвоєння спеціальних вправ, які спрямовані на розвиток фізичних якостей: швидкості, витривалості, сили, гнучкості, спритності. Освоєння техніки загально - розвиваючих та спеціальних вправ та етапи їх вдосконалення. Методичні правила їх виконання. Біг 100-200-300-400 м, стрибки у довжину, вишину. Метання м'яча, гранати. Штовхання ядра.</p>	2
6.	<p>ПЗ 6. Основи навчання руховим діям з легкої атлетики – первинне навчання: біг, стрибки, метання, штовхання. Легкоатлетичні вправи та методика викладання учням різного віку і статі. Засвоєння спеціальних вправ, які спрямовані на розвиток фізичних якостей: швидкості, витривалості, сили, гнучкості, спритності. Біг 200-300-400-500 м, стрибки у довжину, вишину. Метання м'яча, гранати. Штовхання ядра.</p>	2
7.	<p>ПЗ 7. Методики поглибленого навчання легкоатлетичним вправам: біг, стрибки, метання, штовхання. Легкоатлетичні вправи та методика викладання учням різного віку і статі. Біологічна потреба організму в русі. Норми рухової активності дітей, підлітків та молоді. Засвоєння спеціальних вправ, які спрямовані на розвиток фізичних якостей: швидкості, витривалості, сили, гнучкості, спритності. Біг 400-600-800 м зі змінної швидкістю.</p>	2
2 семестр. Змістовний модуль 3		
8.	<p>ПЗ 8. Засади техніки спортивних стрибків у вишину. Методичні принципи навчання в легкій атлетиці. Методична послідовність оволодіння рухами в в</p>	2

	легкої атлетиці. Навчити учнів чітко і правильно виконувати команди «На старт!, Увага!, Руш!». Поєднання роботи рук і ніг та свободі рухів при бігу на різних дистанціях. Навчити учнів вмінню розподіляти свої сили на дистанціях та в кросу: 800-1000 м.	
9.	ПЗ 9. Основи техніки спортивної ходьби, бігу, стрибків, метань та штовхань. Створити цілісне уявлення про вправу й осмислити її суть. Домогтись виконання вправи в цілому. Усунути зайві рухи, які спотворюють техніку виконання вправи. Навчити стрибкам у висоту способом «переступання». Навчити стрибкам у довжину способом «зігнувши ноги». Навчити метанню м'яча з місця, з трьох кроків, з розбігу. Крос-1000 м.	2
10.	ПЗ 10. Основи техніки спортивної ходьби та бігу: біг, стрибки, метання, штовхання. Навчити стрибкам у висоту способом «переступання». Навчити стрибкам у довжину способом «зігнувши ноги». Навчити метанню м'яча з місця, з трьох кроків, з розбігу. Виконання спеціальних вправ, які забезпечують розвиток фізичних якостей, необхідних для спортивної ходьби, бігу, стрибкам у довжину та вишину та метань і штовхань. Навчання спринтерському бігу -100 м. Кросова підготовка – біг 1000 м.	2
11.	ПЗ 11. Основи техніки спринтерського бігу. стрибків, метань, штовхань. Виконання спеціальних вправ, які забезпечують розвиток фізичних якостей, необхідних для спортивної ходьби, бігу, стрибкам у довжину та вишину та метань і штовхань. Біг на середні та довгі дистанції. Різновиди старту на різних дистанціях бігу. Подолання дистанцій з кросу до 500-1000 м.	2
2 семестр. Змістовний модуль 4		
12.	ПЗ 12. Правила спортивних змагань зі стрибків, бігу, метань та штовхань. Виконання спеціальних вправ, які забезпечують розвиток фізичних якостей, необхідних для спортивної ходьби, бігу, стрибкам у довжину та вишину та метань і штовхань. Спеціальні вправи, які забезпечують необхідний розвиток фізичних якостей, необхідних для бігу на середні та довгі дистанції. Подолання дистанцій з кросу до 1500 м.	2
13.	ПЗ 13. Зміст тактичної підготовки у різних видах легкої атлетики: біг та стрибки. Виконання спеціальних вправ, які забезпечують розвиток фізичних якостей, необхідних для спортивної ходьби, бігу, стрибкам у довжину та вишину та метань і штовхань. Основи техніки стрибків. Аналіз та методика навчання техніці стрибків. Приземлення. Стрибок у висоту. Стрибки у довжину. Потрійний стрибок. Стрибок з жердиною: споруди, жердина, стрибок. Подальше навчання стрибкам у довжину. Подолання дистанцій з кросу до 2000 м.	2
14.	ПЗ 14. Зміст тактичної підготовки у різних видах легкої атлетики: метання та штовхання. Виконання спеціальних вправ, які забезпечують розвиток фізичних якостей, необхідних для спортивної ходьби, бігу, стрибкам у довжину та вишину та метань і штовхань. Подальше навчання стрибкам у довжину та висоту з розбігу. Подолання дистанцій з кросу до 3000 м.	2
3 семестр. Змістовний модуль 5		
15.	ПЗ 15. Зміст методики початкового розвитку фізичних якостей засобами легкої атлетики. Засвоїти особливості техніки спортивної ходьби: положення тулуба, ніг, рук, голови при ходьбі. Формування уміння спортивної ходьби. Спеціальні вправи, які забезпечують розвиток фізичних якостей, необхідних для спортивної ходьби. Основні, підготовчі та спеціальні вправи для спортивної ходьби. Крос-3000 м.	2
16.	ПЗ 16. Зміст методики початкового розвитку фізичних якостей – витривалості. Біг на короткі дистанції. Різновиди старту. Спеціальні вправи, що забезпечують розвиток фізичних якостей, необхідних для бігу на короткі дистанції. Біг на середні та довгі дистанції. Різновиди старту. Спеціальні вправи, які забезпечують необхідний розвиток фізичних якостей, необхідних для бігу на середні та довгі дистанції. Крос до 2000 м.	2

17.	ПЗ 17. Зміст методики початкового розвитку фізичних якостей – силових здібностей. Біг на короткі дистанції. Різновиди старту. Спеціальні вправи, що забезпечують розвиток фізичних якостей, необхідних для бігу на короткі дистанції 4x100 м. Біг на середні та довгі дистанції. Різновиди старту. Спеціальні вправи, які забезпечують необхідний розвиток фізичних якостей, необхідних для бігу на середні та довгі дистанції. Крос до 1000 м.	2
18.	ПЗ 18. Зміст методики початкового розвитку фізичних якостей – швидкісних здібностей. Аналіз та методика навчання техніці спортивних метань, малого м'яча та гранати. Вивчення техніки метання. Опанування елементів техніки в цілому: утримання снаряду, перенос снаряду під час розбігу, підготовка до кидка, перехресні кроки, виконання кидка, фінальні зусилля, рухи після випускання снаряду. Послідовне оволодіння технікою підготовчих та спеціальних вправ для освоєння техніки метань та штовхань.. Крос-800 м.	2
3 семестр. Змістовний модуль 6		
19.	ПЗ 19. Зміст методики початкового розвитку фізичних якостей – гнучкості, спритності. Аналіз та методика навчання техніці спортивних метань, малого м'яча та гранати. Вивчення техніки метання. Опанування елементів техніки в цілому: утримання снаряду, перенос снаряду під час розбігу, підготовка до кидка, перехресні кроки, виконання кидка, фінальні зусилля, рухи після випускання снаряду. Послідовне оволодіння технікою підготовчих та спеціальних вправ для освоєння метань та штовхань.. Крос – 1000 м.	2
20.	ПЗ 20. Зміст методики вдосконалення розвитку фізичних якостей засобами легкої атлетики. Аналіз та методика навчання техніці спортивних метань, малого м'яча та гранати. Вивчення техніки метання. Опанування елементів техніки в цілому: утримання снаряду, перенос снаряду під час розбігу, підготовка до кидка, перехресні кроки, виконання кидка, фінальні зусилля, рухи після випускання снаряду. Послідовне оволодіння технікою підготовчих та спеціальних вправ для освоєння метань та штовхань.. Крос – 800 м	2
21.	ПЗ 21. Використання засобів і методів розвитку спортивної підготовки способами легкої атлетики. Ознайомитися з дистанціями бар'єрного бігу. З'ясувати конструкції та розміри бар'єрів. Послідовне опанування елементів техніки бар'єрного бігу. Вихід зі старту, стартове прискорення, подолання бар'єру, біг між бар'єрами, фінішування. Послідовне опанування техніки основних підготовчих та спеціальних вправ для техніки бар'єрного бігу – 400 м.	2
Навчальна дисципліна «Легка атлетика з методикою викладання» (заочне навчання).		
Семестр 3. Змістовний модуль 1.		
1.	Лекція 1. Місце легкоатлетичних вправ в освітніх програмах навчання та вдосконалення. 1.1. Легка атлетика у шкільній програмі. 1.2. Легка атлетика у програмі фізичного виховання у закладах освіти. 1.3. Нормативи з легкої атлетики у Єдиної спортивної класифікації України. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	2
2.	Лекція 2. Поняття про техніку виконання легкоатлетичних вправ. 2.1. Характеристика і визначення поняття «спортивна техніка». 2.2. Деталі навчання техніки виконання бігу на коротких, середніх та довгих дистанціях. 2.3. Деталі навчання техніки виконання стрибків у висину, довжину та зі шістьом. 2.4. Деталі навчання техніки виконання легкоатлетичних метань та штовхань. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту).	2
Семестр 4. Змістовний модуль 2.		
3.	Лекція 3. Методика початкового розвитку фізичних якостей засобами легкої атлетики. 3.1. Загальна характеристика фізичних якостей у різних видах легкої атлетики. 3.2. Методика розвитку швидкості в різних видах легкої атлетики у виконанні спортивного бігу. 3.3. Методика розвитку силових здібностей у різних видах легкої атлетики:	2

	метання та штовхання. 3.4. Методика розвитку у різних видах легкої атлетики: спортивні стрибки. Література: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту).	
4.	Лекція 4. Методика вдосконалення розвитку фізичних якостей засобами легкої атлетики. 4.1. Загальна характеристика фізичних якостей у різних видах легкої атлетики. 4.2. Методика розвитку витривалості у різних видах легкої атлетики з реалізації спортивного бігу. 4.3. Методика розвитку гнучкості у різних видах легкої атлетики: спортивні стрибки. 4.4. Методика розвитку спритності у видах легкої атлетики: метання та штовхання. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15 (за змістом електронного тексту)	2
5.	Лекція 5. Структура початкового навчально-тренувального процесу в легкої атлетиці (рік). 35.1. Загальна структура навчально-тренувального заняття в легкої атлетиці (на протязі року). 35.2. Структурна одиниця навчально-тренувального процесу в різних видах легкої атлетики. 35.3. Основна педагогічна спрямованість тренувальних занять у різних видах легкої атлетики. 35.4. Періодичність застосування тренувальних занять у різних видах легкої атлетики. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15 (за змістом електронного тексту)	2
6.	Лекція 6. Загальні положення організації та проведення змагань в легкої атлетиці. 6.1. Види, завдання та характер змагань в легкої атлетиці. 6.2. Календар змагань, положення, допуск учасників, їх права та обов'язки. 6.3. Відміна змагань. Зміст заявки та розгляд протестів у видах легкої атлетики. 6.4. Обов'язки головного судді, рефері, головного секретаря та других суддів з легкої атлетики. Література: 1,2,7,8,9,10,11,12,13,14,15. (за змістом електронного тексту)	2
Практичні / семінарські заняття з легкої атлетики (заочне навчання)		
3 семестр. Змістовний модуль 1		
1.	ПЗ 1. Основи техніки спортивної ходьби, бігу, стрибків, метань та штовхань. Створити цілісне уявлення про вправу й осмислити її суть. Домогтись виконання вправи в цілому. Усунути зайві рухи, які спотворюють техніку виконання вправи. Навчити стрибкам у висоту способом «переступання». Навчити стрибкам у довжину способом «зігнувши ноги». Навчити метанню м'яча з місця, з трьох кроків, з розбігу.	2
4 семестр. Змістовний модуль 2		
1.	ПЗ 1. Основи техніки стрибків. Аналіз та методика навчання техніці стрибків: у висоту, у довжину, потрійний, з жердиною. Основи техніки метань. Аналіз та методика навчання техніці спортивних метань, малого м'яча та гранати. Вивчення техніки метань. Опанування елементів техніки в цілому: утримання снаряду, перенос снаряду під час розбігу, підготовка до кідка, перехрестні кроки, виконання кідка, фінальні зусилля, рухи після випускання снаряду. Послідовне оволодіння технікою підготовчих та спеціальних вправ для освоєння техніки метань.	2
5 семестр. Змістовний модуль 3		
1.	ПЗ 3. Методика розвитку фізичних якостей засобами легкої атлетики. Загальна характеристика фізичних якостей у видах легкої атлетики. Методика розвитку швидкості. Методика розвитку силових здібностей. Методика розвитку витривалості. Методика розвитку гнучкості. Методика розвитку спритності. Характеристика видів змагань. Вікові групи учасників змагань. Особливості підготовки місць змагань та необхідного інвентарю. Основні документи планування і проведення змагань: календар, положення і програма змагань у легкої атлетиці.	2

Рекомендована література: основна.

- 1. Ахметов Р. Ф.** Технічні пристрої і тренажери для груп спортивного вдосконалення з

легкої атлетики педагогічного університету: навч. посіб. Житомир, 2002. 129 с.

2. **Ахметов Р. Ф.** Теоретико-методичні основи управління системою багаторічної підготовки спортсменів швидкісно-силових видів спорту (на матеріалі дослідження стрибків у висоту): автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання та спорту. К., 2006. 39 с.
 3. **Ахметов Р. Ф., Максименко Г. М., Кутек Т. Б.** Легка атлетика: підручник. Житомир: Вид-во ЖДУ імені І. Франка, 2013. 340 с.
 4. **Волков Л. В.** Виховання фізичних здібностей учнів. К.: Рад. шк., 2019. 102 с.
 5. **Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Кіріакіді М. В., Шаров Р. А., Гавалюх О. С., Чернявський О. А., Ворона В. В.** Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт курсантів та ліцеїстів ВМС; за ред. проф. І. Л. Ганчара: навч. посіб. Одеса: ООО «Сімекс-прінт», 2021. 340 с.
 6. **Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Кіріакіді М. В., Шаров Р. А., Гавалюх О. С., Чернявський О. А., Ворона В. В.** Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт курсантів та ліцеїстів ВМС; за ред. професора І. Л. Ганчара: методичні рекомендації. Одеса: ООО «Сімекс-прінт», 2021. 90 с.
 7. **Караулова С. І., Маліков М. В., Богдановська Н. В.** Легка атлетика: історія, техніка, методика навчання: навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» фак. фіз. виховання ВНЗ напрямів підготовки "Фізичне виховання", "Здоров'я людини", "Спорт". Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2014. 231 с.
 8. **Караулова С. І.** Потрійний стрибок. Аналіз техніки та методика навчання: навчальне метод. посібник для студентів фак. фіз. виховання всіх спеціальностей. Запоріжжя, 2010. 104 с.
 9. **Караулова С. І.** Легка атлетика з методикою викладання. Аналіз техніки стрибків у довжину з розбігу: навчальн. метод. посібник для студентів факультету фізичного виховання всіх спеціальностей. Запоріжжя, 2010. 60 с.
 10. **Караулова С. І.** Легка атлетика з методикою викладання: стрибки у висоту з розбігу: навчальне метод. посібник для студентів фак. фіз. виховання всіх напрямів підготовки. Запоріжжя, 2012. 70 с.
 11. **Коробченко В. В.** Легка атлетика: навч. посібник для студ. фак. фіз. виховання пед. ін-тів. К.: Вища шк., 2015. 224 с.
 12. **Кузьомко Л. М.** Легка атлетика з методикою викладання: Навчальний посібник для студентів спеціальності „Фізичне виховання” педагогічних університетів. Чернігів: Чернігівський державний педагогічний університет, 2008. 372 с.
 13. **Легка атлетика:** Додаток 21 до Класифікаційних норм та вимог Єдиної спортивної класифікації України з олімпійських видів спорту. Київ, 2018. 16 с (редакції наказу Міністерства молоді та спорту України від 14 грудня 2018 року № 5715).
 14. **Максименко Г. М.** Спортивно-педагогічне вдосконалювання (легка атлетика): навч. посіб. для студ. фак. фіз. культури пед. ін-тів. К., 2015. 294 с.
 15. **Момот О. О.** Теорія і методика викладання легкої атлетики: навч.-метод. посіб.: уклад.: О. О. Момот, Є. Ю. Шостак, С. М. Новік; ПНПУ імені В. Г. Короленка. Полтава: Сімон, 2020. 132 с.
- Додаткова література.**
16. **Закон України «Про фізичну культуру і спорт»** К.: ВППДКНТ, 2017. 23 с.
 17. **Платонов В. М., Булатова М. М.** Фізична підготовка спортсмена. К.: Олімпійська література, 2019. 320 с.
 18. **Форостян О. І.** Історія розвитку та методика викладання видів легкої атлетики. Київ: Олімпійська література, 2012. 107 с.
 19. **Форостян О. І.** Вдосконалення розвитку швидкісно-силових якостей у дівчат на заняттях з легкої атлетики. Проблеми реабілітації. Одеса, 2017. С. 228-230.
- Інформаційні ресурси – Інтернет.**
20. **Вісник Запорізького національного університету.** Збірник наукових статей: URL: <http://www.nbuu.gov.ua/portal/Natural/Vznu/texts/.html/>
 21. **Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського:** URL: <http://www.nbuu.gov.ua/>
 22. **Сайт федерації легкої атлетики України** [www.http://uaf.org.ua/](http://uaf.org.ua/)
 23. **Спортивна наука України / Львівський державний університет фізичної культури:** URL: <http://www.nbuu.gov.ua/e-journals/SNU/title.html>
 24. **Теорія і методика навчання легкої атлетики** [www.http://sportwiki.to/легка_атлетика](http://sportwiki.to/легка_атлетика)

25. Український легкоатлетичний портал [www. http://athletics.in.ua/](http://athletics.in.ua/)

5.14. Інститут медичної інженерії - ІМІ за спеціальністю 014.11 Середня освіта (Фізична культура): навчальна дисципліна «Гімнастика та методика викладання»

Навчальна дисципліна: професійної підготовки. Частина підготовки: обов'язкова.

Редакція: 2022.

Кафедра, за якою закріплена навчальна дисципліна: Фізичного виховання та спорту

Викладач: доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор Тодорова Валентина Георгіївна.

Кількість кредитів ЄКТС: 12,0. **Підсумкова форма контролю:** залік, екзамен.

Кількість аудиторних занять: 76 лекцій, 58 практичних занять.

Самостійна робота: Самостійна робота складає 226 год. Самостійна робота здобувача відбувається впродовж семестру та складається: підготовки до аудиторних занять, контрольних заходів, індивідуальних завдань. **Вид індивідуальної роботи:** не передбачено.

Консультації: здійснюються викладачем впродовж семестру згідно розкладу.

Анотація навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни: формування у студентів системи спеціальних знань в області теорії і методики викладання гімнастики, оволодіння технікою виконання гімнастичних вправ, а також оволодіння професійними вміннями і навичками, які необхідні для педагогічної і організаційної роботи в спортивних школах та інших закладах освіти.

Практичне значення та використання отриманих знань: Вміння застосовувати на практиці здобуті знання, вміння та навички по техніці виконання та методиці навчання силових та махових вправ; демонструвати прийоми страхування і допомоги при виконанні гімнастичних вправ; практично виконувати стройові вправи, вправи для загального розвитку, акробатичні вправи, вправи на снарядах гімнастичного багатоборства, прикладні вправи; добирати підвідні вправи для навчання дітей гімнастичним вправам шкільної програми; застосовувати методики навчання вправ без предметів, з предметами, вправ з опором, на гімнастичній стінці, комплексів загально розвивальних вправ; вміти організувати і проводити навчально-тренувальні заняття юними спортсменами; вміти скласти документи планування з фізичної культури; план-конспект уроку з гімнастики; користуватися науково-методичною і спеціальною літературою, що висвітлює питання дисципліни «Гімнастика та методика викладання»; постійно удосконалювати знання, вміння і навички; вміти описати індивідуальний стан фізичного здоров'я та фізичної підготовленості; вміти здійснювати контроль за виконанням тренувальних навантажень; знати методику організації, зміст програмного матеріалу і нормативні документи підрозділів, що є базовими, в обраному виді оздоровчого тренування; проводити організаційну роботу на змаганнях та показових виступах; вміти працювати з документами планування і звітно-технічної документації.

Основні результати навчання:

ПРН16. (З) Знати закономірності розвитку фізичних (рухових) якостей у різних видах рухової активності.

ПРН 18. (У) Вміти самостійно організовувати та проводити навчально-тренувальне заняття та змагання, дотримуватись правил техніки безпеки.

ПРН14. (З) Знати правила профілактики травматизму та надання першої медичної допомоги.

ПРН11. (З, У) Знати основи та методологію метрології та біомеханіки для обґрунтування засобів фізичної культури та особливостей спортивної техніки.

ПРН17. (У) Вміти використовувати різноманітні ефективні форми, прийоми й методи навчання.

ПРН22. (У) Вміти володіти руховими навичками в різних видах фізкультурної діяльності та видах спорту; вдосконалювати руховий арсенал шляхом формування нових рухових умінь і навичок в інших видах спорту.

Тематика та види навчальних занять: 3 семестр. Модуль 1.

- 1 тиждень.** Лекція 1. «Гімнастика як навчально-наукова дисципліна».
- 2 тиждень.** Практичне заняття 1. «Правила і форми запису вправ».
- 3 тиждень.** Лекція 2. «Освітньо-розвиваючі види гімнастики».
- 4 тиждень.** Практичне заняття 2. «Основи техніки гімнастичних вправ».
- 5 тиждень.** Лекція 3. «Оздоровчі види гімнастики».
- 6 тиждень.** Практичне заняття 3. «Стройові вправи та команди».
- 7 тиждень.** Лекція 4. «Спортивні види гімнастики».
- 8 тиждень.** Лекція 5. «Гімнастична термінологія». Модульний контроль 1.
- 9 тиждень.** Лекція 6. «Характеристика засобів гімнастики».
- 10 тиждень.** Практичне заняття 4. «Способи шиккування і перешикування».
- 11 тиждень.** Лекція 7. «Класифікація гімнастичних вправ».
- 12 тиждень.** Практичне заняття 5. «Способи пересування, розмикання і змикання».
- 13 тиждень.** Лекція 8. «Навантаження в процесі виконання гімнастичних вправ».
- 14 тиждень.** Практичне заняття 6. «Основні вправи для загального розвитку».
- 15 тиждень.** Практичне заняття 7. «Проведення комплексів вправ для загального розвитку».
- Модульний контроль 2. Залік.
- 4 семестр. Модуль 2.**
- 1 тиждень.** Лекція 1. «Біологічні закономірності рухової діяльності».
- Лекція 2. «Методика розвитку пружкості».
- 2 тиждень.** Лекція 3. «Методика розвитку координаційний здібностей».
- Лекція 4. «Методика розвитку сили».
- 3 тиждень.** Лекція 5. «Методика розвитку витривалості». Практичне заняття 1. «Акробатичні вправи».
- 4 тиждень.** Практичне заняття 2. «Вправи у висах і упорах».
- 5 тиждень.** Лекція 6. «Методика розвитку гнучкості».
- 6 тиждень.** Лекція 7. «Теоретичні передумови до побудови процесу навчання руховим діям».
- Практичне заняття 3. «Опорні стрибки».
- 7 тиждень.** Лекція 8. «Характеристика процесу навчання руховим діям».
- 8 тиждень.** Практичне заняття 4. Техніка виконання вправ на гімнастичних снарядах для чоловіків (опорний стрибок, кінь з ручками). Модульний контроль 3.
- 9 тиждень.** Лекція 9. «Технологія навчання руховим діям».
- Лекція 10. «Правила експлуатації залів і обладнання».
- 10 тиждень.** Лекція 11. «Основні причини травматизму на заняттях гімнастикою».
- Практичне заняття 5. «Техніка виконання вправ на гімнастичних снарядах для чоловіків (перекладина, бруси)».
- 11 тиждень.** Лекція 12. «Загальна характеристика спортивної підготовки».
- 12 тиждень.** Лекція 13. «Організація навчально-тренувального процесу». Практичне заняття 6. «Техніка виконання вправ на гімнастичних снарядах для жінок (опорний стрибок, колода)».
- 13 тиждень.** Лекція 14. «Організація роботи на змаганнях з гімнастики».
- 14 тиждень.** Лекція 15. «Характеристика правил змагань».
- 15 тиждень.** Практичне заняття 7. «Техніка виконання вправ на гімнастичних снарядах для жінок (різновисокі бруси)». Модульний контроль 4. Екзамен.
- 5 семестр. Модуль 3**
- 1 тиждень.** Лекція 1. «Методика планування навчальної роботи з гімнастики в школі». Практичне заняття 1. «Основні форми організації занять гімнастикою в закладах середньої освіти».
- 2 тиждень.** Лекція 2. «Зміст навчальної програми з гімнастики». Практичне заняття 2. «Навчальне планування і вправи для формування культури рухів з елементами гімнастики для учнів початкових класів».
- 3 тиждень.** Лекція 3. «Структура і методика проведення уроку гімнастики для учнів початкових та старших класів. Практичне заняття 3. «Навчальне планування і вправи для формування культури рухів з елементами гімнастики для учнів 5-9 класів».

4 тиждень. Лекція 4. «Позакласні заняття гімнастикою в школі». Практичне заняття 4. Навчальне планування і вправи для формування культури рухів з елементами гімнастики для учнів 10-11 класів».

5 тиждень. Лекція 5. «Методики проведення секційних занять з гімнастики в школі». Практичне заняття 5. «Навчання основним елементам ритмічної гімнастики».

6 тиждень. Лекція 6. «Основи побудови багаторічного тренування».

Практичне заняття 6. «Технологія складання комплексів вправ ритмічної гімнастики».

7 тиждень. Лекція 7. «Макроструктура процесу підготовки». Практичне заняття 7. «Проведення занять фізичною культурою з використанням засобів ритмічної гімнастики».

8 тиждень. Лекція 8. «Мікро- та мезоструктура процесу підготовки». Практичне заняття 8. «Особливості проведення занять з естетичної гімнастики». Модульний контроль 5.

9 тиждень

Лекція 9. «Загальна характеристика спортивної підготовки». Практичне заняття 9. «Засвоєння елементів хореографії для занять естетичною гімнастикою (класичної, народної, сучасної)».

10 тиждень. Лекція 10. «Організація навчально-тренувального процесу». Практичне заняття 10. «Елементи спортивно-гімнастичного стилю, елементи акробатики, ритмо-пластичні навички».

11 тиждень. Лекція 11. «Навантаження та адаптація у процесі підготовки».

Практичне заняття 11. «Елементи аеробіки на уроці фізкультури у закладах середньої освіти».

12 тиждень. Лекція 12. «Засоби відновлення спортивної працездатності».

Практичне заняття 12. «Основні базові кроки класичної аеробіки».

13 тиждень. Лекція 13. «Організація і проведення змагань з гімнастики».

Практичне заняття 13. «Навчання залікової комбінації класичної аеробіки».

14 тиждень. Лекція 14. «Мета, елементи системи підготовки юних гімнастів».

Практичне заняття 14. «Базові елементи чирлідінгу (елементи латиноамериканських танців: самба, ча-ча-ча, румба, посадобль, джайв)».

15 тиждень. Лекція 15. «Методики і технології спортивного відбору у техніко-естетичних видах спорту». Практичне заняття 15. Базові елементи чирлідінгу (елементи танців: тектонік, крамп, хіп-хоп, фанк, джаз). Модульний контроль 6. Екзамен.

Оцінювання результатів навчання

Оцінювання результатів навчання з дисципліни здійснюється за накопичувальною системою, яка дає можливість здобувачеві протягом семестру отримати 100 балів.

Модуль 1. Навчальним планом передбачено у 3 семестрі підсумковий контроль у формі заліку. Активна робота на практичних заняттях - максимально 70 балів. Модульний контроль 1 – бездоганне виконання 30 балів. Залік.

Модуль 2. Навчальним планом передбачено у 4 семестрі підсумковий контроль у формі екзамену. Активна робота на практичних заняттях - максимально 70 балів. Модульний контроль 2 – бездоганне виконання 10 балів. Екзамен – 20 балів.

Модуль 3. Навчальним планом передбачено у 5 семестрі підсумковий контроль у формі екзамену. Активна робота на практичних заняттях - максимально 60 балів. Модульний контроль 2 – бездоганне виконання 20 балів. Екзамен – 20 балів.

Посилання на рекомендовані джерела:

1. Ареф'єв В. Г., Шегімага В. Ф., Терещенко І. А. Теорія та методика викладання гімнастики : підруч. Київ: Центр учбової літератури, 2015. 330 с.

2. Бермудес Д. В. Теорія і методика викладання аеробіки: навч.-метод. посіб. Суми: ФОП Цьома С.П., 2016. 216 с.

3. Бермудес Д. В. Дозування навантаження в процесі фізичного виховання з використанням засобів ритмічної гімнастики і аеробіки: метод. рекомен. Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2014. 72 с.

4. Зеніна І. В., Толмачова С. Є., Захарова І. Ю. Фізичне виховання: Гімнастичне багатоборство та акробатичні стрибки: Навчання техніці виконання вправ: навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 138 с.

5. Калиниченко І. О. Медико-педагогічний контроль за фізичним вихованням дітей у

загальноосвітніх навчальних закладах: навч. посіб. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2013. 272 с.

6. Ключко В. В. Ритміка та музичний рух : навч. посіб. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. 158 с.

7. Огністий А. В., Власюк Р. А. Основні засоби гімнастики: навч. посіб. Тернопіль: «ТАЙП», 2015. 241 с.

8. Огністий А. В., Божик М. В., Власюк Р. А. Теоретико-методичні основи гімнастики : навч. посіб. Тернопіль : «ТАЙП», 2016. 211 с.

9. Салямін Ю. М., Терещенко І. А., Прокопюк С. П., Левчук Т. М. Гімнастична термінологія : навч. посіб. К.: Олімпійська література, 2010. 144 с.

10. Сосіна В. Ю. Гімнастика. Вправи для загального розвитку : навч. посіб. Київ : Олімпійська література, 2017. 552 с.

11. Тодорова В. Г. Теоретико-методичні основи хореографічної підготовки в техніко-естетичних видах спорту (на матеріалі спортивної аеробіки): монографія. Львів: ЛДУФК, 2018. 252 с.

12. Тулайдан В. Г., Шелехова Т. В. Методика організації уроку гімнастики у загальноосвітній школі : навч. посіб. Ужгород: Бест-Принт. 2021. 112 с.

13. Худолій О. М. Основи методики викладання гімнастики : навчальний посібник. Харків: ОВС, 2004. Т. 1. 414 с.

14. Худолій О. М. Основи методики викладання гімнастики : навчальний посібник. Харків: ОВС, 2008. Т. 2. 463 с.

15. Шевченко О. В., Шевченко А. О. Ритміка і хореографія з основами гімнастики художньої : навч. посіб. Кіровоград: Центр оперативної поліграфії, 2012. 252 с.

16. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 1. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2008. 272 с.

Допоміжна література:

1. Бубела О. Ю., Петрина Р. Л. Основна гімнастика. Навчально-методичний посібник з курсу загальної гімнастики. Львів: 2002. 100 с.

2. Дейнеко А. Х. Гімнастика та методика викладання: навч. посіб. Харків: ХДАФК, 2013. 166

3. Колумбет О. М. Розвиток координаційних здібностей молоді: монографія. Київ: Освіта України, 2014. 420 с.

4. Кравчук Т. М., Санжарова Н. М., Тютюма А. Я. Музично-рухова підготовка на початковому етапі багаторічного тренування в спортивній гімнастиці. *Технології збереження здоров'я, реабілітація і фізична терапія* : зб. ст. XII Міжнар. наук. конф., Харків–Торунь, 7–8 листоп. 2019 р. Харків, 2019. С.137–143.

5. Кравчук Т. М. Методика виховання рухово-пластичної виразності у студенток факультету фізичної культури, що спеціалізуються з художньої гімнастики. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2010. № 10. С. 40-43.

6. Лущик І. В. Усі уроки фізичної культури. 11 клас (Серія «11-річна школа»): навч.-метод. посіб. Х. : Вид. група «Основа», 2011. 383 с.

7. Маєвський М. І., Ільченко С. С. Потенціал інноваційних технологій у підготовці майбутніх учителів фізичної культури. *Інноваційна педагогіка*. Вип. 53 Т. 1, 2022. С. 169-172.

8. Осіпова І. Л. Музично-ритмічне виховання з елементами хореографії: посіб. Суми: СумДПУ, 2004. 103 с.

9. Папуша В. Г. Фізичне виховання школярів: форми, зміст, організація. Тернопіль: Збруч, 2000. 248 с.

10. Платонов В. Н. Адаптація в спорті. Київ : Здоров'я, 1988. 216 с.

11. Пророков О. Танцювальні елементи на уроках фізичної культури та в позаурочній роботі. Тернопіль: Підручники та посібники, 2006. 64 с.

12. Ротерс Т. Т. Теорія і методика розвитку особистості школяра у взаємодії фізичного та естетичного виховання : дис. доктора пед. наук: 13.00.01. Харків, 2002. 377 с.

13. Тодорова В., Погорелова О., Сосіна В. Удосконалення програми хореографічної підготовки в спортивній аеробіці на етапі початкової підготовки. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2018. №2(32). С. 44–50

14. **Фізична культура в школі.** Навчальна програма 5-9 клас, для закладів загальної середньої освіти. Київ: Літера, 2019. 368 с.
15. **Фізична культура в школі.** Навчальна програма 10-11 клас, для закладів загальної середньої освіти. Київ: Літера, 2019. 192 с.
16. **Фізична культура.** 9 клас. Розробки уроків. Ю.В. Васьков. Харків: Вид.«Ранок», 2017. 320 с.
17. **Todorova V., Pogorelova O., Kashuba V.** Actual Tasks of Choreographic Training in Gymnastic Sports. *International Journal of Applied Exercise Physiology (IJAEP)*. 2020; Vol.9 No.6. P. 225-230.
18. **Odynets T., Briskin Y., Dolinsky B., Todorova V., Vindiuk P., Yefremova A., Rybalko P.** The effect of hatha yoga on range of motion and strength in patients with breast cancer. *Physiotherapy Quarterly*. 2021;29(1): 56-60. DOI: <https://doi.org/10.5114/pq.2020.99755>
19. **Долинський Б. Т., Тодорова В. Г., Пасічна Т. В.** Удосконалення змісту хореографічної освіти в аеробіці на етапі спеціалізованої базової підготовки спортсменів. *Наука і освіта : наук.-практ. журн.* Одеса : Південний науковий центр НАПН України, 2020. № 1. С. 60-65
20. **Тодорова В. Г.** Особливості індивідуального стилю роботи тренера і педагога хореографічного колективу. *Наука і освіта : наук.-практ. журн.* Одеса: Південний науковий центр НАПН України, 2020. № 3. С. 149-155.
21. **Тодорова В., Бодренкова І., Мошенська Т.** Моделювання річного циклу підготовки спортсменів з аеробної гімнастики на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2021. № 3(83), С. 33-40.
22. **Тодорова В. Г.** Хореографічна підготовка в техніко-естетичних видах спорту: монографія. Львів: ЛДУФК, 2018. 252 с.
23. **Тодорова В. Г.** Фізична реабілітація юних гімнастів з травмою колінного суглобу за допомогою застосування засобів Бобат-терапії. SPC: «Sci-conf.com.ua: зб. тез доп. 6 th International scientific and practical conference «Science, society, neducation: topical issues and development prospects». 2020 May 10-12, Kharkiv, 2020. С. 457-461
24. **Тодорова В. Г., Ярош Я. В.** Особливості етапу початкової підготовки у художній гімнастиці: «Sci-conf.com.ua: зб. тез доп. 27-th International scientific and practical conference «Multidisciplinary academic research and innovation». 2021 May 25-28, Amsterdam, Netherlands. С. 474-479.
25. **Тодорова В. Г., Танклевський Г. Ю.** Удосконалення силових якостей старших школярів засобами атлетичної гімнастиці: «Sci-conf.com.ua : зб. тез доп. 27-th International scientific and practical conference «Multidisciplinary academic research and innovation». 2021 May 25-28, Amsterdam, Netherlands. С. 469-474
26. **Тодорова В. Г., Куракіна А. М.** Розвиток уяви у дітей 6-8 років в процесі музично-ритмічного виховання: «Sci-conf.com.ua : зб. тез доп. 26-th International scientific and practical conference «Topical issues of practice and science». 2021 May 18-21, London, United Kingdom. С. 486-490.
27. **Тодорова В. Г., Хамутинська О. В.** Значення хореографічної підготовки у спортивній акробатиці: «Sci-conf.com.ua : зб. тез доп. 26-th International scientific and practical conference «Topical issues of practice and science». 2021 May 18-21, London, United Kingdom. С. 482-485.
28. **Долинський Б. Т., Тодорова В. Г., Погорелова О. О.** Методичні рекомендації до самостійної роботи з навчальної дисципліни «Теорія і методика викладання гімнастики. Музично-ритмічне виховання. Біомеханіка» [для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура) денної та заочної форм навчання]. Одеса : ПолиПринт, 2020. 40 с.
29. **Долинський Б. Т., Тодорова В. Г., Погорелова О. О.** Вправи для загального розвитку : методичні рекомендації [для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура) денної та заочної форм навчання з навчальної дисципліни «Теорія і методика викладання гімнастики та музично-ритмічне виховання]. Одеса: ПолиПринт, 2020. 48 с.

ВИСНОВКИ: ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Оптимальна підготовка молоді до професійної діяльності в безпечному виконанні своїх обов'язків і адекватна поведінка в екстремальних ситуаціях, що є частиною професії – одне із важливих завдань системи фізичного виховання і спорту з елементами ПФП майбутніх фахівців політехнічного профілю в Національному університеті «Одеська політехніка».

Методично правильне застосування фізичного виховання і спорту зміцнює здоров'я людини, покращує його працездатність і продуктивність, сприяє профілактиці професійних захворювань і травм. Саме цим важливим загальним цілям необхідно слугувати прикладна фізична підготовка молоді, яка є невідривною частиною комплексної фізичної підготовки майбутніх фахівців до тривалої і плідної роботи в умовах навчання й отримання професійних знань, умінь та прикладних навичок. Це можливо здійснювати на засадах використання оптимізації їх розвитку та вдосконалення в процесі фізичного виховання, що важливо для спеціалістів з екстремальними умовами праці - майбутніх здобувачів політехнічного профілю.

Включення елементів ПФП до програми фізичного виховання здобувачів політехнічного профілю, збільшення і розширення роботи кафедр фізичного виховання в цьому важливому розділі фізичного виховання підкреслюють важливість і необхідність спрямування використання фізичного виховання і спорту на сучасну підготовку фахівців-інженерів різних профілів освіти.

Однак вивчення літературних джерел і практики роботи університетів свідчить про все ще слабе впровадження ПФП в систему фізичного виховання майбутніх фахівців політехнічного профілю. При цьому однією з головних причин такої ситуації є відсутність науково-методичного обґрунтування і забезпечення даного розділу - фізичного виховання, низький рівень науково-методичного розвитку питань ПФП здобувачів у багатьох університетах, слабе узагальнення існуючих робіт з цього питання в ряді вищих навчальних закладів України. В даний час не всі питання ПФП належним чином відображені в дослідженнях, а також в практичній роботі кафедр фізичного виховання багатьох спеціальних закладів вищої освіти різного профілю не тільки в Україні, але і в ряді країн за кордоном, де фізичне виховання залишилося поза навчальних планів освіти.

Недостатньо обґрунтовані та непереконливо з'ясовані також питання ПФП студентів та курсантів університетів і факультетів, випускники яких в основному займаються розумовими роботами. Крім того, вкрай недостатньо вирішуються питання оснащення майбутніх інженерів політехнічних спеціальностей до формування важливих прикладних знань, реальним використанням можливостей рухових навичок у процесі фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки і спорту. Це стосується використання оптимальних способів поліпшення прикладної фізичної готовності виконавців в різних умовах специфічної діяльності, особливо пов'язаних в екстремальних умовах праці і конкретних умовах навколишнього сучасного середовища.

Крім того, практично немає науково-методичних праць, що встановлюють роль фізичного виховання і спорту у формуванні і поліпшенні особистих якостей, необхідних майбутньому керівнику виробничого колективу. Хоча вже є ряд робіт, які відверто вказують на позитивний вплив регулярних занять різними видами спорту, на підвищення професійної підготовки фахівців, робота яких пов'язана з управлінськими функціями. Однак результати цих досліджень все ще недооцінюються та належним чином не впроваджуються у навчально-виховній процес більшості закладів вищої освіти України.

Тому потрібно задіяти наявний проект вирішення актуальних завдань адекватного обґрунтування, детальної розробки та цілеспрямованого застосування прикладного фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки і спорту студентів, які навчаються у спеціальних університетах різних професійних напрямів, з урахуванням оптимального гендерного підходу як на теоретичних, так і особливо на практичних заняттях. Отже саме в цих аспектах має бути вдосконалено цілеспрямоване впровадження прикладної орієнтації фізичного виховання та спорту на професійну підготовку та підвищення здатності молоді різного віку й статі для формування належної фізичної готовності до майбутньої діяльності в умовах політехнічного закладу вищої освіти України, щоб надійно протистояти в подоланні викликів сьогодення.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ

- Абрамов М. И. Хронопневмометрические и пневмоскопические исследования внешнего дыхания человека (на примере спортсменов-пловцов) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Мн., 1967. 23 с.
- Абрамов М. И., Иванченко Е. И. Полигонометрические исследования подвижности основных отделов опорно-двигательного аппарата вокруг продольной оси. Теория и практика физ. культуры. 1971. № 9. С. 34 - 36.
- Абсалямов Т. М., Тимакова Т. С. Научное обеспечение подготовки пловцов: Педагогические и медико-биологические исследования: М.: Физкультура и спорт, 1983. 191 с.
- Абсалямов Т. М. Исследование динамики ранних признаков утомления при спортивном плавании: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1968. 15 с.
- Абсалямов Т. М., Белов Е. С., Дмитренко Е. Н. Устройство для измерения силы мышц плечевого пояса у гимнастов и пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1973. № 5. С. 70 - 72.
- Абсалямов Т. М. Характеристика участников олимпийских соревнований по плаванию в Монреале. Плавание. М.: Физкультура и спорт, 1977. Вып. 2. С. 36 - 40.
- Абсалямов Т. М., Кондрашов В. В., Кремнева И. Г., Липский Е. В. Техничко-тактические особенности преодоления олимпийских дистанций сильнейшими пловцами. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1977. Вып. 2. С. 40 - 44.
- Абсалямов Т. М., Бажанов В. В., Данилочкин В. А., Мелконов А. А. Силовые тренажеры в практике подготовки высококвалифицированных пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1979. Вып. 1. С. 25 - 28.
- Абсалямов Т. М. Некоторые вопросы научно-методического обеспечения подготовки сильнейших советских пловцов к Московской Олимпиаде. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1981. Вып. 2. С. 17 - 19.
- Абсалямов Т. М., Вайцеховский С. В. Перспективы развития спортивной науки в СССР. Теория и практика физ. культуры. 1985. № 1. С. 2 - 4.
- Абсалямов Т. М.** О дальнейшей подготовке пловцов высшего класса. Плавание : Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 1986. С. 8 - 11.
- Абсалямов Т. М., Парфенов А. В.** Методы и средства совершенствования техники стартов и поворотов в плавании брассом и баттерфляем : метод. рекомендации. М., 1987. 32 с.
- Абсалямов Т. М., Ляшко Г. И.** Специальная скоростно-силовая подготовка пловцов – спринтеров. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1988. С. 26 - 28.
- Абсалямов Т. М., Парфенов А. В.** Методика оценки структуры соревновательной деятельности пловца. Теория и практика физ. культуры. 1989. № 3. С. 33 - 34.
- Абсалямов Т. М. Научно-методическое обеспечение подготовки спортсменов высокого класса. Олимпийский спорт и спорт для всех : V Международный научный конгресс. Мн. : БГАФК, 2001. С. 135.
- Абсалямов Т. М. Место спорта высших достижений в современном мире. Юбилейная научно-практическая конференция, посвященная 70-летию ВНИИФК «Физическая культура и спорт в условиях современных социально-экономических преобразований в России». МВНИИФК, 2003. С. 119 - 120.
- Абсалямов Т. М.** Роль и место науки в подготовке спортсменов высокого класса. Теория и практика физ. культуры. 2003. № 10. С. 17 - 19.
- Абсалямова Е. Т. Скоростно-силовая подготовка квалифицированных пловцов в годичном цикле тренировки: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04; ВНИИФК. М., 2009. 24 с.
- Аверьянов В. А. О возможных неблагоприятных последствиях гипервентиляции легких воздухом. Теория и практика физ. культуры. 1975. № 3. С. 32 - 33.
- Агаджанян Н. А., Полатайко Ю. А.** Экология, здоровье, спорт. Ивано-Франковск; М. : Плай, 2002. 308 с.
- Адамова И. В., Земсков Е. А. Особенности влияния комплексных занятий гимнастикой и плаванием с оздоровительной направленностью на основные компоненты физической подготовленности женщин 21-35 лет. Теория и практика физ. культуры. 2000. № 6. С. 23-26.

- Адамова И. В. Технология комплексных занятий оздоровительными видами гимнастики и плаванием с женщинами 35-45 лет : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2001. 25 с.
- Адерихо К. Н. Бассейн в комплексном лечении ишемической болезни сердца на санаторном этапе реабилитации : сб. научн. трудов «Регуляторно-приспособительные механизмы в норме и патологии». Л., 1987. С. 35.
- Адирхаєв С. Г.** Організаційно-педагогічні основи фізичного виховання студентів з особливими потребами у вищому навчальному закладі : монографія. К. : Університет «Україна», 2013. 381 с.
- Аикин В. А.** Возрастная дифференцировка средств обучения и совершенствования техники стартового прыжка в спортивном плавании : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1983. 23 с.
- Аикин В. А. Общие закономерности дифференцированного обучения биомеханическим элементам техники плавания в возрасте 7-17 лет : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Омск, 1997. 47 с.
- Аикина Л. И. Использование плавания в системе лечебно-профилактических учреждений и организованного отдыха: учебное пособие. Омск, 1988. 47 с.
- Аикина Л. И. Предстартовая разминка с использованием приемов предварительного массажа у пловцов высших разрядов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Омск, 1988. 18 с.
- Аикина Л. И. Использование предварительного массажа в предстартовой разминке пловцов высших разрядов : учебное пособие. Омск, 1992. 128 с.
- Аикина Л. И. Особенности предстартовой разминки и массажа пловцов высокой квалификации. Теория и практика физ. культуры. 1998. № 2. С. 2 - 4.
- Аикина Л. И. Предстартовая подготовка пловцов высших разрядов. Плавание : Весна-1999. Информационно-методический сборник № 4. М., 1999. С. 37 - 39.
- Акопян А. Л.** Подготовка опорно-двигательного аппарата к повышенным нагрузкам и ее морфологический контроль у высококвалифицированных пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1987. 23 с.
- Алабин В. Г., Масловский Е. А., Зверник В. И. Учись бегать, прыгать, плавать. Мн. : Беларусь, 1974. 192 с.
- Алабин В. Г., Скрипко А. Д. Тренажеры и тренажерные устройства в физической культуре и спорте: Справочник. Мн. : Вышэйшая школа, 1979. 173 с.
- Александров М. Н. Безопасность человека на море. Л. : Судостроение, 1963. 180 с.
- Александров А. Ю. Формирование умения плавать у мужчин 19-30 лет на основе «переноса» двигательных навыков и адаптации к водной среде : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04; МГАФК. Малаховка, 2001. 19 с.
- Александров И. И. Исследование аэробного и анаэробного обеспечения напряженной мышечной деятельности человека (на модели плавания и бега) : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1972. 24 с.
- Александрова Р. В., Шибалкина М. Г., Меньшуткина Т. Г. Новые формы организации оздоровительного плавания. Новое в плавании: Спорт, Реабилитация, Здоровье: Сб. научн. и практ. работ : под общей ред. проф. Мосунова Д.Ф. СПб : ООИ, Плавин, 1999. С. 47-52.
- Алексеева О. И. Дифференцированная методика подготовки пловцов на отделении спортивного совершенствования вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04; НГУ физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. Санкт-Петербург, 2010. 22 с.
- Алаа Эльдин Мохамед Элива (АРЕ). Гигиеническая оценка плавательных нагрузок учащихся ДЮСШ 12-13 лет : автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1990. 23 с.
- Алипов Д. А. Электрокардиографические исследования пловцов в процессе тренировки : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1955. 16 с.
- Алисов Н. Я. Исследования гибкости и экспериментальное обоснование методики ее развития : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Л., 1971. 20 с.
- Аллакин Ю. А. Методы формирования силового компонента гребковых движений в плавании : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК. М., 1991. 21 с.
- Аль-Декес Рами Юсеф. Содержание оздоровительного плавания людей, имеющих структурно-функциональные нарушения позвоночника : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; РГПУ

им. А. И. Герцена. С-Пб., 2007. 20 с.

- Альзамаль Хамза.** Особенности прохождения финишного отрезка при плавании вольным стилем на дистанциях 50, 100 и 200 метров (мужчины и женщины) : автореф. дис... канд. пед. наук : 24.00.01; УГУФВиС. К., 1998. 15 с.
- Аль Табаа Гассан.** Планирование тренировочных и соревновательных нагрузок в системе начальной подготовки спортивного резерва : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 24.00.01; УГУФВиС. К., 1997. 16 с.
- Алтер Майкл Дж.** Наука о гибкости : пер. с англ. Г. Гончаренко; науч. ред. Ал. Радзиевский. К. : Олимпийская литература, 2001. 423 с.
- Альциванович К. К. 1000 +1 совет о питании при занятиях спортом. Мн. : Современный литератор, 2001. 288 с.
- Амелин А. П., Пашинин Г. А. Настольный теннис. М. : Физкультура и спорт, 1980. 112 с.
- Аминова Э. В. Характеристика физиологических функций при мышечных нагрузках у детей, занимающихся плаванием : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Ташкент, 1982. 22 с.
- Амосов Н. М.** Раздумья о здоровье: 3-е изд., доп., перераб. М. : Физкультура и спорт, 1987. 64 с.
- Андросова А. П.** Методика навчання старшокласників плавання в школах спортивного профілю : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02; Луган. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Луганськ, 2014. 20 с.
- Анкина В. Г. Динамика показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы в процессе спортивного совершенствования юных пловцов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 1972. 14 с.
- Антонинов А. В. Планирование тренировочных нагрузок пловцов различной квалификации на основе анализа здоровья и динамики результатов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04, 14.00.12; МГАФК. Малаховка, 2000. 22 с.
- Антошків Ю., Петришин Ю.** Взаємозв'язок рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості в системі професійно-прикладної фізичної підготовки перемінного складу вищих закладів освіти Міністерства надзвичайних ситуацій України. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. Львів : НВФ «Українські технології», 2004. Вип.8. Т. 3. С. 6-9.
- Антошків Ю. М.** Професійно-прикладна фізична підготовка курсантів вищих навчальних закладів МНС України. Львів, 2006. 70 с.
- Апанасенко Г. Л.** Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. С-Пб. : МГП Петрополис, 1992. 124 с.
- Апанасенко Г. Л., Попова Л. А.** Медицинская валеология. К. : Здоров'я, 1998. 248 с.
- Арабський А. П.** Удосконалення критеріїв відбору спортсменів у стрибках в воду на етапі початкової підготовки : дис. ... д-ра філософії : 24.00.01; ЛДУФК імені Івана Боберського. Львів, 2022. 257 с.
- Ареф'єв В. Г., Столитенко В. В.** Фізичне виховання в школі : навч. посібник. К., 1997. 152 с.
- Ареф'єв В. Г., Єдинак Г. А.** Фізична культура в школі (молодому спеціалісту) : навч. посібник для студентів навчальних закладів II-IV рівнів акредитації. 2-е вид., перероб. і доп. Кам'янець-Подільський : Абетка-Нова, 2001. 384 с.
- Аросьев Д. А. Исследование некоторых форм построения предсоревновательного этапа тренировки : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1969. 20 с.
- Аруцев А. А. Исследования деятельности сердца с помощью непрерывной регистрации частоты сердечбиений при плавании и нырянии. Теория и практика физ. культуры. 1962. № 10. С. 36 - 41.
- Архангельский М. М. Курс физики : Механика. 2-е изд. М. : Просвещение, 1965. С. 243 - 305.
- Архипов О. А.** Біомеханічні технології у фізичній підготовці студентів: монографія. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. 520 с.
- Архипов О. А.** Теоретико-методичні засади застосування біомеханічних технологій у фізичній підготовці студентів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02; НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. 38 с.
- Аскеров А. А. Некоторые данные о состоянии здоровья спортсменов-подводников и

- приспособительные реакции кардио-респираторной системы в процессе подводного плавания : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1969. 25 с.
- Аскеров А. А. Приспособительные реакции кардио-респираторной системы в процессе подводного плавания. Теория и практика физ. культуры. 1969. № 10. С. 40 - 45.
- Ахметов Р. Ф.** Технічні пристрої і тренажери для груп спортивного вдосконалення з легкої атлетики педагогічного університету : навч. посіб. Житомир, 2002. 129 с.
- Ахметов Р. Ф.** Теоретико-методичні основи управління системою багаторічної підготовки спортсменів швидко-силових видів спорту (на матеріалі дослідження стрибків у висоту) : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання та спорту. К., 2006. 39 с.
- Ахметов Р. Ф., Максименко Г. М., Кутек Т. Б.** Легка атлетика : підручник. Житомир : Вид-во ЖДУ імені І. Франка, 2013. 340 с.
- Ашмарин Н. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании : учеб. пособие. М. : Просвещение, 1978. 223 с.
- Ашмарин Б.А., Виноградов Ю.А., Вяткина З.П. и др. Теория и методика физического воспитания : учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. институтов по специальности 03.03 «Физическая культура» : под общей ред. Б. А. Ашмарина. М. : Физкультура и спорт, 1990. 287 с.
- Бабич Н. Л.** Корекція емоційно-вольової сфери спортсменів із вадами розумового розвитку (на прикладі плавання) : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01; НУФВіС України. К., 2012. 22 с.
- Базиліук Т. А.** Інноваційна технологія аквафітнесу з елементами баскетболу в фізичному вихованні студенток : автореф... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2013. 20 с.
- Базиліук Т. А., Козина Ж. Л.** Игровой аквафитнес в физическом воспитании студенток : учеб. пособие; под. общ. ред. д-ра наук по физ. воспитанию и спорту, проф. Козиной Ж. Л.; Донец. гос. ун-т здоровья, физ. воспитания и спорта; Нац. ун-та физ. воспитания и спорта Украины; Харьк. нац. пед. ун-т им. Г. С. Сковороды. Х.: Точка, 2013. 143 с.
- Байков Е. П. Физическая подготовка студентов к условиям профессиональной деятельности инженера-электромеханика водного транспорта : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; СГАФК. Омск, 2001. 28 с.
- Бальсевич В. К. Онтокинезиология человека. М. : Теория и практика физической культуры, 2000. 275 с.
- Баранова Т. И. Механизмы адаптации к гипоксии ныряния : автореф. дис. ... д-ра биол. наук : 03.00.13; С-Пб. ГУ. С-Пб., 2008. 32 с.
- Барбарова И. В.** Совершенствование методики развития скоростных возможностей в процессе тренировки по плаванию : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1985. 24 с.
- Барнацкий В. Н. Морская болезнь. М. : Медицина, 1983. 143 с.
- Башавець Н. А.** Теоретико-методичні засади формування культури здоров'язбереження як світоглядної орієнтації студентів вищих економічних навчальних закладів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ЧНПУ. Черкаси, 2012. 40 с.
- Безкопильний О. О.** Диференційований підхід при початковому навчанні плаванню дітей з різними властивостями основних нервових процесів : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; ХДАФК. Харків, 2009. 22 с.
- Белинович В. В. Вопросы организации физического воспитания учащихся профтехучилищ с учетом профессиональной подготовки. М. : Высшая школа, 1967. 47 с.
- Белкин В. В. Обучение плаванию студентов на базовом курсе высших учебных заведений физической культуры с учетом дополнительных нагрузок в недельных микроциклах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВИФК. С-Пб., 2004. 20 с.
- Белоковский В. В., Иванченко Е. И. Новое средство для развития силы пловца. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1973. Вып. 1. С. 37 - 38.
- Белоковский В. В. Гринев В. Т., Звягинцева Т. М., Костюк Ю. И. Новое в методике обучения технике плавания способом кроль. Плавание : сб. статей. М. : Физкультура и спорт, 1975.

Вып.1. С. 25-27.

- Белоусова С. С. Динамика окислительно-энергетического метаболизма при адаптации к гипоксии в условиях различных степеней разрежения атмосферы : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 1974.-15 с.
- Бельский Я.** Теоретичні і методичні основи підвищення ефективності праці вчителів фізичного виховання : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. К., 2000. 46 с.
- Беляев Б. Т. Плавание и долголетие. Л. : Знание, 1968. 39 с.
- Беляев Б. Т. Использование плавания с целью повышения работоспособности людей среднего и старшего возраста : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Л., 1987. 22 с.
- Беляков Н. П. Исследование акупунктуры ушной раковины как экспресс-метод диагностики состояния пловца. Плавание. Вып.1. М. : Физкультура и спорт, 1978. С. 38 - 39.
- Берг Т. Н. Психологическая адаптация младших специалистов подводного флота : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.03; МГУ им. М.В. Ломоносова. М., 2003. 27 с.
- Бережна М. О.** Використання лікувального плавання у системі фізичної реабілітації для хворих на поперековий остеохондроз. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини : за ред. Євгена Приступи. Л., 2012. Вип. 16, Т. 3. С. 26-29.
- Берестецкая И. Ю.** Методика технической подготовки пловцов с учетом возрастных особенностей формирования двигательной функции : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1987. 24 с.
- Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М. : Медицина, 1966. 349 с.
- Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии : публ. подг. И.М. Фейгенберг. М. : Физкультура и спорт, 1991. 287 с.
- Беспалов Ю. Ф.** Повышение эффективности тренировочного процесса средствами направленного использования психолого-педагогических приемов в подготовке квалифицированных спортсменов (на материале плавания) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1985. 24 с.
- Беседа В. В.** Диференційоване застосування «масаажної гімнастики» у дітей дошкільного віку : нав.-метод. посібник для студ. вищих нав. закладів. Одеса : Акваторія, 2013. 138 с.
- Беседа В. В.** Диференційований підхід до корекції порушень опорно-рухового апарату у дітей 3-6 років : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03; ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2015. 23 с.
- Беседа В. В.** Корекція фізичного розвитку дітей раннього і дошкільного віку з психомоторними порушеннями. Вінниця : ТВОРИ, 2022. 476 с.
- Білецька В. В.** Теоретико-методичне обґрунтування тестування фізичної підготовленості молодших школярів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук. з фіз. вих. і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2008. 20 с.
- Білітюк С. А.** Формування стимулів до занять фізичними вправами в дітей молодшого шкільного віку (на прикладі плавання) : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; ХГАФК. Харків, 2006. 20 с.
- Білогур В. Є.** Теоретико-методичне забезпечення фізичного виховання у вищих закладах освіти : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; Рівненський держ. гуман. ун-т. Рівне, 2002. 18 с.
- Биканов С. Р.** Програма курсу підвищення спортивної майстерності з плавання для факультетів фізичного виховання педагогічних інститутів та університетів. К. : ГСДО, 1995. 44 с.
- Биканов С. Р., Мельник В. В.** Плавання : навч.-метод. посібник для вступників на факультет фізичного виховання. Вінниця, 1997. 23 с.
- Биканов С. Р.** Плавання в школі : навч.-метод. посібник для вчителів фізичної культури загальноосвітніх шкіл. 2-е вид. Вінниця, 1999. 99 с.
- Биомеханика плавания (зарубежные исследования) : пер. с англ. Э. Г. Мартиросова : под. ред. В. М. Зациорского. М. : Физкультура и спорт, 1981. 135 с. (Наука - спорту).
- Биневский Д. А. Возрастные особенности формирования спортивно-технических навыков у пловцов учебно-тренировочных групп ДЮСШ : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04;

- ГЦОЛИФК. Москва, 1993. 23 с.
- Бисембаева Д. У. Готовность к соревнованиям по педагогическим и психологическим показателям высококвалифицированных пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ГЦОЛИФК. М., 1990. 22 с.
- Бичук О. І.** Біомеханічний контроль постави учнів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання та спорту : 24.00.02; Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. Луцьк, 2001. 20 с.
- Блещунова Е. Н., Чепелев В. Н., Бекхит Ашраф А. И.** Методические рекомендации по определению специальной подготовленности юных пловцов-спринтеров (для студентов и слушателей ФПК). Х. : ХГИФК, 1993. 20 с.
- Блещунова К. М.** Розвиток спеціальної витривалості дівчат-плавців (дистанції 100 та 200 м) у річному циклі на етапах базової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГІФК. К., 1993. 20 с.
- Блавт О. З.** Система контролю у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп : монографія. Видавництво Львівської політехніки, 2016. 512 с.
- Благуш П. К теории тестирования двигательных способностей : пер. с чеш. М. : Физкультура и спорт, 1982. 165 с.
- Бледнова В. Н.** Изменение показателей периферического кровообращения под влиянием физических нагрузок у спортсменов (по данным сфигмографии и реографии) : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тарту, 1977. 21 с.
- Блохин И. П. Дыхание и положение тела (физиологическое исследование спортсменов) : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Л., 1976. 64 с.
- Бобко Я. Н. Динамика физической работоспособности и показателей кардиореспираторной системы у детей-подростков : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1973. 24 с.
- Боген М. М. Обучение двигательным действиям. М. : Физкультура и спорт, 1985. 192 с.
- Боген М. М. Современные теоретико-методические основы обучения двигательным действиям : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04. М., 1989. 52 с.
- Богодельникова Н. П. Морские купания в комплексе санаторно-клинического лечения детей больных первичным туберкулезом : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1961. 16 с.
- Богуславська В.** Зміст теоретичної підготовки спортсменів у плаванні. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць : гол. ред. В. М. Костюкевич. Вінниця-Житомир, 2016. Вип. 2. С. 119-123.
- Бойко В. В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. М. : Физкультура и спорт, 1987. 144 с. (Наука - спорту).
- Бойко Г. Л., Анікеєнко Л. В., Єфременко В. М., Міщук Д. М.** Використання засобів прикладної аеробіки на заняттях оздоровчої спрямованості з баскетболу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : Зб. наук. праць; за ред. С. С. Єрмакова. Харків : ХДАДМ, 2010. № 6. С. 10-13.
- Болховитянова В. М. Изучение терморегуляции у детей школьного возраста для плавания в закрытых бассейнах. Теория и практика физ. культуры. 1955. Т. XVIII. Вып. 2. С. 120 - 124.
- Большаков А. Н. Справочник по чистому спорту без допинга. Европак : проект антидопинговой информации и образования : пер. с англ. Страсбург : Совет Европы, 1995. 93 с. Мн. : ООО «Четыре четверти», 1996. 95 с.
- Большаков Ю. Л. Оценка воздействия современной системы тренировки на состояние здоровья и функциональное состояние юных пловцов высокой квалификации по данным врачебно-физиологических исследований : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1973. 22 с.
- Большаков Ю. Л., Карпов А. М. Оценка результатов тестирования по пульсу. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1975. Вып. 1. С. 17 - 18.
- Большаков Ю. Л., Валиев Н. М., Поляков С. Д. Объем сердца у юных пловцов высокой квалификации. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1977. Вып. 1. С. 35 - 38.
- Большаков Ю. Л. Функциональная мощность и экономизация – важные критерии отбора перспективных юных пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1978. Вып. 2. С. 22 - 26.

- Большакова І. В.** Періодизація багаторічної підготовки плавців : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; НУФВіС України. К., 2015. 19 с.
- Бондаревский Е. Я.** Педагогические основы контроля за физической подготовленностью учащейся молодежи : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04. М., 1983. 45 с.
- Бондаренко І. Г.** Засоби професійно-прикладної фізичної підготовки у фізичному вихованні студентів-екологів : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. Дн., 2009. 20 с.
- Бондаренко О. В.** Влияние физических нагрузок на функциональную активность и метаболический статус моноцитов и нейтрофилов крови спортсменов-пловцов : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 14.03.04; Луган. гос. мед. ун-т. Луганск, 2010. 16 с.
- Бондарчук А. П.** Периодизация спортивной тренировки. К. : Олимпийская литература, 2005. 304 с.
- Бондарь А. И.** Учись играть в баскетбол. Минск : Польша, 1986. 127 с.
- Борейко Н. Ю.** Педагогічні умови професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів : автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Луганськ : Луганський нац. пед. ун-т ім. Тараса Шевченка, 2008. 20 с.
- Борисов А. Б.** Формирование профессионально-прикладной физической культуры курсантов морских колледжей, обучающихся по направлению «эксплуатация водного транспорта и транспортного оборудования» : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Куб.ГУФКСиТ. Краснодар, 2012. 25 с.
- Бородай А. В.** Индивидуализация подготовки высококвалифицированных пловцов-спринтеров на основе изучения структуры соревновательной деятельности и функциональной подготовленности : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1990. 24 с.
- Боринський І. О., Новодерьожкін Г. В., Фіногенов Ю. С.** Управління фізичної підготовки ЗС України, 2006. 281 с.
- Бородін Ю. А., Пічугін М. Ф., Боринський І. О., Романчук В. М.** Житомирський військовий інститут, 2008. 240 с.
- Бородин Ю. А.** Взаимосвязь содержания и направленности специальной физической подготовки курсантов военно-учебных заведений ВУЗов ПВО и технической оснащенности войск. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : Зб. наук. праць; за ред. С. С. Єрмакова. Харків : ХДАДМ (ХП), 2002. № 28. С. 40-69.
- Бородин Ю. А.** Способы оптимизации учебного процесса по физической подготовке курсантов военно-учебных заведений. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць; за ред. С. С. Єрмакова. Харків : ХДАДМ (ХХП), 2002. № 24. С. 63-69.
- Бородин Ю. А.** Физическая подготовка в системе психофизиологической подготовки курсантов военно-учебных заведений. Матер. открытой науч.-метод. конф. «Физическая подготовка военнослужащих». К. : НУФВСУ, 2003. С. 75-78.
- Бородин Ю. А.** Эффективность физической подготовки в системе военно-профессионального обучения и пути ее повышения. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків : ХДАДМ, 2003. № 11. С. 68-83.
- Бородин Ю. А., Добровольский В. Б., Мальцев А. А.** Проблемы развития физической подготовки Вооруженных сил Украины. Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. трудов; под ред. С. С. Єрмакова. Харьков : ХГАДИ (ХХП), 2002. № 2. С. 91-99.
- Бородин Ю. А., Добровольский В. Б., Романчук С. В., Таран В. С.** Воспитание психической устойчивости курсантов средствами и методами физической подготовки : Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. трудов; под ред. С. С. Єрмакова. Харьков : ХГАДИ (ХХП), 2003. № 1. С. 30-40.
- Бородин Ю. А., Романчук В. Н., Романчук С. В.** Зміст та організація тренажів з фізичної підготовки на етапах навчання у вищих військових навчальних закладах : навч. посібник. Житомир : ЖВІРЕ, 2007. 164 с.

- Бородич Л. А., Назарова Р. Д. Заняття плаванням при сколіозі у дітей і підлітків : книга для учителя : из опыта работы. М. : Просвещение, 1988. 77 с.
- Босенко А. І.** Методичні засади розвитку адаптаційних можливостей учнів основної школи у процесі занять фізичним вихованням : автореф. дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.02; Чернігівський нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2017. 43 с.
- Ботяев В. Л. Научно-методическое обеспечение отбора в спорте на основе оценки координационных способностей : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; РГУФКСМиТ. М., 2015. 48 с.
- Бочков П. М.** Корекція функції рівноваги у дошкільників з порушеннями опорно-рухового апарату засобами адаптивного фізичного виховання : дис. ... д-ра філософії : 13.00.03; НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2020. 291 с.
- Брехман И. И. Валеология – наука о здоровье. 2-е изд., доп. и перераб. М. : Физкультура и спорт, 1990. 206 с.
- Бріскін Ю. А.** Теоретико-методичні основи спорту інвалідів як складової міжнародного олімпійського руху : автореф. дис... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; НУФВС. К., 2007. 41 с.
- Бріскін Юрій, Пігин Мар'ян, Богуславська Вікторія.** Проблеми теоретичної підготовки в спорті. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць. Вип. 1. Вінниця-Житомир : гол. ред. В. М. Костюкевич. С. 257-261.
- Бріскін Ю. А., Одинець Т. Є., Пігин М. П., Сидорко О. Ю.** Оздоровче плавання : навч. посіб. Львів : ЛДУФК; 2017. 200 с.
- Бубка С. Н.** Формування індивідуальних здібностей студентів у процесі фізичного виховання : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.07; НУФВіСУ. К., 2001. 18 с.
- Бубка С. Н.** Олімпійський спорт : давньогрецька спадщина та сучасний стан : автореф. ... д-ра. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; Олімпійський і професійний спорт : НУФВіС України. К., 2014. 35 с.
- Бубэ Х., Фэк Г., Штюблер Х., Трогш Ф. Тесты в спортивной практике. М. : Физкультура и спорт, 1968. 239 с.
- Буйлин Ю. Ф., Знаменская З. И., Курамшин Ю. Ф. и др. Теоретическая подготовка юных спортсменов : пособие для тренеров ДЮСШ. М. : Физкультура и спорт, 1981. 192 с.
- Булатова М. М., Сахновский К. П.** Плавание для здоровья. К. : Здоров'я, 1988. 136 с.
- Булатова М. М., Платонов В. Н.** Спортсмен в различных климатогеографических и погодных условиях. К. : Олимпийская литература, 1996. 176 с.
- Булатова М. М.** Теоретико-методичні аспекти реалізації функціональних резервів спортсменів вищої кваліфікації : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту. К., 1997. 44 с.
- Булатова М.** Искусственная гипоксическая тренировка в системе подготовки пловцов. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 86-93.
- Булатова М., Литвин О.** Здоров'я і фізична підготовленість населення України. Теорія і методика фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць. К. : Олімпійська література, 2004. № 1. С. 4-9.
- Булах И. М., Петрович Г. И. Научите меня плавать. Мн. : Польша, 1983. 63 с.
- Булах І. Є., Мруга М. Р.** Створюємо якісний тест : навч. посіб. К.: Майстер-клас, 2006. 160 с.
- Булгакова Н.Ж. Проблема отбора в процессе многолетней тренировки (на материале плавания) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ГЦОЛИФК. М., 1977. 65 с.
- Булгакова Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов. М. : Физкультура и спорт, 1978. 152 с.
- Булгакова Н. Ж., Бутович Н. А., Вайцеховский С. М., Лопухин В. Я., Макаренко Л. П., Маслов В. И., Иссурин В. Б. Плавание : учеб. для ин-тов физ. культуры : под общей ред. Н.Ж. Булгаковой. М. : Физкультура и спорт, 1979. 320 с.
- Булгакова Н. Ж., Афанасьев В. З., Вайцеховский С. М., Макаренко Л. П., Лопухин В. Я. Плавание : учеб. для ин-тов физ. культуры : под общей ред. Н. Ж. Булгаковой. М. : Физкультура и спорт, 1984. 288 с.
- Булгакова Н. Ж., Афанасьев В. З., Воронцов А. Р., Лопухин В. Я., Макаренко Л. П.,

- Василенко Ю. И. Теория и методика плавания : программа для факультетов базовой подготовки ИФК, специальность 03.03 «Физическая культура». М., 1990. 44 с.
- Булгакова Н. Ж., Афанасьев В. З., Воронцов А. Р., Макаренко Л. П., Морозов С. Н., Соломатин В. Р., Ширковец Е. А. Спортивное плавание : учеб. для вузов физ. культуры : под ред. Н.Ж. Булгаковой. М. : ФОН, 1996. 430 с.
- Булгакова Н. Ж. Игры у воды, на воде, под водой. М. : Физкультура и спорт, 2000. 77 с.
- Булгакова Н. Ж., Афанасьев В. З., Макаренко Л. П., Морозов С. Н., Попов О. И., Чеботарева И. В. Плавание : учеб. для вузов : под общей ред. Н.Ж. Булгаковой. М. : Физкультура и спорт, 2001. 400 с.
- Булгакова Н. Ж. Познакомьтесь – плавание. М. : ООО «Издательство АСТ», ООО «Издательство Астрель», 2002. 160 с. (Первые шаги в спорте).
- Бурла О. М., Марченко О. В., Бурла А. О.** Прискорене навчання плаванню студентів : навч. посіб. для студ. ун-тів і викл. фіз. виховання; Сумський держ. ун-т. Суми : Видавництво Сум.ДУ, 2006. 167 с.
- Бурханов А. И. Влияние спорта на организм школьника. Теория и практика физ. культуры, 1995. № 4. С. 12 - 14.
- Бутейко К. П.** Метод волевой ликвидации глубокого дыхания. Сост. Ф.Г. Колобов. Спасительное дыхание по Бутейко. Д. : Сталкер, 1997. С. 168 - 174.
- Бутков А. Д. Хронокардиометрические критерии оценки переносимости тренировочных нагрузок. Теория и практика физ. культуры. 1967. № 6. С. 52.
- Бутович Н.А., Вржесневский И.В., Гордон С.М., Иняевский К.А., Логунова О.И. Плавание : учебник для студентов спорт. фак. ин-тов физкультуры. Под ред. Н.А. Бутовича. М. : Физкультура и спорт, 1965. 397 с.
- Бутченко Л. А. Изучение легочных объемов как метод оценки функционального состояния дыхания и кровообращения у подростков : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1951. 21 с.
- Бутченко Л. А. Сердце спортсмена по данным электрокардиографических исследований : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1969. 40 с.
- Бушуєв Ю. В.** Рівень фізичного здоров'я студентів як клініко-фізіологічна основа фізичного виховання у вузі : автореф. дис ... канд. мед. наук : 14.01.24. Дніпропетровськ, 2007. 20 с.
- Быков В. А., Пирог А. В. Оздоровительное плавание для людей различного возраста : метод. указания для студентов ИФК. Смоленск, 1989. 30 с.
- Быков В. А., Лычак Е. Н., Ермаков В. В. Влияние на технику спортивного плавания биологических факторов спортсмена : метод. рекомендации для студентов ИФК : под общей ред. В. В. Ермакова. Смоленск, 1990. 29 с.
- Быков В. А., Ермаков В. В. Комплексное обучение студентов технике спортивного плавания : учеб. пособие. Смоленск, 1996. 66 с.
- Быков В. А. Технология ускоренного обучения плаванию студенток 18-22 лет. Теория и практика физ. культуры. 2000. № 6. С. 41-42.
- Быков В. А. Инновационная система ускоренного обучения плаванию, спортивной тренировки и оздоровления студенток высших учебных заведений физической культуры : автореф. дис... д-ра пед. наук. М., 2003. 48 с.
- Вайнштейн А. С. Лечение эпидермофитии стоп у пловцов без отрыва от тренировок в бассейне. Теория и практика физ. культуры. М., 1966. № 12. С. 54.
- Вайцеховский С. М. Книга тренера. М. : Физкультура и спорт, 1971. 312 с.
- Вайцеховский С. М., Головкин Ю. В., Иняевский К. А., Набатникова М. Я. Подготовка сильнейших пловцов Мира : под ред. С. М. Вайцеховского. М. : Физкультура и спорт, 1972. 160 с.
- Вайцеховский С. М. Физическая подготовка пловца. 2-е изд., перераб. М. : Физкультура и спорт, 1976. 142 с.
- Вайцеховский С. М. Система спортивной подготовки пловцов к Олимпийским играм (теория, методика, практика) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук в форме науч. доклада. М., 1985. 52 с.
- Валентинов Б. В. Плавание : справочник. М. : Физкультура и спорт, 1980. 141 с.
- Ваньков А. А. Совершенствование подготовки пятиборцев в плавании : учебное пособие. М.,

1983. 53 с.

- Варакина Г. В. К вопросу о перенапряжении сердца у спортсменов и о методике восстановления : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1974. 19 с.
- Васар Э. Ф.** Внешнее дыхание и проба апноэ : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Тарту, 1973. 47 с.
- Васильева З. А., Любинская С. М. Резервы здоровья : изд. 3-е, стереотипное. М. : Медицина, 1984. 320 с.
- Васильев В. С. Обучение маленьких детей плаванию. М. : Физкультура и спорт, 1961. 70 с.
- Васильев В. С., Никитский Б. Н. Обучение детей плаванию. М. : Физкультура и спорт, 1973. 240 с.
- Васильев В. С. Савельева О. Ю. Подготовительные упражнения для обучения плаванию младших школьников. Физическая культура в школе. 1988. № 12. С. 12-15.
- Васильев В. С. Обучение детей плаванию. М. : Физкультура и спорт, 1989. 96 с.
- Васильева В. Е. К вопросу о физиологическом обосновании причин ранних спортивных достижений в плавании. Теория и практика физ. культуры. 1961. Т. XXIV. Вып. 4. С. 259.
- Васильева В. Е. Спортивная гипотония : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1963. 34 с.
- Васильева И. А. Содержание и методика занятий водной аэробикой с женщинами зрелого возраста : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1997. 23 с.
- Васильева В. В., Китаев В. Ф., Степочкина Н. А. Исследование сердечно-сосудистой системы пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1964. № 6. С. 42 - 45.
- Васильева В. В. Приспособительные реакции органов кровообращения к мышечной деятельности у спортсменов : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1968. 30 с.
- Василюк В. М.** Тенденції розвитку фізичного виховання студентської молоді у вищих навчальних закладах Російської Федерації : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01; Рівнен. держ. гуманітар. ун-т. Рівне, 2011. 20 с.
- Васина И. Д. Угольная ангидраза крови как показатель тренированности : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1950. 12 с.
- Васичкин В. И., Петров О. С. Здравствуйте, ноги! СПб : Лань, 1997. 192 с.
- Васьков Ю. В.** Теоретичні і методичні засади навчання фізичної культури учнів основної школи : автореф. дис. ... д-ра пед. наук 13.00.02; НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2013. 40 с.
- Ващенко Н. Н.** Сравнительная эффективность различных методов развития максимальной силы у квалифицированных пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1986. 24 с.
- Велитченко В. К. Как научиться плавать. М. : Терра-Спорт, 2000. 96 с.
- Верич Г. Е., Банникова Р. А., Мурад Али Шрим.** Нефиксированные изменения и статические деформации опорно-двигательного аппарата. К., 1998. 30 с.
- Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М. : Физкультура и спорт, 1988. 330 с. (Наука - спорту).
- Викулов А. Д. Плавание : учеб. пособие для студентов пед. ун-тов и ин-тов. М., 1995. 98 с.
- Викулов А. Д. Плавание : Программа курса для пед. ун-тов и ин-тов по специальности 022300 «Физическая культура и спорт». М. : УМО, 1996. 14 с.
- Викулов А. Д., Бутин И. М. Развитие физических способностей детей : книга для малышей и их родителей. Ярославль : Григо, 1996. 176 с., ил.
- Викулов А. Д. Основы изменений реологических свойств крови у человека и животных при долговременной адаптации к мышечным нагрузкам : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 1997. 35 с.
- Викулов А. Д. Реологические свойства крови у спортсменов разной квалификации. Теория и практика физ. культуры. 1999. № 1. С. 39 - 41.
- Викулов А. Д. Плавание : Учебник для студентов факультетов физ. культуры Российской Федерации. Ярославль : ГУ ЦДЮ, ИЦ «Пионер», 1999. 160 с.
- Викулов А. Д. Плавание : Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М. : Изд-во «ВЛАДОС-ПРЕСС», 2003. 368 с., ил.
- Викулов А. Д. Спортивное плавание сегодня. Вестник Ярославского университета. Ярославль, 2003. № 01-19. С. 189 - 193.
- Викулов А. Д., Калугина Л. А., Козлов В. А. Здоровье спортсменов-пловцов. Вестник

- Ярославского университета. Ярославль, 2003. № 01-19. С. 236 - 242.
- Викулов А. Д. Плавание : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М. : Изд-во «ВЛАДОС-ПРЕСС», 2003. 368 с.
- Вильчковский Е. С.** Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку : навч. посібник для студентів пед. вузів зі спец. № 2110 «Педагогіка і психологія (дошкільна)». Львів : ВНТЛ, 1998. 336 с.
- Виноградов В. Є.** Стимуляція працездатності і відновлювальних реакцій в системі тренувальних впливів в підготовці кваліфікованих спортсменів : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; НУФВСУ. Київ, 2010. 50 с.
- Вінтоняк О. В.** Технологія формування психофізичного здоров'я у дітей старшого дошкільного віку в процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02; Прикарпат. нац. ун-т ім. Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2015. 18 с.
- Виру А. А.** Об особенностях приспособления организма к физическим нагрузкам в условиях соревнований : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тарту, 1963. 27 с.
- Виру А. А.** Функциональная активность коры надпочечников при физической нагрузке : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Тарту, 1970. 50 с.
- Виру А. А.** Проблема увеличения пластического резерва организма в процессе тренировки. Теория и практика физ. культуры. 1980. № 2. С. 19-21.
- Виру А. А., Кырге П. К.** Гормоны и спортивная работоспособность. М. : Физкультура и спорт, 1983. 159 с. (Наука - спорту).
- Височіна Н. Л.** Психологічне забезпечення системі підготовки спортсменів в олімпійському спорті : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; НУФВСУ. Київ, 2018. 44 с.
- Вихляев Ю. Н.** Комплексная оценка экономической работы и аэробных возможностей у квалифицированных пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1977. 19 с.
- Вихляев Ю. М.** Теоретико-методичні основи використання технічних засобів корекції функціонального стану молоді з обмеженими можливостями здоров'я : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.03; НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ, 2011. 47 с.
- Вихров К. Л.** Футбол в школе : пособие для учителя. Киев : Рад. школа, 1990. 188 с.
- Вовк В. М.** Преемственность образования и физического воспитания в средней и высшей школе. Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. Х., 2002. № 15. С. 81 - 93.
- Вовк В. М.** Педагогічні основи наступності фізичного виховання учнівської і студентської молоді : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.07; Східноукраїнський нац. ун-т ім. В. Даля. Луганськ, 2009. 48 с.
- Вовк Е. Е. Нормативная оценка физического и функционального развития пловцов-юношей 11-16 лет с различным темпом полового созревания : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. РГАФК. М., 1994. 23 с.
- Вовк С. И. Диалектика непрерывности и дискретности в процессе подготовки квалифицированных спортсменов : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; РГУФКСИТ. М., 2008. 54 с.
- Волегов В. П. Причины травматизма на воде и его профилактика : метод. указания для студентов и слушателей подготовительного отделения. Омск, 1984. 28 с.
- Волегов В. П. Ускоренное обучение плаванию молодёжи. Плавание : ежегодник, 1986. С. 50-54.
- Волегов В. П. Методика ускоренного обучения плаванию студентов : метод. указания для студентов и слушателей подготовит. отделения. Омск, 1988. 22 с.
- Волков В. М., Дорохов Р. Н., Быков В. А. Прогнозирование двигательных способностей у спортсменов : учеб. пособие. Смоленск, 1998. 98 с.
- Волков В. Н. Теория и практика валеологического воспитания личности учащихся в общеобразовательных учреждениях нового типа : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2000. 37 с.
- Волков В. Л.** Розвиток фізичних здібностей студентів у системі фізичної підготовки : монографія. К.: Освіта України, 2011. 420 с.

- Волков В. Л.** Теоретико-методичні засади розвитку фізичних здібностей студентів у системі фізичної підготовки : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02; НПУ імені М. П. Драгоманова. К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. 42 с.
- Волков И. П. О влиянии занятий плаванием на развитие функции внешнего дыхания (экспериментально-физиологическое исследование) : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Пермь, 1967. 17 с.
- Волков И. П. О ранних спортивных достижениях в плавании. Теория и практика физ. культуры. 1967. № 10. С. 23 - 25.
- Волков И. П. Психологические вопросы восстановления спортсменов после критических и чрезмерных нагрузок. Сб. науч. трудов «Основные вопросы восстановления работоспособности спортсменов». Л., 1984. С. 48 - 55.
- Волков И. П. Влияние различных режимов двигательной активности на функциональные показатели организма и физическое развитие детей : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Мн., 1994. 38 с.
- Волков Л. В.** Теория спортивного отбора : способности, одаренность, талант. К. : Вежа, 1997. 128 с.
- Волков Л. В.** Виховання фізичних здібностей учнів. К. : Рад. шк., 2019. 102 с.
- Волков Н. И. Биохимические основы выносливости спортсмена. Теория и практика физ. культуры, 1967. № 4. С. 19 - 26.
- Волков Н. И., Гордон С. М., Ширковец Е. А. Исследования по физиологии плавания : аэробная работоспособность спортсменов при плавании кролем и брассом. Теория и практика физ. культуры, 1968. № 4. С. 29 - 33.
- Волков Н. И., Гордон С. М., Ширковец Е. А., Иванов В. С. Максимум аэробной и анаэробной работоспособности у пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1968. № 10. С. 31 - 35.
- Волков Н. И., Зацюрский В. М., Чепик В. Д., Черемисинов В. Н. Физиологические характеристики непрерывной мышечной работы, выполняемой при разной частоте сердечных сокращений. Теория и практика физ. культуры, 1969. № 4. С. 30 - 34.
- Волков Н. И., Гордон С. М., Ширковец Е. А. Кислородный запрос и энергетическая стоимость плавания кролем и брассом на разных дистанциях. Теория и практика физ. культуры, 1969. № 7. С. 27.
- Волков Н. И., Черемисинов В. Н. Кислородный долг в упражнениях различной мощности и продолжительности. Теория и практика физ. культуры, 1970. № 10. С. 17 - 23.
- Волков Н. И., Науменко В. К., Смирнов Ю. И. Факторная структура специальной работоспособности юных пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1978. № 8. С. 37 - 41.
- Волков Н. И. Биоэнергетика напряженной мышечной деятельности человека и способы повышения работоспособности : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 1990. 110 с.
- Волков Н. И., Попов О. И. Историкографический анализ рекордов в плавании. Теория и практика физ. культуры, 1997. № 7. С. 31 - 37.
- Волков Н. И. Прерывистая гипоксия – новый метод тренировки, реабилитации и терапии. Теория и практика физ. культуры. 2000. № 7. С. 20 - 23.
- Волков Н. И., Несен Э. Н., Огиенко А. А., Корсун С. Н.** Биохимия мышечной деятельности : учебник. К. : Олимпийская литература, 2000. 504 с.
- Волков Н., Попов О.** Эргометрический анализ в спорте : проблемы и перспективы. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 64 - 71.
- Волков Н., Смирнов В., Афонякин И.** Функциональные пробы для оценки эффективности интервальной гипоксической тренировки при подготовке юных пловцов. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 105 - 109.
- Волков Н. И., Олейников В. И. Биологически активные пищевые добавки в специализированном питании спортсменов. СпортАкадемПресс, 2001. 80 с. (Серия «Медицина-спорту»).
- Воробьев А.Н., Воробьева Э.И. Интерпретация некоторых простых методов исследования. Теория и практика физ. культуры. 1981. № 5. С. 19 - 25.
- Воробьев Г. Ф., Усакова Н. А., Исеев Л. Р. Использование параметров кислотно-щелочного равновесия для определения функционального состояния юных пловцов. Теория и

- практика физ. культуры. 1978. № 3. С. 28 - 30.
- Воробьев Г. Ф. Исследование показателей кислотно-щелочного равновесия в практике спортивного плавания : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1979. 18 с.
- Ворона В. В.** Фізична підготовка як один з компонентів комплексної програми підготовки фахівців психологічного забезпечення. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. 2020. Вип. 11 (167). С. 89-93.
- Ворона В. В.** Комплексна програма підготовки фахівців психологічного забезпечення ВМС ЗСУ. Вісник національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка Чернігів 2021 Випуск 14–15 (170–171). Серія : Педагогічні науки. С. 60-66.
- Воронін Д. Є.** Формування здоров'язберігаючої компетентності студентів вищих навчальних закладів засобами фізичного виховання : автореф. дис ... канд. пед. наук : 13.00.07. Херсон, 2006. 20 с.
- Воронцов А. Р. История спортивного плавания : лекция для студентов специализации и слушателей ВШТ. М. : ГЦОЛИФК, 1990. 40 с.
- Вржесневский И. В.** Плавание : учеб. для техникумов физ. культуры. 2-е изд., испр. М. : Физкультура и спорт, 1954. 334 с.
- Вржесневский И. В.** Плавание : учеб. для средних физкультур. учеб. заведений. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Физкультура и спорт, 1969. 307 с.
- Вржесневский И. В., Парфенов В. А.** Научные исследования в области физической культуры и спорта. К., 1969. 40 с.
- Вржесневский И. В., Парфенов В. А., Вржесневский В. В.** Плавание : метод. материалы по курсовым и контрольным работам для студентов ин-тов физ. культуры. К., 1969. 63 с.
- Вржесневский И. В., Кудряшов А. И.** О соответствии общей и специальной физической подготовки пловцов. Плавание. 1981. № 1. С. 15-17.
- Вржесневский И. И.** Инструкция по обучению студентов КИИГА плаванию. 2-е изд., перераб. К. : КИИГА, 1992. 28 с.
- Вржесневський І. І.** Оцінка фізичних можливостей студентів у системі медико-педагогічного контролю у процесі фізичного виховання спеціального відділення ВУЗу : автореф. дис ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.03; НУФВіС України. Київ, 2011. 20 с.
- Выдрин В. М. Введение в специальность : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры. 2-е изд., перераб. М. : Физкультура и спорт, 1980. 119 с.
- Выдрин В. М., Приходько В. Г. О внедрении научных результатов в практику работы тренеров ДЮСШ. Теория и практика физ. культуры. 1985. № 5. С. 26 - 27.
- Выдрин В. М. Деятельность специалистов в сфере физической культуры. СПб., 1997. 74 с.
- Вязьменский В. Ю., Левин М. Я., Шубик В. М. Изучение факторов неспецифического гуморального иммунитета у пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1977. № 4. С. 29-30.
- Гавалюх О. С. та ін.** Рекомендації щодо подальшого реформування системи військової освіти Збройних Сил України на основі вивчення досвіду трансформації системи військової освіти у країнах – колишніх членів організації Варшавського договору до сучасних моделей підготовки військових фахівців, прийнятих у країнах – членах НАТО / укл. : О.С. Гавалюх та ін. Одеса, 2018. 200 с.
- Гавалюх О. С., Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Попков Б. І.** Стратегія викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» для курсантів і ліцеїстів Військово-Морських Сил; матер. V міжнар. науково-прак. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту ЗС України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України : 25. 11. 2021 р.; НУ оборони України імені Івана Черняхівського. Київ, 2021. С. 94-98.
- Гавриков А. Ю., Суснин Ю. М. Физические упражнения как фактор снижения риска коронарной болезни сердца (по материалам зарубежной печати). Теория и практика физической культуры. 1986. № 8. С. 61-62.
- Гайдашев Г. Е. Кровообращение у адаптированных и неадаптированных к холоду людей при

некоторых вариантах общего охлаждения : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Мн., 1970. 17 с.

- Галаманжук Л. Л.** Превентивний розвиток рухової активності дітей дошкільного віку : монографія; Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2015. 499 с.
- Галаманжук Л. Л.** Теоретико-методичні засади превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять фізичною культурою : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02; ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2016. 40 с.
- Гандельсман А. Б., Смирнов К. М. Спорт и здоровье. М. : Физкультура и спорт, 1963. 264 с.
- Гандельсман А. Б., Смирнов К. М. Физиологические основы методики спортивной тренировки. М. : Физкультура и спорт, 1970. 232 с.
- Ганчар И. Л.** Прикладная плавательная подготовка студентов-гидрометеорологов (методические рекомендации по профессионально-прикладной физической подготовке). Одесса : ОГМИ, 1977. 19 с.
- Ганчар И. Л.** Прикладная гребная подготовка студентов-гидрометеорологов (методические рекомендации по профессионально-прикладной физической подготовке). Одесса : ОГМИ, 1977. 17 с.
- Ганчар И. Л.** Прикладная лыжная подготовка студентов-гидрометеорологов (методические рекомендации по профессионально-прикладной физической подготовке). Одесса : ОГМИ, 1977. 14 с.
- Ганчар И. Л.** Интегральный показатель оценки профессиональной пригодности будущих специалистов Гидрометеослужбы к производственной деятельности (методические рекомендации по изучению и применению профессионально-прикладной физической подготовки студентов). Одесса : ОГМИ, 1977. 21 с.
- Ганчар И. Л.** Экспериментальное обоснование прикладной направленности физического воспитания и интегральной оценки его результатов в условиях вуза (на примере студентов-гидрометеорологов) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04. ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта, 1981. 20 с.
- Ганчар И. Л.** Технология преемственного изучения плавания как учебной, спортивной и педагогической дисциплины : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.02. К, 2002. 50 с.
- Ганчар И. Л.** Теория преподавания плавания : технологии обучения и совершенствования. Ч. I : монография. Одесса : Астропринт, 2006. 512 с.
- Ганчар И. Л.** Методика преподавания плавания : технологии обучения и совершенствования. Ч. II : учебник для студентов вузов по специальности «Физическое воспитание и спорт». Одесса : Друк, 2006. 696 с.
- Ганчар И. Л.** Плавание : теория и методика преподавания спортивно-педагогического совершенствования. Ч. III : учебное пособие для студентов вузов по специальности «Физическое воспитание и спорт». Одесса : Друк, 2007. 816 с.
- Ганчар И. Л., Ганчар А. И.** Физическое воспитание курсантов морского профиля : учебное пособие для студентов высших учебных заведений с грифом МОН. 2-е изд. перер. и доп. Одесса : ООО «Симэкс-принт», 2013. 360 с.
- Ганчар І. Л., Терентьєва Н. О., Шевченка Р. І., Шемчук В. М., Ворона В. В.** Особливості процесу формування та вдосконалення організаційних і командно-методичних навичок та умінь у процесі фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки курсантів Інституту військово-морських сил (проблемні питання та шляхи їх вирішення) : матеріали навчально-методичного збору фахівців фізичної підготовки і спорту Збройних Сил України (26-29. 09.2017 р.). Київ, 2017. С. 217-227.
- Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Ворона В. В.** Вплив фізичних властивостей води на успішність навчання курсантів-моряків навичкам спортивного і прикладного плавання. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту військовослужбовців, правоохоронців та рятувальників на шляху євроінтеграції України», 29-30 листопада 2017 р.; Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського. Київ, 2017. С. 289-291.

- Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Шемчук В. М.** Вплив фізичних властивостей води на формування навичок прикладного та спортивного плавання при навчанні й вдосконаленні курсантів-моряків. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту військовослужбовців, правоохоронців та рятувальників на шляху євроінтеграції України», 29-30 листопада 2017 р.; Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського. Київ, 2017. С. 291-293.
- Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Юхіменко Т. В.** Домінуючий вплив фізичних властивостей води на формування навичок спортивного і прикладного плавання серед курсантів-моряків. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту військовослужбовців, правоохоронців та рятувальників на шляху євроінтеграції України», 29-30 листопада 2017 року; Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського. Київ, 2017. С. 294-295.
- Ганчар І. Л., Терентьєва Н. О., Шевченко Р. І., Шемчук В. М., Ворона В. В.** Особливості процесу формування та вдосконалення організаційних і командно-методичних навичок та умінь у процесі фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки курсантів Інституту Військово-Морських Сил (проблемні питання та шляхи їх вирішення). Матеріали навчально-методичного збору фахівців фізичної підготовки і спорту Збройних Сил України (26-29.09.2017 р.). Збірник матеріалів теоретичних занять збору за редакцією Фіногенова Ю. С., Сухоради Г. І., Чернявського О. А. Київ : Управління фізичної культури і спорту Міністерства оборони України, Головне управління підготовки Збройних Сил України, 2017. С. 217-227.
- Ганчар І. Л., Терентьєва Н. О.** Моніторинг прикладної фізичної підготовленості курсантів морських навчальних закладів і військово-морських сил України до практичної діяльності : колективна монографія «Життєдіяльність та життєтворчість особистості в особливих умовах» : упорядн. О. А. Кривопишина, Н. О. Терентьєва; за наукової ред. М. М. Козяра. Львів, 2018. С. 282-305.
- Ганчар А. И.** Особенности динамики гендерных отличий результатов выступления сильнейших пловцов на чемпионате Мира в Мельбурне-2007. Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наукова монографія за ред. проф. Єрмакова С. С. Харків : ХДАДМ (ХХІІ), 2008. № 9. С. 22-27. (*Web of Science*)
- Ганчар А. И.** Результаты оценивания обобщенных гендерных отличий результатов выступления сильнейших пловцов на престижных соревнованиях. Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наукова монографія за редакцією професора Єрмакова С. С. Харків : ХДАДМ (ХХІІ), 2010. № 9. С. 22-25. (*Web of Science*)
- Ганчар А. И.** Мониторинг достижений выступления сильнейших команд пловцов-призеров на I-XI Олимпийских играх 1896-1936 гг. (I этап). Наука і освіта : педагогіка і психологія : науково-практичний журнал Південного наукового центру НАПН України. № 4. 2013. С. 98-102. (*Web of Science*)
- Ганчар О. І.** Моніторинг навчальних досягнень курсантів морської академії у процесі занять плаванням : автореф. дис. ... канд. пед. наук; 13.00.02; ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка, 2012. 20 с.
- Ganchar Alexei, Canchar Ivan.** Monitoring of Achievements Swimmers-Prize Winners at I-XXX Olympic Games (1896-2012), Odessa National Maritime Academy, Odessa, Ukraine. 17 International Scientific Congress Olympic Sport and Sport for All 2-5 June 2013 Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, P.R. China, 2013. P. 195. <http://congress2013.cupes.edu.cn>.
- Ганчар А. И.** К истории развития олимпийского плавания (I этап). Матеріали IV міжнародної електронної науково-практичної конференції «Психологічні, педагогічні й медико-біологічні аспекти фізичного виховання» 20-27 квітня 2013 року. Одеса, 2013. С. 142-148.
- Ганчар А., Ганчар И.** Мониторинг результатов достижений выступления сильнейших команд пловцов-призеров на XXVI-XXX Олимпийских играх с 1996-2012 гг. (III этап) : Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2013. № 1(21). С. 327-333.

- Ганчар А. И.** Мониторинг состояния результатов командного выступления сильнейших пловцов-студентов на XXVI-XXX на всемирной Универсиаде 2013 г. в Казани (Россия). Вісник ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка. Вип. 4. Т. 4. ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, 2013. С. 81-86.
- Ганчар А. И.** Мониторинг результатов достижений выступления сильнейших команд пловцов-призеров на XIV-XXV Олимпийских играх с 1948-1992 гг. (II этап). Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»; зб. наукових праць : за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. Випуск 9 (36). С. 17-24.
- Ганчар А. И.** Мониторинг обобщенных результатов достижений выступления сильнейших команд пловцов-призеров на I-XXX Олимпийских играх с 1896-2012 гг. (I-III этапы). Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»; зб. наукових праць : за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. Випуск 10 (37). С. 25-32.
- Ганчар А. И.** Рейтинг достижений командного выступления сильнейших пловцов-студентов на всемирных Универсиадах с 1959-1991 гг. (I этап). Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»; зб. наукових праць : за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. Випуск 1 (42). С. 21-29.
- Ганчар А. И.** Рейтинги командных достижений пловцов-студентов на всемирных Универсиадах с 1993-2013 гг. (II этап). Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»; зб. наукових праць : за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. Випуск 9(50). С. 48-55.
- Ганчар А. И.** Обобщенный рейтинг достижений команд пловцов на всемирных Универсиадах с 1959 по 2013 гг. (I-II этапы). Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»; зб. наукових праць : за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. Випуск 10 (51). С. 23-31.
- Ганчар А. И.** Физическое воспитание : методические указания для выполнения курсантами практических занятий по плаванию (I год обучения). Одесса : ОНМА, 2014. 32 с.
- Ганчар А. И.** Физическое воспитание : методические указания для выполнения курсантами практических занятий по плаванию (II год обучения). Одесса : ОНМА, 2014. 28 с.
- Ганчар А. И.** Физическое воспитание : методические указания для выполнения курсантами самостоятельных практических занятий по плаванию (I-II год обучения). Одесса : ОНМА, 2014. 52 с.
- Ганчар А. И., Ганчар И. Л., Василенко С. Д.** Оценивание достижений команд пловцов-студентов на всемирных Универсиадах с 1993-2013 гг. (II этап). Материалы XVIII Международного научного конгресса «Олимпийский спорт и спорт для всех», Казахстан, Алмата, 1-4 октября 2014 г. Алмата : КАСТ, 2014. Т. 2. С. 124-127.
- Ганчар А. И.** Особенности динамики результатов выступления сильнейших команд-пловцов на чемпионатах Европы по водным видам спорта с 1926 по 1950 гг. (I этап). Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»; зб. наукових праць : за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Випуск 1 (54). С. 26-32.
- Ганчар А. И.** Мониторинг динамики результатов выступления сильнейших команд-пловцов на чемпионатах Европы по водным видам спорта с 1954 по 1991 гг. (II этап). Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»; зб. наукових праць : за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Випуск 2 (55). С.34-44.
- Ганчар А. И.** Оценивание результатов выступления сильнейших команд-пловцов на чемпионатах Европы по водным видам спорта с 1993 по 2014 гг. (III этап). Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»; зб. наукових праць : за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Випуск 3 (58). С.34-44.
- Ганчар А. И.** Оценка достижений команд пловцов на чемпионатах Мира по водным видам

- спорту с 1973 по 2091 г. (I этап). Научный часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»; зб. наукових праць : за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Випуск 4 (59). С.15-22.
- Ганчар А. И.** Обобщенная оценка достижений команд пловцов по программе I-X Спартакиад народов СССР (1956-1991 гг.). Научный часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»; зб. наукових праць : за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Випуск 5 (60). С.16-21.
- Ганчар А. И.** Мониторинг достижений пловцов-призеров по программе I-X Спартакиад народов СССР (1956-1991 гг.). Научный часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»; зб. наукових праць : за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Випуск 6 (62). С. 21-25.
- Ганчар А. И.** Оценивание динамики показателей выступления сильнейших команд-пловцов на чемпионатах Мира по водным видам спорта с 1994 по 2013 гг. (II этап). Наука і освіта : Психологія і педагогіка : науково-практичний журнал ПНПУ імені К. Д. Ушинського. 2015. Випуск 4 (СХХХІІІ). С. 49-56.
- Ганчар А. И.** Мониторинг показателей выступления сильнейших команд-пловцов на чемпионатах Мира по водным видам спорта с 1994 по 2013 гг. (II этап). Наука і освіта : Психологія і педагогіка : науково-практичний журнал ПНПУ імені К. Д. Ушинського. 2015. № 5 (СХХХІІІ). С. 9-16.
- Ганчар А. И.** Состояние гендерных отличий результатов выступления сильнейших пловцов на всемирной Универсиаде в Кванджу-2015. Вісник ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка. Вип. 129. Т. IV. ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, 2015. С. 43-47.
- Ганчар А. И., Ганчар И. Л.** Программное обеспечение рейтинга команд в плавании на чемпионатах Мира по водным видам спорта с 1973 по 2013 гг.(I-II этапы). Психологічні, педагогічні та медико-біологічні аспекти фізичного виховання і спорту : матеріали VI міжнародної заочної науково-практичної конференції 20-24-квітня 2015 року; редкол. О. П. Романчука та ін. Одеса, Букаев В. В., 2015. С. 17-24.
- Ганчар А. И.** Возможности обобщенной оценки достижений сильнейших команд пловцов на чемпионатах Мира по водным видам спорта с 1973 по 2013 гг. (I-II этапы) : монографія. Проблемы оздоровительной физической культуры и физической реабилитации; под ред. А. П. Романчука, В. В. Клапчука. Одесса : Букаев В. В., 2015. С.197-221.
- Ганчар А. И., Ганчар И. Л.** Изменение программы в плавании на чемпионатах Европы по водным видам спорта с 1926 по 2014 гг. (I-II-III этапы). Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та здоров'я людини у сучасному суспільстві : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Чернівці, 24-25 квітня, 2015 року); за ред. Я. Б. Зоря. Чернівці : Чернівецький нац. університет, 2015. С. 152-155.
- Ганчар А. И., Ганчар И. Л.** Обобщенная оценка достижений команд пловцов на чемпионатах Мира по водным видам спорта с 1973 по 2013 гг. «Олимпийский спорт и спорт для всех». XIX Международный научный конгресс, материалы конгресса. Ереван, 4-7 октября 2015 г. Ереван : Армянский ГУФК, 2015. С. 294-297.
- Ганчар А. И., Ганчар И. Л.** Оценивание обобщенных результатов выступления сильнейших команд пловцов на чемпионатах Европы по водным видам спорта с 1926 по 2014 гг. (I-II-III этапы) : Історичні, теоретико-методичні, медико-біологічні аспекти фізичної культури і спорту. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Чернівці, 6-7 квітня, 2016 р.); за ред. Я. Б. Зоря. Чернівці : Чернівецький нац. університет, 2016. С. 305-307.
- Ганчар А. И., Ганчар И. Л., Форостян О. И.** Гендерные отличия уровней формирования навыков плавания у сильнейших команд-пловцов на XVI чемпионате Мира по водным видам спорта в Казани-2015. Материалы международного научного конгресса «Спорт. Олимпизм. Здоровье» 5-8 октября 2016 г. Кишинев, Республика Молдова, 2016. Том II. С. 178-184.
- Ганчар О. І., Ганчар І. Л., Форостян О. І, Ворона В. В.** Оптимізація загальної та спеціальної фізичної підготовки офіцерів-моряків на засадах плавання під час навчання у вищому навчальному закладі. Матеріали міжнародної науково-методичної конференції

- «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн членів НАТО»; 13-14 грудня 2016 року; Національний університет оборони України. Київ, 2016. С. 108-115.
- Ганчар А., Ганчар И., Форостян О.** Изменение программного обеспечения в плавании на Олимпийских играх с 1896 по 2016 гг. (I-II-III этапы). Матеріали науково-практичної міжн. конф. «Фізична культура і спорт : досвід та перспектива» ЧНУ ім. Юрія Федьковича, 6-7 квітня 2017 р.; за ред. Я. Б. Зоря. Чернівці : ЧНУ ім. Юрія Федьковича, 2017. С.130-132.
- Ганчар А. И.** Параметры гендерных отличий уровней формирования навыков плавания у сильнейших команд пловцов на XVII чемпионате Мира по водным видам спорта в Будапеште-2017. Педагогічний альманах : зб. наукових праць; редкол. В. В. Кузьменко та ін. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2017. Випуск 35. С. 232-239.
- Ганчар А. И., Ганчар И. Л.** Состояние гендерных отличий результатов формирования навыков плавания среди сильнейших команд-пловцов на XXIX Всемирной Универсиаде в Тайбэе-2017. Вісник ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка. Випуск 147. Том 2. Чернігів, 2017. С. 174-179.
- Ганчар А., Ганчар И.** Мониторинг оценивания показателей формирования навыков плавания в результатах командного выступления сильнейших пловцов-студентов на XXIX Всемирной Универсиаде в Тайбэе-2017. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури; Педагогічні проблеми фізичної культури: фізична культура і спорт»; зб. наукових праць; за ред. О. В. Тимошенка. К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. Випуск 10 (92)17. С. 20-28.
- Ганчар А. И., Ганчар И. Л.** Учебно-методическое обеспечение надёжности формирования навыков плавания в процессе обучения и совершенствования. Матеріали III міжнародного конгресу «Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі»; 18-21 травня 2017 р., м. Одеса. Одеса : ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, Видавничий дим «Гельветика», 2017. С. 614-616.
- Ганчар О. І., Терентьєва Н. О., Ганчар І. Л.** Прояви гендерної відмінності формування навичок плавання серед молоді різного віку за результатами фізичного виховання на етапах навчання та вдосконалення. Проблеми реабілітації : матеріали науково-практичної конференції 26-27 квітня 2018 р. Одеса : Видавець Букаєв В. В., 2018. С. 188-192.
- OLEKSIY GANCHAR, NATALIA TEREENTIEVA, IVAN GANCHAR.** Swimming skill assessment based on swimmers` achievements at the XVII World Aquatics Championship in Budapest-2017. Published online : June 30, 2018 (Accepted for publication May 11, 2018) DOI :10.7752/ jpes. 2018.02106 Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), 18(2), Art .106 pp.725 - 730, 2018 online ISSN : 2247 - 806X; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES. (*Scopus*)
- Ганчар О. І., Ганчар І. Л., Мединський С. В.** Надійність формування навичок плавання курсантів морського профілю з урахуванням їх гендерної відмінності. Наука і освіта : Психологія і педагогіка : науково-практичний журнал ПНПУ імені К. Д. Ушинського. 2018. № 7-8 (CLXXXII- CLXXXIII). С. 5-14.
- Ганчар О. І., Ганчар І. Л.** Стан узагальненого рейтингу досягнень найсильніших команд плавців на чемпіонатах Європи з водних видів спорту з 1926 до 2016 роки (I-II-III етапи). Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Педагогічні проблеми фізичної культури : фізична культура і спорт»; зб. наукових праць; за ред. О. В. Тимошенка. К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Випуск 9 (103)18. С. 38-46.
- Ганчар А. И., Ганчар И. Л., Бабич Т. В., Соколов Д. А.** Особенности проявления гендерных отличий уровней формирования навыков плавания у сильнейших команд пловцов на XXXIV Чемпионате Европы по водным видам спорта в Глазго-2018, Великобритания. Вісник ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка. Випуск 154. Том 2. Чернігів, 2018. С. 232-238.
- Ганчар О. І., Ганчар І. Л., Богачева Ю. Ю., Харченко О. М.** Прояви надійного формування та об'єктивного оцінювання досягнутого рівня сформованості навичок плавання молоді на першості ВНЗ м. Одеси у 2014-2016-2018 рр. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури.

- Педагогічні проблеми фізичної культури : фізична культура і спорт»; зб. наукових праць, за ред. О. В. Тимошенка. К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Випуск 12 (106)18. С. 22-30.
- Ганчар О. І.** Теорія і практика надійного формування навичок плавання серед молоді різної статі в процесі навчання та вдосконалення: монографія. Одеса : ТОВ «Сімекс-Прінт», 2018. 320 с.
- Ганчар А. И., Чернявский О. А., Ганчар И. Л.** Состояние обобщенного рейтинга достижений сильнейших команд пловцов на чемпионатах Европы по водным видам спорта с 1926 по 2018 гг. (I-III этап); матеріали III міжнародного наукового конгресу істориків фізичної культури «Історія фізичної культури і спорту народів Європи» (10-12 вересня 2019 року). Наукове електронне видання. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2019. С. 165-171.
- Ганчар О. І., Ганчар І. Л., Ворона В. В.** Методичне забезпечення надійності формування навичок плавання курсантів морського профілю з урахуванням їх гендерної відмінності; матеріали II міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту Збройних Сил України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України; 14-15 лютого 2019 р.; Національний університет оборони України. Київ, 2019. С. 135-137.
- Ганчар О. І., Чернявський О. А., Ганчар І. Л.** Прикладна фізична підготовка курсантів морських навчальних закладів до практичної діяльності; матеріали III міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України; 21-22 листопада 2019 р.; Національний університет оборони України. Київ, 2019. С. 46-47.
- Ганчар О. І., Чернявський О. А., Ганчар І. Л.** Вплив системи прикладної фізичної підготовки курсантів морських навчальних закладів та військово-морських сил до екстремальних умов практики; матеріали III міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України; 21-22 листопада 2019 р.; Національний університет оборони України. Київ, 2019. С. 76-78.
- Ганчар О. І., Чернявський О. А., Ганчар І. Л.** Динаміка показників належного формування рухових навичок плавання на 50 м вільним стилем курсантів-моряків на 1-4 семестрах навчання в умовах ЗВО. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15; за ред. О. В. Тимошенко. К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2019. Випуск 10 (118)19. С. 29-34.
- Ганчар О. І., Чернявський О. А., Ганчар І. Л.** Стан показників належного формування рухових навичок плавання на 100 м вільним стилем серед курсантів-моряків на 1-2 роках навчання. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15; за ред. О. В. Тимошенко. К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2019. Випуск (119)19. С. 38-43.
- Ганчар О. І., Чернявський О. А., Мединський С. В., Ганчар І. Л.** Тенденції належної сформованості рухових навичок плавання та оцінка статевої відмінності досягнень плавців-призерів на престижних змаганнях. Вісник НУ «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Випуск 4 (160). Чернігів, 2019. С. 144-151.
- Ганчар О. І., Чернявський О. А., Ганчар І. Л.** Загальні відмінності надійної сформованості рухових навичок плавання за оцінкою досягнень чоловіків та жінок на престижних змаганнях. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15; зб. наукових праць; за ред. О. В. Тимошенко. К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2019. Випуск 12 (120)19. С. 45-50.
- Ганчар А. И., Чернявский О. А., Медынский С. В., Ганчар И. Л.** Оценивание показателей формирования навыков плавания среди сильнейших пловцов-студентов на XXX всемирной Универсиаде в Неаполе-2019. Наука і освіта : педагогіка. Науково-практичний журнал ПНПУ імені К. Д. Ушинського. 2019. № 4 (CLXXXI). С. 40-46.
- Ганчар Олексій, Ганчар Іван, Черкун Ігор.** Методична система формування навичок плавання курсантів морського профілю у процесі навчання. Науковий вісник : науково-практичний журнал ПНПУ імені К. Д. Ушинського. 2020. Випуск 3. С. 48-56.
- Ганчар Олексій, Ганчар Іван, Черкун Ігор.** Визначення гендерних параметрів формування

навичок плавання за нормативами Єдиної спортивної класифікації. Вісник НУ «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Випуск 10 (166). Чернігів, 2020. С. 144-151.

Ганчар О. І. Плавання : теорія і практика навчання та вдосконалення : монографія. Одеса : ТОВ «Сімекс-Прінт», 2020. 342 с.

Ганчар О. І., Ганчар І. Л. Плавання : теорія і практика методики навчання та викладання : підручник для військово-морського закладу вищої освіти України; за ред. професора. І. Л. Ганчара. Одеса : ТОВ «Сімекс-Прінт», 2021. 370 с.

Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Кіріакіді М. В., Шаров Р. А., Гавалюх О. С., Чернявський О. А., Ворона В. В. Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт курсантів та ліцеїстів військово-морських сил; за ред. професора І. Л. Ганчара : навчальний посібник. Одеса : ООО «Сімекс-прінт», 2021. 340 с.

Ganchar O., Ganchar I., Ciorba C., Medynsky S., Arkhipov A., Chernnyvsky O., Cherkun I. Monitoring of proper formation of motor skills of swimming in men and women in the World Championships on water Sports for the I-II stages of 1973-2019. Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / SCIENCE, MOVEMENT AND HEALTH Vol. XXI, ISSUE 2 Supplement, Constanta, 2021. Romania. P. 282-291.

Ganchar O., Ganchar I., Ciorba C., Medynsky S., Arkhipov A., Chernnyvsky O., Cherkun I. Assessment of the levels of swimming skills development of the strongest swimmer teams at the in men and women in the World Championships on water Sports for the I-XXXIV watersports Championships from 1926-2018. Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / SCIENCE, MOVEMENT AND HEALTH Vol. XXI, ISSUE 2 Supplement, Constanta, 2021. Romania. P. 292-298.

Aleksiy Ganchar, Ivan Ganchar, Oleg Chernyavskiy, Konstantin Ciorba, Serhii Medynskiy, Olga Pylypko, Oleksander Arkhipov. Monitoring the formation of swimming skills among men and women in the world Universiade program (at stages I-II from 1959 to 2019) Published online : January 31, 2022. *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), Vol. 22 (issue 1), Art 16, pp. 130-137, January 2022 online ISSN : 2247-806X; p-ISSN : 2247-8051; © JPES. (*Scopus*)

IVAN GANCHAR, OLEKSIY GANCHAR, CONSTANTIN CIORBA, SERHII MEDYNSKYI, OLHA PYLYPKO, YURIY BLIZNYUK, ALINA PYLYPKO, ANDRIY LYASHENKO. Monitoring the assessment of the swimming skills formation among swimmers/prize-winners at stages I-II-III of the Olympic Games (1896-2021). *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), Vol. 22 (issue 8), Art 236, pp. 1869 – 1877, August 2022 online; ISSN - L = 2247 - 8051 с. August 31, 2022 (Accepted for publication August 15, 2022). DOI :10.7752/jpes.2022.08236 (*Scopus, збір та аналіз даних*).

Ганчар О. І., Ганчар І. Л. Спостереження сформованості навичок плавання у плавців-призерів різного віку і статі на XXXV чемпіонаті Європи з водних видів спорту в Будапешті-2021, Угорщина. Вісник НУ «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Випуск 16 (172). Чернігів, 2022. С. 147-154 (*фахова, збір та аналіз даних*).

Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Чорбе К. І., Мединський С. В., Пилипко О. О., Ляшенко А. М. Параметри сформованості рухових навичок плавання серед призерів на XXXII Олімпійських іграх у Токіо-2021. Інноваційна педагогіка. Науковий журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій. Причорноморськ. Видавничий дім «Гельветика». Випуск 44. Т.3. 2022. Випуск 44. Том 3. 2022. С. 34-40. (*фахова, Index Copernicus, збір та аналіз даних*).

Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Чернявський О. А., Мединський С. В., Чорбе К. І. Моніторинг параметрів сформованості рухових навичок плавання у чоловіків та жінок на XIX Чемпіонаті Світу з водних видів спорту в Будапешті, Угорщина. Адаптаційні можливості дітей та молоді : збірник наукових праць XIV міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 205-річчю з дня заснування ДЗ «ЛНПУ імені К. Д. Ушинського» (Одеса, 15–16 вересня 2022 року, Ч. 2), голов. ред. А. І. Босенко. Одеса : Видавець Сімекс-прінт, 2022. С. 30-36.

Гапон И. В. Оценка перспективных возможностей пловцов на этапе специализированной базовой подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1995. 26 с.

- Гапоненко Г., Гапоненко А., Гапоненко С.** Особливості організації процесу фізичної підготовки у вищих військових навчальних закладах України та провідних країн світу. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Педагогічні науки. 2016. № 4(6). С. 55–65.
- Гаркуша С. В.** Формування готовності майбутніх фахівців фізичного виховання до використання здоров'язбережувальних технологій : теоретико-методичний аспект : монографія. Чернігів : Видавець Лозовий В.М., 2014. 392 с.
- Гаркуша С. В.** Теоретичні та методичні засади формування готовності майбутніх фахівців фізичного виховання до використання здоров'язбережувальних технологій : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Чернігів, 2015. 40 с.
- Гатілова Г.** Індивідуальні особливості адаптації кваліфікованої спортсменки до фізичних навантажень у плаванні в змагальному періоді підготовки. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини; за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2013. Вип. 17. Т. 1. С. 33-38.
- Геселевич В. А. Медицинский справочник тренера. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Физкультура и спорт, 1981. 271 с.
- Гета А. В.** Корекція фізичного та емоційного стану дітей 6-7 років із міопією засобами плавання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02; ХДАФК. Х., 2014. 20 с.
- Гилев Г. А. Проблемные аспекты подготовки пловцов высокого класса : монография. М. : МГИУ, 1997. 205 с.
- Гилев Г. А. Методология скоростно-силовой подготовки высоко-квалифицированных пловцов : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК. М., 1998. 48 с.
- Глазирін І. Д.** Плавання : навч. посібник. К. : Кондор, 2006. 502 с.
- Гладков В. Н. Заболеваемость пловцов. Плавание : Весна-1998. Информационно-методический сборник № 2. М., 1998. С. 33-40.
- Глазков Е. О.** Роль інтенсивних фізичних навантажень у виникненні метаболічних та імунних порушень організму та їх корекція кверцетином : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02; ХДАФК. Х., 2014. 20 с.
- Глазько А. Б., Гордон С. М., Шакиров А. Г. Критерии регулирования нагрузки в тренировке квалифицированных пловцов : метод. разработка. Мн., 1986. 42 с.
- Глазько А. Б. Критерии регулирования нагрузок в тренировочных микроциклах с целью совершенствования процесса подготовки пловцов : автореф. дис... канд.пед.наук. М., 1987. 17 с.
- Глазько А. Б. Динамика энергетических показателей квалифицированных пловцов при увеличении скорости плавания. Республ. межвед. сборник : Вопросы теории и практики физ. культуры и спорта. Вып. 25. Мн. : ИЦ Минск Бел. ФПРК, 1995. С. 90 - 92.
- Глазько А. Б., Зернов В. И., Коломейцев Ю. А., Прилуцкий П. М., Леончик Т. Н. Плавание : спортивно-профессиональная подготовка : программа по спец. П. 02.02.00 : Физическая культура и спорт. Мн., 1997. 25 с.
- Глазько А., Глазько Т. Влияние гипоксических упражнений на специальную работоспособность пловцов-спринтеров. Олимпийский спорт и спорт для всех : V Международный научный конгресс. Мн. : БГАФК, 2001. С. 207.
- Глазунов С. І.** Сучасні тенденції та підходи до визначення рівня фізичної підготовленості військовослужбовців збройних сил зарубіжних країн. Науковий часопис, серія 15, НПУ ім.. М. П. Драгоманова. №7(177). К., 2020. С. 38-45.
- Глухов І. Г.** Обґрунтування змісту контролю підготовленості в системі навчання плаванню студентів закладів вищої освіти. Науковий часопис, серія 15, НПУ ім.. М. П. Драгоманова. №7(177). К., 2020. С. 45-51.
- Глухов І., Пітин М.** Система навчання студентів плаванню у фізичному вихованні закладів вищої освіти : перспективи дослідження. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця, 2020. Вип. 9 (28). С. 14-20.
- Глуценко Е. Н.** Оптимизация методики специальной силовой подготовки квалифицированных

- пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1984. 22 с.
- Глущенко Н. В.** Корекція фізичного стану студентів 19-20 років плавання в процесі кондиційного тренування : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. Д., 2011. 20 с.
- Глузман Л. С., Чабан И. П., Клименко Ю. Л. и др.** Тренажеры в оздоровительной физической тренировке. К. : Вища школа, 1990. 158 с.
- Гоглюватая Н. О.** Программирование физкультурно-оздоровительных занятий аквафитнесом с женщинами первого зрелого возраста : автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02; НУФВиС Украины. К., 2007. 24 с.
- Гогулан М. Ф. Законы здоровья. М. : Советский спорт, 2000. 496 с.
- Голец В. И.** Комплексное использование физических средств восстановления с целью управления параметрами тренировочных и соревновательных нагрузок у высококвалифицированных спортсменов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1988. 24 с.
- Голиков В. А.** Научные основы управления микроклиматом судна. Одесса : ОГМА, 1999. 321 с.
- Гойхман П. Н., Трофимов О. Н. Легкая атлетика в школе. М. : Физкультура и спорт, 1972. 199 с.
- Головин В. А. (ред.), Масляков В. А.; Коробков А. В. и др. Физическое воспитание : учеб. для студентов вузов. М. : Высшая школа, 1983. 391 с.
- Гонестова В. К. Возрастная динамика основных механизмов регуляции системной гемодинамики у пловцов. Вопросы теории и практики физической культуры и спорта. - Вып. 23. Мн. : Полымя, 1993. С. 100 - 103.
- Гонестова В. К., Логвин В. П. Адаптация организма пловцов с различными типами саморегуляции : метод. рекомендации. Мн., 1995. 24 с.
- Гончар Г. І.** Організаційно-методичні умови формування мотивації студентів інститутів фізичної культури до професійно-прикладної фізичної підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02; Дн.ДІФКіС. Дніпропетровськ, 2013. 19 с.
- Гончаров В. И. Память на движение как мнемический компонент процесса формирования двигательных навыков в физическом воспитании и спорте : автореф. дис. ... д-ра психол. наук : 13.00.04; РГПУ им. А. И. Герцена. С-Пб., 2008. 36 с.
- Гоншовський В. М.** Технологія індивідуалізації фізичної підготовки майбутніх рятувальників у вищому військовому навчальному закладі : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника. Івано-Франківськ, 2011. 20 с.
- Горбунов Г. Д. Динамика психических процессов после кратковременной нагрузки предельной интенсивности в плавании. Теория и практика физ. культуры. 1965. № 11. С. 31.
- Горбунов Г. Д. Динамика некоторых психических процессов после занятий плаванием. Теория и практика физ. культуры. 1966. № 5. С. 52 - 54.
- Горбунов Г. Д. Влияние тренировочных нагрузок на психическую сферу пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1966. № 7. С. 26 - 31.
- Горбунов Г. Д. Влияние физических нагрузок на психические процессы (на материалах пловцов) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Л., 1967. 20 с.
- Гордєєва М. В. Техніка рухових дій спортсменок, які спеціалізуються у синхронному плаванні на етапі попередньої базової підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; НУФВиС України. К., 2015. 19 с.
- Гордон С. М. Тренировка в циклических видах спорта на основе закономерных соотношений между тренировочными упражнениями и их эффектом : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ГЦОЛИФК. М., 1989. 48 с.
- Гориневская В. С. Морфологические особенности и их связь с высокими спортивными результатами. Теория и практика физ. культуры. 1971. № 5. С. 39 - 42.
- Гориневская В. С., Суздальницкий Р. С. Особенности морфологической и функциональной перестройки сердца у высококвалифицированных юных пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1973. № 6. С. 27 - 29.
- Горлов О. А, Борисов Е. Г. Организация и судейство соревнований по плаванию. СПб, 1996. С. 104 -108.

- Горская Г. Б. Психологические факторы самореализации профессионалов высокого класса (на материале спортивной деятельности) : автореф. дис. ... д-ра психол. наук : 19.00.01; Куб. ГАФК. Краснодар, 1999. 48 с.
- Горшова І. В.** Вплив фізичних навантажень різного спрямування на адаптацію підлітків до несприятливої метеоситуації : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; ЛДУФК. Львів, 2010. 19 с.
- Готлиб В. М., Степанченко Н. И., Кочубей М. И.** Упражнения для совершенствования техники плавания : метод. пособие для тренеров, слушателей ФПК и студентов ИФК. Львов, 1990. 47 с.
- Гращенко Ж. В.** Формування професійної компетентності майбутнього тренера з плавання у процесі вивчення фахових дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ, 2015. 22 с.
- Гречанников В. Н. Система оценки спортивных результатов в плавании как фактор совершенствования учебно-тренировочного процесса : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. В. Н. Гречанников; ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. Л., 1983. 22 с.
- Гречанников В. Н. Оптимизация базы прогноза результатов олимпийских чемпионов по плаванию. Теория и практика физ. культуры. 2001. № 7. С. 28.
- Грец И. А. Рекордные спортивные достижения женщин в аспекте полового диморфизма : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; С-Пб. ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 2012. 51 с.
- Грец Г. Н. Физическая реабилитация лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов на основе применения средств физической культуры и специализированных тренажерных устройств : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; С-Пб. УФССиТ им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 2008. 45 с.
- Грибан Г. П.** Вплив фізичних вправ на розумову та інтелектуальну діяльність студентів : монографія. Житомир : Вид-во Рута, 2008. 124 с.
- Грибан Г. П.** Модульно-рейтингова система у фізичному вихованні : монографія. Житомир : Вид-во Рута, 2008. 108 с.
- Грибан Г. П.** Життєдіяльність та рухова активність студентів : монографія. Житомир : Вид-во Рута, 2009. 594 с.
- Грибан Г. П.** Плавання. Прикладні аспекти : навч.-метод. посібник для студ. вищих навч. закл. Житомирський національний агроєкологічний ун-т. Житомир : Рута, 2009. 157 с.
- Грибан Г. П.** Фізичне виховання студентів аграрних вищих навчальних закладів : монографія. Житомир : Рута, 2012. 514 с.
- Грибан Г. П.** Методична система фізичного виховання студентів аграрних університетів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02; НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2013. 41 с.
- Грибан Г.П. (ред.).** Фізичне виховання : проблеми та перспективи : монографія за загальною редакцією проф. Г. П. Грибана. Житомир : Рута, 2020. 384 с.
- Григорьев А. Е., Богомоллов Б. В., Захаров Р. П., Логашева М. Л. Профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов учебных заведений ММФ и МРФ : метод. рекомендации. Л. : ЛВИМУ, 1981. 58 с.
- Гринев В. Т., Погребной А. И., Костюк Ю. И., Звягинцева Т. М. Биомеханические основы обучения плаванию. Краснодар : ГИФК, 1990. 81 с.
- Гринев В. Т., Погребной А. И. Биомеханика плавания. Краснодар, 1991. 46 с.
- Гринь А. Р.** Управление совершенствованием специализированных восприятий при тренировке пловцов высокой квалификации : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1978. 23 с.
- Грищенко В. И. Влияние занятий спортивным плаванием на показатели пневмотахометрии у детей. Теория и практика физ. культуры. 1980. № 11. С. 32 - 33.
- Грищенко С. В.** Самовиховання особистості : монографія; Чернігівський держ. педагогічний ун-т ім. Т. Г. Шевченка. Чернігів : ЧДПУ, 2009. 252 с.
- Грубар І. Я.** Дитячий травматизм : профілактика та реабілітація засобами фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання та спорту : 24.00.02;

ЛДДФК. Львів, 2004. 22 с.

- Грузевич І.** Удосконалення функціональної підготовленості юних плавців на етапі попередньої базової підготовки шляхом застосування методики ендогенно-гіпоксичного дихання. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини; за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2013. Вип. 17. Т. 1. С. 39-44.
- Грузевич І.** Удосконалення спеціальної фізичної підготовленості плавців 13-14 років шляхом застосування методики ендогенно-гіпоксичного дихання в підготовчому періоді річного макроциклу. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини; за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2014. Вип. 18, т. 3. С. 70-75.
- Грузевич І. В.** Удосконалення фізичної підготовленості плавців на етапі попередньої базової підготовки за допомогою ендогенно-гіпоксичного дихання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; НУФВіС України. Київ, 2015. 19 с.
- Губа А. В.** Формирование управленческой культуры будущего менеджера образования (теоретико-методический аспект) : монография; Харьковский Национальный пед. ун-т им. Г. С. Сковороды. Х. : ХНАДУ, 2009. 292 с.
- Губа В. П.** Возрастные основы формирования спортивных умений у детей в связи с начальной ориентацией в различные виды спорта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК. М., 1997. 50 с.
- Гужаловский А. А., Ворсин Е. Н.** Физическое воспитание в школе : методическое пособие. Минск : Полымя, 1988. 95 с.
- Гучин А. А.** Гимнастика в школе. М. : Физкультура и спорт, 1962. 210 с.
- Давыдов В. Ю., Бакулин В. С., Савин В. И. и др.** Морфологические критерии отбора и контроля в плавании : метод. рекомендации. М., 1991. 36 с.
- Давыдов В. Ю., Буреева А. А., Игнатъева Л. П. и др.** Биохимический контроль в подготовке высококвалифицированных пловцов : метод. рекомендации. Волгоград, 1992. 26 с.
- Давыдов В. Ю.** Плавание в детском саду : учеб.-метод. пособие. Волгоград, 1993. 180 с.
- Давыдов В. Ю.** Плавание в оздоровительном лагере : учеб.-метод. пособие. Волгоград : ВГИФК, 1995. 95 с.
- Давыдов В. Ю., Булычев Г. Д., Симонов В. П., Фомичева В. В.** Комплексная оценка текущего состояния пловцов разного возраста и стадий полового развития : метод. рекомендации. Волгоград, 1996. 15 с.
- Давыдов В. Ю., Сазонова И. М.** Педагогический контроль при подготовке юных пловцов 10-16 лет : учеб.-метод. пособие. Волгоград, 1998. 39 с.
- Давыдов В. Ю.** Отбор в плавание по морфо-функциональным и силовым показателям спортсменов разных типов полового развития : учебно-методическое пособие. Волгоград, 2001. 67 с.
- Давыдов В. Ю.** Антропометрические характеристики позвоночника и осанки высококвалифицированных пловцов : метод. рекомендации. Волгоград, 2001. 12 с.
- Давыдов В. Ю.** Теоретические основы спортивного отбора и специализации в олимпийских водных видах спорта дистанционного характера : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 2002. 40 с.
- Давыдов В. Ю., Авдиенко В. Б.** Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (теоретические и практические аспекты) : монография. Волгоград : ВГАФК, 2012. 344 с.
- Дамарчи Арсалан.** Эффективность применения интервальной гипоксической тренировки при подготовке пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1997. 23 с.
- Данько Ю. И., Куцевич И. М.** Изменения кардиодинамики у пловцов 9 - 10 лет в период вработывания при выполнении физической нагрузки. Теория и практика физ. культуры. 1974. № 9. С. 37 - 39.
- Дасько М. А.** Особенности методики плавательной подготовки обучаемых старших классов военно-морских довузовских образовательных учреждений Министерства обороны Российской Федерации : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВМА им. С. М. Кирова. С-Пб., 2014. 24 с.

- Дворецкий Л. К. Оздоровительное плавание : программа занятий в кружке. Мн., 1997. 12 с.
- Дейнеко С. М.** Методика формування рухових умінь і навичок майбутніх учителів фізичного виховання в процесі фахової підготовки : автореф. дис ... канд. пед. наук : 13.00.02; ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2012. 20 с.
- Дембо А. Г., Попов С. Н., Тесленко Ж. А., Шапкайтц Ю. М. и др. Спортивная медицина и лечебная физическая культура : учеб. для техникумов физ. культуры; под ред. А. Г. Дембо. 2-е изд., доп. и перераб. М. : Физкультура и спорт, 1979. 352 с.
- Дембо А. Г. Актуальные проблемы современной спортивной медицины. М. : Физкультура и спорт, 1980. 295 с.
- Дембо А. Г., Дибнер Р. Д., Земцовский Э. В., Петров Ю. А. и др. Заболевания и повреждения при занятиях спортом : под ред. А. Г. Дембо. 3-е изд., перераб. и доп. Л. : Медицина, 1991. 336 с.
- Джуринський П. Б.** Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх учителів фізичної культури до здоров'язбережувальної професійної діяльності : автореф. дис ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2013. 43 с.
- Дзяк Г. В.** Особенности внешнего дыхания и кардиогемодинамики у спортсменов-пловцов, подводников и водолазов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Днепропетровск, 1970. 26 с.
- Дзяк Г. В., Суслин Г. В., Шаповалов В. П.** Гемодинамика и биоэлектрическая активность сердца у спортсменов-пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1975. Вып. 1. С. 28 - 30.
- Дибнер Р. Д. Фонокардиограмма спортсмена : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1973. 40 с.
- Довгань В. И., Темкин И. Б. Механотерапия. М. : Медицина, 1981. 128 с.
- Дойзер Э. Здоровье спортсмена : пер. с нем. А.А. Арутюнова : предисл. Г.П. Воробьева. М. : Физкультура и спорт, 1980. 136 с.
- Доленко Ф. Л. Определение гибкости тела человека. Теория и практика физ. культуры. 1984. № 6. С. 52 - 53.
- Долинський Б. Т.** Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів до формування здоров'язбережувальних навичок і вмінь у молодших школярів у навчально-виховній діяльності : автореф. дис ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2011. 45 с.
- Домашенко А. В.** Організаційно-педагогічні засади системи фізичного виховання студентської молоді України : автореф. дис ... канд. наук з фіз. вихов. і спорту : 24.00.02; ЛДЦФК. Львів, 2003. 20 с.
- Дмитриев А. К., Китаев В. Ф., Кузнецова Г. П., Медяников В. В., Столбов Н. Ф., Шумин А. М. Плавание : учеб. для пед. фак. ин-тов физ. культуры : под общей ред. А. К. Дмитриева. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Физкультура и спорт, 1966. 392 с.
- Дмитриев Р. А. Уроки плавания в IV классе. Мн. : Народная асвета, 1971. 88 с.
- Дорган Виорел.** Научно-методические основы значимости морфологических характеристик в спорте высших достижений : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; НУФВиС Республики Молдова. Кишинев, 2009. 48 с.
- Дорофєєва О. Є.** Механізми адаптації, рання діагностика та корекція їх порушень у спорті вищих досягнень : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.24; Дніп. ДМА. Дн., 2006. 39 с.
- Дорошенко Ю. П., Дорошенко И. В.** Определение плавательной подготовленности населения в целях разработки системы нормативных оценок. Теория и практика физ. культуры. 1981. № 3. С. 36 - 39.
- Дорошенко Ю. П., Дорошенко И. В.** Повышение плавательной подготовленности у взрослого населения страны. Теория и практика физ. культуры. 1982. № 1. С.40 - 43.
- Драгунов Л. А.** Скоростная подготовка пловцов-спринтеров с учетом структуры соревновательной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1989. 24 с.
- Драгунов Л. О., Єременко О. А.** Теоретико-методичні основи побудови підготовки спортсменів в олімпійських циклах на етапі збереження вищої спортивної майстерності. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 15; зб. наукових праць, за ред. Г. М. Арзютова. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. Випуск 13 (40). С.78-84.
- Дрогомерецкий В. В. Коррекция нарушений суставно-связочного аппарата студентов специальных медицинских групп средствами оздоровительного плавания : автореф. дис. ...

- канд. пед. наук : 13.00.04; РГПУ им. А. И. Герцена. Санкт-Петербург, 2012. 23 с.
- Дрожжин В. Ю.** Критерії комплексного психофізіологічного контролю в системі багаторічної підготовки юних п'ятиборців : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.01; Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту. Київ, 2011. 23 с.
- Дрюков В. О.** Система побудови чотирирічних циклів підготовки спортсменів високого класу до Олімпійських ігор (на матеріалі сучасного п'ятиборства) : автореф. дис. ... д-ра наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.01; НУФВіСУ. Київ, 2002. 40 с.
- Дрюков О. В., Дрюков В. О.** Оцінка і аналіз розвитку спортивного резерву у спортивних організаціях в Україні. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. № 11 (119), 2019. С. 62-66.
- Дубовис М. С. Коров Ю. О.** Ігри та ігрові вправи для початкового навчання плавання : посібник для вчителя. Київ : Радянська школа, 1991. 143 с.
- Дубогай А. Д.** Исследование содержания двигательных режимов и уроков физической культуры, способствующих исправлению нарушений осанки школьников младших классов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1978. 24 с.
- Дубогай А. Д.** Психолого-педагогические основы формирования здорового образа жизни школьников младших классов : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01; КГПИ им. А. М. Горького. К., 1991. 44 с.
- Дубогай О. Д., Завацький В. І., Коров Ю. О.** Методика фізичного виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи : навч. посібник. Луцьк : Надстир'я, 1995. 218 с.
- Дубровский В. И.** О средствах восстановления в спортивном плавании. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1979. Вып. 2. С. 18 - 19.
- Дубровский В. И.** Реабилитация в спорте. М. : Физкультура и спорт, 1991. 204 с.
- Дубровский В. И.** Лечебная физическая культура (Кинезотерапия) : учеб. для студентов вузов. М. : ВЛАДОС, 1998. 608 с.
- Дудник А. И.** Руководство к лабораторным занятиям по физиологии физических упражнений. Одесса, 1991. 170 с.
- Дутчак М. В.** Створення умов для розвитку плавання – пріоритетне завдання реалізації держаної політики у сфері фізичної культури і спорту. Спортивний вісник Придніпров'я. № 2. 2008. С. 4-6.
- Дутчак М. В.** Теоретико-методологічні засади формування системи спорту для всіх в Україні : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ, 2009. 39 с.
- Дьяченко Е. Ф.** Управление основными параметрами скорости плавания квалифицированных спортсменов на основе применения технических средств со срочной информацией : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Кишинэу, 1999. 28 с.
- Евгеньева Л. Я.** Адаптация дыхательной системы к напряженной мышечной деятельности : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Л., 1972. 45 с.
- Евгеньева Л. Я., Бринзак В. П., Кальмуцкая Т. Г.** Взаимосвязь глубины нарушений гомеостаза, вызываемых мышечной деятельностью, и эффективности восстановления. Теория и практика физ. культуры. 1975. № 10. С. 26 - 29.
- Евграфов О. Л., Нужная Л.Л., Шаповалова И. С.** Влияние миоэлектростимуляции на некоторые ферменты и содержания натрия и калия в крови спортсменов. Украинский биохимический журнал. Т. 45. № 2. 1973. С. 215 - 218.
- Євстратов П.І., Гауряк О.Д.** Техніка виконання та методика навчання основних акробатичних стрибків: навч. посібник. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т, 2019. 100 с.
- Євстігнєєва І. В.** Гендерне виховання учнів основної школи на уроках фізичної культури : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07; Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля. Луганськ, 2012. 20 с.
- Євтух М. Б.** Розвиток освіти і педагогічної думки в Україні (кінець XVIII – перша половина XIX століття) : дис... д-ра пед. наук у формі наук. доповіді : 13.00.01; Київський ун-т ім.

Тараса Шевченка. К., 1996. 70 с.

- Євтух М. І.** Методика оздоровлення студентів ВНЗ під час професійної підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02; Прикарпат. нац. ун-т ім. Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2016. 19 с.
- Егоренков В. В., Черемисин А. П., Козис В. В., Розман А. М. Отрицательная фаза пульса у пловцов. Плавание : Ежегодник. М. : Физкультура и спорт, 1985. С. 48 - 49.
- Єдина спортивна класифікація України** з плавання на 2014-2016 рр. К., 2014. Наказ Міністерства молоді та спорту України № 1258 від 17.04.2014 р. Плавання (Додаток 22).
- Єдинак Г. А.** Теоретико-методичні основи рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у фізичному вихованні : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. Київ, 2010. 38 с.
- Єдинак Г. А.** Соматотипи і розвиток фізичних якостей дітей : монографія. Каменець-Подільський : Окроп, 2011. 280 с.
- Єдинак Г., Приступа Є.** До питання про вдосконалення системи оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців Збройних сил України Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць ВНУ ім. Лесі Українки. № 4 (20), 2012. С. 276-280.
- Ермаков С. С.** Обучение технике ударных движений в спортивных играх на основе их компьютерных моделей и новых тренажерных устройств : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 24.00.01; ХХПИ. Киев, 1997. 47 с.
- Ермаков С. С.** Исследования в спорте : анализ информации в сети Интернет Украины, России и Республики Беларусь. Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. Х., 2001. № 18. С. 51 - 59.
- Єрмолова В. М.** Теоретико-методичні засади інтеграції олімпійської освіти в навчально-виховний процес школярів : автореф. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01; НУФВіСУ. К., 2010. 20 с.
- Ефимов А. А.** Исследование структуры специальной подготовленности пловцов и экспериментальное обоснование путей объективизации управления тренировочным процессом : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1978. 23 с.
- Жара Г. І.** Теоретичні та методичні основи формування компетентності індивідуального здоров'язбереження вчителя в системі неперервної педагогічної освіти : автореф. дис. ... д-ра пед. наук; 13.00.04. Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, Чернігів, 2021. 44 с.
- Жариков Л. И. О влиянии некоторых факторов внешней среды на изменение уровня артериального давления у спортсменов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Мн., 1966. 21 с.
- Жарков В. Г.** Всасывательная функция пищеварительного аппарата под влиянием динамических нагрузок в плавании : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Львов, 1974. 23 с.
- Жарков Д. М., Киеня А. И. Индексы инспирации и экспирации – показатели тренированности организма. Теория и практика физ. культуры. 1970. № 9. С. 31 - 33.
- Жданова О. М., Чеховська Л. Я.** Управління сферою фізичного виховання і спорту : навч. посіб. Дрогобич : Коло, 2009. 224 с.
- Железняк Ю. Д., Максименко Г. Н. Спортивно-педагогическое совершенствование (специальность 2114 - Физическое воспитание) : программа пед. ин-тов. М., 1985. 43 с.
- Железняк Ю. Д., Слупский Л. Н. Волейбол в школе : пособие для учителя. М. : Просвещение, 1989. 125 с.
- Железняк Ю. Д. Программа курса : педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование. М. : УМО, 1996. 27 с.
- Железняк Ю. Д., Кашкаров В. А., Кравцевич И. П. и др. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование : учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений : под ред. Ю. Д. Железняка. М. : Издательский центр «Академия», 2002. 384 с.
- Жиленкова В. П. Адаптивный спорт для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата : автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2002. 22 с.

- Жук Г. О.** Програмування фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом з дітьми молодшого шкільного віку : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; НУФВіС. Київ, 2011. 17 с.
- Жур В. П.** Начальное обучение и тренировка теннисистов : методическое пособие. Минск : Вышэйшая школа, 1983. 126 с.
- Журавлев В. А., Зайцев В. П., Куликов А. Ф.** Природные факторы оздоровления и физическая рекреация. Х. : ХаГИФК, 1999. 72 с.
- Завгородний Д. С., Гавалюх О. С.** Открытые образовательные ресурсы как средство развития исследовательской компетентности будущих офицеров военно-морских сил. Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences. Budapest, 2019. VII (35). Issue 213. P. 65-68.
- Завгородній Д. С.** Формування дослідницької компетентності майбутніх офіцерів військово-морських сил у процесі їх фахової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Суми, 2020. 22 с.
- Загорский Б. И.** Профессионально-прикладная физическая подготовка : в кн. «Теория и методика физического воспитания» : учеб. для ин-тов физ. культуры : под общей ред. Л. П. Матвеева и А. Д. Новикова. Изд. 2-е, испр. и доп. Т. II. М. : Физкультура и спорт, 1976. С. 71-88.
- Зайнутдинов Р. К., Усманов З. Н., Урецкий Я. С., Добровольский Ю. В.** Радиотелеэлектрокардиография у пловцов и конькобежцев в динамике. Теория и практика физ. культуры. 1968. № 5. С. 15 - 19.
- Зайнутдинов Р. К.** К изучению адаптации сердца у юных пловцов к специальным плавательным нагрузкам в процессе двухлетней систематической тренировки : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Казань, 1971. 26 с.
- Зайцев А. А.** Организация профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов рыболовного флота с использованием специальных тренажерных устройств : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1989. 22 с.
- Зайцева В. Ф.** Средства и методы профессиональной ориентации старшеклассников на уроках физической культуры с учетом особенностей профессий, требующих высокой устойчивости вестибулярной функции : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Л., 1990. 22 с.
- Зайцева В. В.** Методология индивидуального подхода в оздоровительной физической культуре на основе современных информационных технологий : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 1994. 48 с.
- Зайцева Г. А.** Дифференцированный подход к студенткам с нарушениями осанки в учебно-тренировочном процессе по физическому воспитанию : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1992. 23 с.
- Заколотная Е. Е.** Особенности специальной силовой подготовки юных пловчих 12-16 лет различных соматотипов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Мн., 1996. 19 с.
- Закон України «Про вищу освіту».** К. : 2002., № 2984-III.
- Закон України «Про освіту».** К. : 1996., № 100/96-ВР.
- Закон України «Про фізичну культуру і спорт».** К. : 1993., № 3808-XII.
- Закон України «Про фізичну культуру і спорт» за станом 22 серпня 2002 р.** К., 2002. 28 с.
- Закон України «Про фізичну культуру і спорт» :** Відомості Верховної Ради України, 2010, № 7, ст. 50. К., 2010.
- Закон України «Про Загальнодержавну соціальну програму розвитку фізичної культури і спорту на 2013-2017 роки».** Проект закона Украины от 22.03.2013, № 2629.
- Закон України «Про фізичну культуру і спорт»** К. : ВППДКНТ, 2017. 23 с.
- Закорко И. Г.** Специальная физическая подготовка в высших учебных заведениях МВД Украины с учетом индивидуальной моторики курсантов : дис. ... канд. наук по физ. воспит. и спорту : 24.00.02; НУФВС Украины. К., 2001. 197 с.
- Запорожанов А. В.** Индивидуализация специальной физической подготовки с учетом

- особенностей развития физических качеств спортсменов в современном пятиборье : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Белорусский ин-т физической культуры. Минск, 1989. 24 с.
- Зараковский Г. М. Психофизический анализ трудовой деятельности. М. : Наука, 1966. 144 с.
- Захаріна Є.** Рухова активність студентів вищих навчальних закладів. Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 8. Т. 3. Львів : НВФ «Українські технології», 2004. С. 124-127.
- Зациорский В. М. Кибернетика, математика, спорт. М. : Физкультура и спорт, 1969. 199 с.
- Зациорский В. М. Физические качества спортсменов (основы теории и методики воспитания). 2-е изд. М. : Физкультура и спорт, 1970. 200 с.
- Зациорский В. М. Основы спортивной метрологии. М. : Физкультура и спорт, 1979. 152 с.
- Зациорский В. М., Аруин А. С., Селуянов В. Н. Биомеханика двигательного аппарата человека. М. : Физкультура и спорт, 1981. 143 с. (Наука - спорту).
- Зациорский В. М. Спортивная метрология : учеб. для ин-тов физ. культуры. М. : Физкультура и спорт, 1982. 256 с.
- Зварищук О. М.** Виховання відповідальності старшокласників за свій фізичний стан : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; ЛДІФК. Львів, 2002. 17 с.
- Зверник В. И. Подготовка дельфинистов : метод. рекомендации. Мн., 1988. 47 с.
- Звезда І. С., Палагнюк Т. В.** Основы методики навчання і тренування в плаванні : навчальний посібник. Чернівці : Рута, 2005. 262 с.
- Звезда І. С., Шпортій В. Р.** Найбільш поширені помилки та способи їх усунення при навчанні й удосконаленні в техніці способів плавання, стартів і поворотів : метод. посіб.; Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича. Чернівці : Рута, 2006. 80 с.
- Зеленюк О. В.** Індивідуалізація навчального процесу фізичного виховання на підставі комплексного оцінювання рухової підготовленості та рівня соматичного здоров'я студентів : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; ХДАФК. Х., 2004. 21 с.
- Земцов И. Ф.** Комплексная оценка специальной подготовленности ватерполистов высокой квалификации в процессе поэтапного педагогического контроля : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1988. 24 с.
- Земцова В. И.** Фрактальный анализ сердечного ритма у спортсменов : автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.01; НУФВиС України. К., 2001. 20 с.
- Зенов Б. Д., Кошкин И. М., Вайцеховский С. М. Специальная физическая подготовка пловца на суше и в воде. М. : Физкультура и спорт, 1986. 79 с.
- Зернов В. И., Галузо З. Н., Леончик Т. Н., Жукова Т. А. Плавание – общий курс : программа по специальности П.02.02.00 – Физическая культура и спорт. Мн., 1997. 22 с.
- Зернов В. И., Ярошевич В. Г. Плавание : метод. пособие. Практикум по разделу «Методика обучения» (700 упражнений для обучения навыку плавания). Мн. : ГИПП, Промпечать, 1998. 88 с.
- Зернов В. И., Зернова Т. В. Прикладное плавание и 160 соревновательно-игровых упражнений в воде : Правила, обеспечивающие безопасность жизни людей в бассейнах и открытых водоёмах : метод. пособие. Мн., 2001. 124 с.
- Зима А. Г., Сычугова В. А. Адаптация сердца к физическим нагрузкам и работоспособность : учеб. пособие. Алма-Ата, 1985. 84 с.
- Зимкин Н. В. Физиология человека : учебник для ИФК. 5-е изд. М. : Физкультура и спорт, 1975. 496 с.
- Злобіна О.** Військова педагогіка та психологія (у т.ч. конфліктологія) : силабус навчальної дисципліни. Одеса : ІВМС НУ ОМА, 2020. Препринт.
- Злобіна О.** Психологія кризових станів : силабус навчальної дисципліни. Одеса : ІВМС НУ ОМА, 2020. Препринт.
- Злобіна О.** Сучасні методи психологічної діагностики військовослужбовців : силабус навчальної дисципліни. Одеса : ІВМС НУ ОМА, 2020. Препринт.
- Зорій Я. Б.** Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх офіцерів запасу в закладах вищої освіти : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; Хмельницька гуманітарно-

педагогічна академія МОН України, Хмельницький, 2019. 39 с.

- Зубалій М. Д.** Основи здоров'я і фізична культура : програма для загальноосвітніх навчальних закладів : 1-11 класи. К. : Початкова школа. 2001. 112 с.
- Зуткис А. А.** Значение предварительной подготовки в условиях общеобразовательной школы для отбора юных пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1981. 21 с.
- Иванов А. С. Особенности обучения дыханию при плавании с аквалангом : автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1970. 13 с.
- Иванов А. С. Иванов В. В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. М. : Физкультура и спорт, 1987. 256 с.
- Иванов Н. Ю. Методические указания по профессионально-прикладной физической тренировке плавсостава в судовых условиях. М. : Реклабюро ММФ, 1970. 92 с.
- Иванченко Е. И., Красиков А. Ф. Подготовка пловцов высокой квалификации в условиях среднегорья : метод. рекомендации. Мн. : МРТИ, 1987. 16 с.
- Иванченко Е. И. Основные характеристики техники и возможности управления двигательными действиями пловцов (на примере брасса) : метод. рекомен. Мн., 1989. 29 с.
- Иванченко Е. И., Пасичниченко В. А. Конкретизация оценки и развития гибкости и подвижности в суставах и позвоночнике пловцов : метод. рекомендации. Мн., 1989. 20 с.
- Иванченко Е. И. Теоретико-методические основы подготовки и «подведения» пловцов к основным соревнованиям сезона на этапе высшего спортивного мастерства : метод. пособие. Мн., 1990. 54 с.
- Иванченко Е. И. Модельный вариант техники движений брассистов (история, становление и техника скоростных вариантов) : метод. пособие. Мн., 1990. 54 с.
- Иванченко Е. И. «Перенос» силы пловцов : суша-вода и физическая подготовка в воде : метод. рекомендации. Мн., 1990. 26 с.
- Иванченко Е. И. Двухцикловое планирование спортивной тренировки в течение года : метод. рекомендации. Мн., 1990. 33 с.
- Иванченко Е. И. Теоретико-методические основы становления высшего спортивного мастерства пловцов : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ГЦОЛИФК. М., 1992. 52 с.
- Иванченко Е. И. Наука о спортивном плавании (Планирование подготовки, контроль и совершенствование техники, силы, гибкости, выносливости, скорости, управление спортивной тренировкой) : учеб.-метод. пособие. Мн. : АФВиС РБ, 1993. 168 с.
- Иванченко Е. И., Парфенов В. А., Пасичниченко В. А., Парфенов А. В., Парфенова Л. В. Сила спортсмена и особенности ее развития : учеб.-метод. пособие для училищ олимпийск. резерва. Мн. : ИПП, Госэкономика РБ, 1995. 48 с.
- Иванченко Е. И. Теория и практика спорта : учеб. пособие : в 3 ч. Ч. 1. Мн., 1996. 130 с.
- Иванченко Е. И. Теория и практика спорта : учеб. пособие : в 3 ч. Ч. 2. Мн., 1997. 180 с.
- Иванченко Е. И. Теория и практика спорта : учеб. пособие : в 3 ч. Ч. 3. Мн., 1997. 240 с.
- Иванченко Е. И. Тренер (документальная повесть). Мн. : БГАФК, 2002. 91 с.
- Иваськів С. М.** Плавання з методикою викладання : навч. посібник для студентів факультету фізичного виховання. Тернопіль, 1998. 88 с.
- Иващенко Л. Я., Страпко Н. П.** Самостоятельные занятия физическими упражнениями. К. : Здоровье, 1988. 160 с.
- Игнатъев П. В. Целевое практическое моделирование соревновательной деятельности как способ рационализации структуры тренировки многоборца (на примере морского многоборья) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1996. 19 с.
- Ильин Е. П. О симметрии и асимметрии в деятельности двигательного анализатора человека : дисс. ... канд. биол. наук : 03.00.00. Ленинград, 1961. 217 с.
- Ильин Е. П. Оптимальные характеристики работоспособности человека : автореф. дис. ... д-ра пед. наук (по психологии); 731; Ленингр. гос. ун-т. Ленинград, 1968. 32 с.
- Ильин Е. П. Психофизиология физического воспитания (факторы, влияющие на эффективность спортивной деятельности) : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2114 «Физ. воспитание». М. : Просвещение, 1983. 223 с.

- Ильин Е. П.** Мотивация и мотив : теория и методы изучения. Киев, 1998. 512 с.
- Ильин С. В. О методике обучения неумеющих плавать. Теория и практика физ. культуры. 1954. Т. XVII. Вып. 4. С. 264 - 271.
- Ильин С. В. Методика обучения неумеющих плавать спортивным способам плавания : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Л., 1957. 23 с.
- Ильин С. В. Основы методики спортивной тренировки юных пловцов низших спортивных разрядов. Теория и практика физ. культуры. 1958. Т. XXI. Вып. 4. С. 259 - 264.
- Ильин С. В. К вопросу об эффективности работы ног в способе плавания кроль на груди. Теория и практика физ. культуры. 1960. Т. XXIII. Вып. 3. С. 193 - 197.
- Ильин С. В. О сопротивлении воды при плавании. Теория и практика физ. культуры. 1961. Т. XXIV. Вып. 5. С. 383 - 387.
- Ильин С. В. К использованию метода искусственного повышения кислородного долга в спортивной практике. Теория и практика физ. культуры. 1962. № 7. С. 37 - 40.
- Ильин С. В. Биомеханический анализ гребковых движений в способе плавания кроль на груди. Теория и практика физ. культуры. 1965. № 4. С. 27 - 31.
- Ильин С. В. Классификация поворотов в спортивном плавании. Теория и практика физ. культуры. 1966. № 8. С. 19 - 20.
- Ильин С. В. О подготовке спортивных резервов по плаванию. Теория и практика физ. культуры. 1975. № 4. С. 41 - 43.
- Ильин С. В. Методика расчетов гидродинамических сопротивлений в спортивном плавании. Теория и практика физ. культуры. 1979. № 9. С. 9 - 12.
- Ильина О. Ф. Гигиеническое значение обучения плаванию детей школьного возраста в условиях зимнего плавательного бассейна : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Горький, 1959. 14 с.
- Ильинич В. И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вузов. М. : Высшая школа, 1978. 144 с.
- Ильинич В. И., Рувинский Л. И. Использование различных видов спорта в целях профессионально-прикладной физической подготовки студентов : метод. указания. М., 1985. 23 с.
- Ильинич В. И. Студенческий спорт и жизнь : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. М. : АО «Аспект Пресс», 1995. 144 с.
- Ильинич В. И. Физическая культура студента : учебник. М. : Гардарики, 2001. 448 с.
- Інструкція з фізичної підготовки** в системі Міністерства оборони України : Наказ Міністерства оборони України 05 серпня 2021 року № 225 Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 01 жовтня 2021 р. за № 1289/36911
- Инясевская Т. К., Коноплев В. В. Техника плавания : метод. пособие для тренеров по плаванию. М. : ВНИИФК, 1975. 186 с.
- Инясевский К. А. Тренировка пловцов высокого класса. М. : Физкультура и спорт, 1970. 224 с.
- Инясевский К. А. Плавание : метод. пособие для преподавателей и студентов вузов. М. : Высшая школа, 1978. 183 с.
- Иорданская Ф. А. Гигиеническое влияние занятий плаванием на организм школьников 9-15 лет : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1961. 20 с.
- Иссурин В. Б. Диссертационные исследования по плаванию в США. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1975. Вып. 1. С. 30 - 31.
- Иссурин В. Б. Формирование спортивно-технического мастерства в водных циклических видах спорта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 1989. 48 с.
- Кабачков В. А., Полиевский С. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка учащихся в средних ПТУ : метод. пособие. М. : Высшая школа, 1982. 176 с.
- Кабачков В. А., Пономарчук В. А. Тренажеры в школе : книга для учителя. М. : Просвещение, 1992. 112 с.
- Калиниченко І. О.** Гігієнічні основи оптимізації фізичного виховання школярів : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.02.01; Ін-т гігієни та мед. екол. ім. О. М. Марзеева АМН України. К., 2010. 40 с.
- Канеп В. В., Слуцкер Д. С., Шафран Л. М.** Адаптация человека в экстремальных условиях

среды. 1-е изд. Рига : Звайгзне, 1980. 184 с.

- Канішевський С. М.** Науково-методичні та організаційні основи фізичного самовдосконалення студентства. 2-е вид., стереотип. К. : ІЗМН, 1999. 270 с.
- Карабанов А. Г.** Корекція фізичних недоліків глухих школярів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; Волин. держ. ун-т ім. Л. Українки. Луцьк, 1999. 16 с.
- Караулова Н. И. Исследование некоторых физиологических закономерностей при спортивной тренировке по плаванию : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Ташкент, 1971. 28 с.
- Караулова С. І., Маліков М. В., Богдановська Н. В.** Легка атлетика : історія, техніка, методика навчання : навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» факультетів фізичного виховання вищих навчальних закладів напрямів підготовки "Фізичне виховання", "Здоров'я людини", "Спорт". Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2014. 231 с.
- Караулова С. І.** Потрійний стрибок. Аналіз техніки та методика навчання : навчальне метод. посібник для студентів факультету фізичного виховання всіх спеціальностей. Запоріжжя, 2010. 104 с.
- Караулова С. І.** Легка атлетика з методикою викладання. Аналіз техніки стрибків у довжину з розбігу : навчальн. метод. посібник для студентів факультету фізичного виховання всіх спеціальностей. Запоріжжя, 2010. 60 с.
- Караулова С. І.** Легка атлетика з методикою викладання : стрибки у висоту з розбігу : навчальне метод. посібник для студентів факультету фізичного виховання всіх напрямів підготовки. Запоріжжя, 2012. 70 с.
- Карбунарова Ю.** Аналіз навчального розділу «Плавання» в програмі фізичної культури дітей молодшого шкільного віку із вадами слуху. Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини; за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2014. Вип. 18. Т. 3. С. 95-100.
- Кардамонова Н. Н. Плавание : лечение и спорт. Серия «Панацея». Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. 320 с.
- Карпман В. Л., Хрущев С. В., Борисова Ю. А. Сердце и работоспособность спортсмена. М. : Физкультура и спорт, 1978. 120 с.
- Карпман В. Л., Любина Б. Г. Динамика кровообращения у спортсменов. М. : Физкультура и спорт, 1982. 135 с. (Наука - спорту).
- Карпман В. Л., Граевская Н. Д., Лемус В. Б. и др. Спортивная медицина : учеб. для ин-тов физ. культуры : под ред. В.Л. Карпмана. 2-е изд., перераб. М. : Физкультура и спорт, 1987. 303 с.
- Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И. А. Тестирование в спортивной медицине. М.: Физкультура и спорт, 1988. 208 с.
- Карпов В. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов речных училищ : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК. М., 2003. 23 с.
- Карпова Ж. И., Алтухов Н. Д., Волков Н. И., Воронцов А. Р., Кузнецова Т. Н. Использование показателей белой крови для контроля за переносимостью физических нагрузок. Теория и практика физ. культуры. 1987. № 6. С. 40 - 42.
- Карпюк Р. П.** Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців з адаптивного фізичного виховання у вищих навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2010. 42 с.
- Карцев И. Д., Халдеева Л. Ф., Павлович К. Э. Физиологические критерии профессиональной пригодности подростков к различным профессиям. М. : Медицина, 1977. 176 с.
- Каунсилмен Д. Е.** Наука о плавании : сокр. пер. с англ. Э. А. Голубевой, Н. М. Заики, Т. К. Иньясевской. М. : Физкультура и спорт, 1972. 429 с.
- Каунсилмен Д. Е.** Спортивное плавание : пер. с англ. Л. П. Макаренко. М. : Физкультура и спорт, 1982. 208 с.
- Качуровский Д. О.** Актуальные проблемы плавания в Украине. Физическое воспитание студентов. № 3. 2009. С. 41-45.

- Качуровский Д.** Олимпийская идея и ее место в представлениях о спорте спортсменов-пловцов высшей квалификации Украины (по данным конкретно-социологического исследования). Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини; за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2011. Вип. 15. Т. 1. С. 114-115.
- Качуровський Д. О.** Соціально-педагогічні аспекти розвитку сучасного спортивного плавання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; НУФВіС України. Київ, 2014. 20 с.
- Кашкин А. А. Физиологическая характеристика однократных и повторных упражнений в плавании : Метод. разработка для слушателей ФПК. М. : ГЦОЛИФК, 1992. 64 с.
- Кашкин А. А., Гордон С. М. Плаваемость и обтекаемость юных пловцов различного возраста и пола : Метод. разработка для студентов и слушателей ФПК. М., 1995. 26 с.
- Кашкин А. А., Морозов С. Н., Попов О. И. Комплексная оценка физического развития, силовой подготовленности, гидродинамических качеств, техники плавания и физической работоспособности юных пловцов : метод. разработка для студентов специализации плавания тренерского и заочного факультетов, слушателей ФПК академии. М. : Ред.-изд. отдел РГАФК, 1996. 96 с.
- Кашкин А. А., Попов О. И., Смирнов В. В. Плавание : примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. М. : Советский спорт, 2004. 216 с.
- Кашуба В. О., Лапутін А. М., Носко М. О.** Біомеханічні основи техніки фізичних вправ. К. : Наук. Світ, 2001. 203 с.
- Кашуба В. А.** Биомеханика осанки. Киев : Олимпийская литература, 2003. 166 с.
- Кашуба В. А.** Биодинамика осанки школьников в процессе физического воспитания : автореф. дис... д-ра наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2003. 436 с.
- Кашуба В. А., Бондарь Е. М., Гончарова Н. Н., Носова Н. Л.** Формирование моторики человека в процессе онтогенеза : монография. Луцьк : Вежа-Друк, 2016. 232 с.
- Кебкало В. И. Обмен газов при различных режимах дыхания и двигательной деятельности человека под водой на малой глубине : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1972. 18 с.
- Кебкало В. И. Координационные резервы совершенствования техники спортивного плавания. Совершенствование научных основ физического воспитания и спорта. Л. : ГДОИФК, 1981. С. 74 - 75.
- Кебкало В. И., Мосунов Д. Ф. Совершенствование согласования локомоторных и дыхательных движений в спортивном плавании : учеб. пособие. Л., 1985. 29 с.
- Ким В. В. Механические нагрузки (ускорения) в спортивных упражнениях : контроль, предупреждение травматизма, повышение толерантности : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 1991. 42 с.
- Кіріакіді М. В., Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Ворона В. В.** Структура і зміст фізичного виховання і спорту та спеціальної фізичної підготовки курсантів і ліцеїстів Військово-Морських Сил; матер. V міжнар. науково-прак. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту ЗС України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України : 25. 11. 2021 р.; НУ оборони України імені Івана Черняхівського. Київ, 2021. С. 168-174.
- Киселев В. Я. Повышение статокINETической устойчивости школьников старших классов на уроках физической культуры : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1977. 23 с.
- Кісілюк О. М.** Методика розвитку силових якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами армспорту у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). НПУ імені М. П. Драгоманова. – Київ, 2021. 20 с.
- Клепач А. Н. Обучение военнослужащих прикладному плаванию и действиям на воде в экстремальной ситуации : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВИФК. С-Пб., 1998. 25 с.
- Клименко В. В.** Механізми психомоторики людини: автореф. дис. ... д-ра психол. наук. К., 1998. 38 с.

- Клименко Ю. Л.** Аэробная и анаэробная работоспособность мужчин зрелого и среднего возрастов: возможности коррекции с помощью тренажерных устройств: автореф. дис. ... канд. мед. наук. К., 1981. 22 с.
- Клопов Р. В.** Корекція рівня фізичного стану працівників АЕС засобами фізичної культури : автореф. дис. канд. наук з фіз. вихов. і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К. : ЗДУ, 2002. 19 с.
- Клопов Р. В.** Теорія і практика професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту із застосуванням інформаційних технологій : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Вінниця, 2012. 40 с.
- Кобза М. Т.** Фізіологічний аналіз впливу занять фізичним вихованням на адаптацію до фізичних навантажень та здоров'я студентів : автореф. дис... канд. біол. наук : 03.00.13 : ТНУ ім. В. І. Вернадського. Сімферополь, 2002. 18 с.
- Кобзев Г. И.** Исследование эффективности применения средств физической подготовки для повышения вестибулярной устойчивости курсантов мореходных училищ : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1975. 20 с.
- Кобозев Н. М.** Обоснование рационального режима занятий физическими упражнениями плавсостава флота (на примере речного флота) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1978. 22 с.
- Кобозева Т. С.** Управление тренировкой пловца по частоте сердечных сокращений. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1976. Вып. 2. С. 30 - 31.
- Ковалева Л. Я.** Педагогическая гидрореабилитация и иностранный язык. Новое в плавании : Спорт. Реабилитация. Здоровье : сб. научн. и практ. работ : под общей ред. проф. Д. Ф. Мосунова. СПб. : ООИ, Плавин, 1998. С. 40 - 41.
- Козіброцький С. П.** Програмно-нормативні основи фізичного виховання студентів (історико-методологічний аналіз) : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; Львів. держ. ін-т фіз. культури. Л., 2002. 16 с.
- Козіна Ж. Л., Поярков Ю. М., Церковна О. В., Воробйова В. О.** Спортивні ігри : навчальний посібник для студентів факультетів фізичної культури педагогічних вищих навчальних закладів : у 2 томах : під ред. Ж.Л. Козіної. Том 1 : Загальні основи теорії і методики спортивних ігор. Додаток : мультимедійні посібники «Баскетбол», «Волейбол»; (з грифом МОН). Харків : «Точка», 2010. 200 с.
- Козіна Ж. Л., Поярков Ю. М., Церковна О. В., Воробйова В. О.** Спортивні ігри : навчальний посібник для студентів факультетів фізичної культури педагогічних вищих навчальних закладів : у 2 томах : під ред. Ж.Л. Козіної. Том 2 : Основи окремих видів спортивних ігор : Баскетбол, Волейбол. Додаток : мультимедійні посібники «Баскетбол», «Волейбол»; з грифом МОН. Харків : «Точка», 2010. 228 с.
- Козіна Ж. Л., Кондак Н. В., Защук С. Г., Москалець Т. В.** Баскетбол: правила, гра, навчання : навчальний посібник для вчителів фізичної культури та студентів ВНЗ; з грифом МОНмолодьспорту України. Харків. Точка, 2012. 324 с.
- Козіна Ж. Л., Ляшенко А. М., Дєлова І. О., Дєлова К. О., Дудник О. К.** Плавання: навчальний посібник для вчителів загальноосвітніх шкіл : гриф МОН; під загальною редакцією професора Ж. Л. Козіної. Харків. Точка, 2013. 292 с.
- Козлов А. В.** Плавание доступно всем. Л. : Лениздат, 1986. 94 с.
- Козлов А. В., Авдиенко В. Б., Волков И. П., Воронцов А. Р., Карпушин Б. А., Меньшуткина Т. Г.** Плавание : метод. рекомендации (учебная программа) для тренеров детско-юношеских спортивных школ и училищ Олимпийского резерва; под ред. А.В. Козлова. М., 1993. 234 с.
- Козлов А. В., Кебкало В. И., Меньшуткина Т. Г.** Технология изучения отдельных параметров техники плавания : учеб. пособие. СПб., 1997. 34 с.
- Козлов В. И., Тупицын И. О.** Микроциркуляция при мышечной деятельности. М. : Физкультура и спорт, 1982. 135 с. (Наука-спорту).
- Козловська Л.** Соціально-психологічні технології управління військовими колективами : силабус навчальної дисципліни. Одеса : ІВМС НА ОМА, 2020. Препринт.
- Козловский Ю. И.** Формирование выносливости бегунов на средние и длинные дистанции. К : Вища шк., 2015. 156 с.

- Козупица Г. С. Физиологическая оценка возрастной морфофункциональной адаптации человека к большим физическим нагрузкам : автореф. дис. ... д-ра биол. наук : 03.00.13; 14.00.17; СМИ им. Д. И. Ульянова. Самара, 1993. 43 с.
- Койгеров С. В. Повышение уровня технической подготовленности пловцов высших разрядов на основе применения средств оперативного контроля : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. Ленинград, 1981. 24 с.
- Колісник І.** Доцільність вивчення техніки повороту «сальто» на підставі вивчення аналізу досвіду провідних спеціалістів із плавання. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини; за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2011. Вип. 15. Т. 1. С. 121-125.
- Колісник І. О.** Вдосконалення техніки виконання повороту «сальто» висококваліфікованими плавцями в річному циклі підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. Д., 2012. 20 с.
- Колгушкин А. Н. Путь к зимнему плаванию. М. : Физкультура и спорт, 1983. 103 с.
- Колмогоров С. В. Особенности обучения детей плаванию в период адаптации к водной среде : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; МОПИ. М., 1973. 27 с.
- Колмогоров С. В. Энергообеспечение и биомеханика плавания человека в экстремальных условиях спортивной деятельности : автореф. дис. ... д-ра биол. наук : 05.26.02; 01.02.08; АГМА. Архангельск, 1996. 61 с.
- Коломейцев Ю. А. Социально-психологический климат спортивного коллектива : структура и пути оптимизации : автореф. дис. ... д-ра психол. наук. Мн., 2001. 39 с.
- Колумбет О. М.** Розвиток координаційних здібностей молоді : монографія. К. : Освіта України, 2014. 420 с.
- Колумбет О. М.** Методика розвитку координаційних якостей студенток вищих педагогічних навчальних закладів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02; ЧНПУ. Чернігів, 2015. 40 с.
- Колчин Ю. Н. Динамика функционального состояния сердечно-сосудистой системы у юных пловцов в годовом тренировочном цикле : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1976. 28 с.
- Колчинская А. З.** Кислород. Физическое состояние. Работоспособность. К. : Наукова думка, 1991. 208 с.
- Колчинская А. З.** Биологические механизмы повышения аэробной и анаэробной производительности спортсменов. Теория и практика физ. культуры. 1998. № 3. С. 2 - 7.
- Комарова Л. Г.** Методика обучения плаванию детей школьного возраста, основанная на комплексной оценке приобретаемых навыков : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. Киев, 1990. 24 с.
- Комоцкий В. М.** Взаимосвязь структуры соревновательной деятельности и подготовленности высококвалифицированных пловцов-спринтеров : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1986. 24 с.
- Комплексна програма** середньої загально-освітньої школи : Фізична культура 1-11 класи : под ред. П.С. Ерьоменко. К. : Освіта, 1993. 52 с.
- Комплексна програма** розвитку фізичної підготовки та спорту у Збройних Силах України на 1999–2005 роки : Затв. Міністром оборони України 24 листопада 1998 р.
- Кондратьева Г. А., Шокин А. И. Теннис в спортивных школах. М. : Физкультура и спорт, 1975. 160 с.
- Кондратюк О. С.** Гігієнічна оцінка навчального процесу з уроком плавання в початковій школі : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.02.01; Ін-т гігієни та мед. екології ім. О. М. Марзєєва; Нац. акад. мед. наук України. Київ, 2015. 20 с.
- Конов С. П. Этапные должные нормативные требования физической подготовленности пловцов. Ташкент, 1988. 23 с.
- Конов С. П. Этапный педагогический контроль и модельные характеристики специальной физической подготовленности юных пловцов. Ташкент, 1988. 23 с.
- Коновалов Е. Д. Ты – сильнее воды! М. : Молодая гвардия, 1983. 128 с.
- Кононов С. В. Развитие специальных физических качеств в процессе обучения прикладному

- плаванню студентів залізничних вузів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; С-Пб. ГУФК ім. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 2007. 23 с.
- Копанев В. И., Лопухин В. Я. Статкинетическая устойчивость спортсменов. Теория и практика физ. культуры. 1970. № 4. С. 31-33.
- Копанев В. И. Проблема статокинетической устойчивости человека в авиационной и космической медицине. Известия АН СССР. 1974. № 4. С. 41-43.
- Копотов П. П. Обучение плаванию. М. : Воениздат, 1961. 93 с.
- Коренберг В. Б. Качественный кинезиологический анализ как педагогическое средство в спорте : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; 01.02.09; МГАФК. Малаховка, 1995. 49 с.
- Коренберг В. Б. Надежность решения двигательных задач. Теория и практика физической культуры. 1997. № 10.
- Корнеева И. Типы реакций системы кровообращения при ортостазе у юных спортсменов. Олимпийский спорт и спорт для всех : V Международный научный конгресс. Мн. : БГАФК, 2001. С. 23.
- Корнеева И., Дворяковский И., Поляков С., Зябкина А. Особенности печеночно-болевого синдрома у юных пловцов. Олимпийский спорт и спорт для всех : V Международный научный конгресс. Мн. : БГАФК, 2001. С. 22.
- Коробейніков Г. В., Коробейнікова Л. Г., Козіна Ж. Л.** Оцінка та корекція психофізіологічних станів у спорті : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Харків, ХНПУ, 2012. 390 с.
- Коробков А. В., Талышев Ф. М. Особенности координации в водной бреде. Теория и практика физической культуры. 1969. № 10. С. 35-37.
- Коробченко В. В.** Легка атлетика : навч. посібник для студ. ф-тів фіз. виховання пед. ін-тів. К. : Вища шк., 2015. 224 с.
- Коротков И. М. Подвижные игры в занятиях спортом (гимнастика, легкая атлетика, баскетбол, волейбол). М. : Физкультура и спорт, 1971. 144 с.
- Корольчук А. П.** Адаптація студентів різної спортивної спеціалізації до навчального процесу у вищому навчальному закладі фізичного виховання і спорту : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника. Івано-Франківськ, 2011. 19 с.
- Короп Ю. А.** Исследование специальной работоспособности и последствий упражнений различных по направленности у женщин-пловцов в зависимости от менструальной функции : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. Киев, 1974. 43 с.
- Короп Ю. А., Кононенко Ю. А.** Женское плавание : Особенности и перспективы. К. : Здоров'я, 1983. 112 с.
- Короп Ю. А., Цвек С. Ф.** Обучение детей плаванию. К. : Радянська школа, 1985. 96 с.
- Коршунов О. И. Возрастные особенности функции дыхания у пловцов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1970. 15 с.
- Корягін В. М., Блавт О. З.** Фізичне виховання студентів у спеціальних медичних групах : навч. посібник. Видавництво «Львівська політехніка», 2013. 488 с.
- Корягін В. М., Блавт О. З.** Диференційований підхід до рухового режиму студентів спеціальних медичних груп : монографія. Видавництво Львівської політехніки, 2014. 272 с.
- Корягін В. М., Блавт О. З.** Інноваційні технології тестового контролю у фізичному вихованні і спорті : монографія. Видавництво Львівської політехніки, 2019. 236 с.
- Котьков Н. Н. Плавание как базовое средство физической подготовки учащихся среднего специального образовательного учреждения : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Орловск. гос. ун-т. Тула, 2000. 24 с.
- Кофман Л. Б. (ред.), Погодаев Г. И. (сост.) Настольная книга учителя физической культуры. М. : Физкультура и спорт, 1998. 496 с.
- Коц М. Я. (ред.). Физиология мышечной деятельности : учеб. для ин-тов физ. культуры. М. : Физкультура и спорт, 1982. 347 с.
- Коц Я. М. Физиология плавания : метод. разработки для студентов, аспирантов,

- преподавателей. М. : ГЦОЛИФК, 1983. 41 с.
- Кошкин И. М. Планирование подготовки пловцов одной из бригад сборной команды страны к XXII Олимпийским играм. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1981. Вып. 2. С. 12 - 13.
- Кошкин И. М., Мосунов Д. Ф., Пичугина О. В. Методика обобщения опыта работы тренера. Теория и практика физ. культуры. 1984. № 6. С. 10 - 13.
- Кошкин И. М., Мосунов Д. Ф., Гладущак А. В. Тесты в системе подготовки пловцов высокой квалификации. Теория и практика физ. культуры. 1986. № 3. С. 5 - 8.
- Коштур Я. Є.** Корекція психофізичного розвитку розумово відсталих підлітків засобами плавання : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.03; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. К., 2009. 22 с.
- Красников А. А. Влияние системы соревнований на индивидуальную динамику спортивных результатов в скоростных видах подводного спорта : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ГЦОЛИФК. М., 1983. 23 с.
- Красников А. А. Общая теория спортивных соревнований : проблемы и опыт их решения : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; РГУФКСиТ. М., 2007. 51 с.
- Крестовников А. Н. К вопросу о физиологическом механизме так называемой «спортивной формы». Теория и практика физ. культуры. 1954. Т. XVII. Вып. 6. С. 413 - 419.
- Кривенко А. П.** Ефективність комплексного застосування вправ з різним рівнем гравітаційного навантаження у фізичному вихованні студенток : автореф. дис ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02; Харків. держ. акад. фіз. культури. Харків, 2007. 20 с.
- Крук М. З., Крук А. З.** Навчання спортивним способам плавання : навчально-методичний посібник. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 68 с.
- Круцевич Т. Ю.** Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания : автореф. дис... д-ра наук по физическому воспитанию и спорту : 24.00.02; НУФВС Украины. К., 2000. 43 с.
- Круцевич Т. Ю., Лошицька Т. І.** Стан фізичної підготовленості призовників. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків. № 4. 2003. С. 54-59.
- Круцевич Т. Ю. (ред.).** Теория и методика физического воспитания : учебник : Общие основы теории и методики физического воспитания : под ред. Т. Ю. Круцевич. Т. І. К. : Олимпийская литература, 2003. 423 с.
- Круцевич Т. Ю. (ред.).** Теория и методика физического воспитания : учебник : методика физического воспитания различных групп населения : под ред. Т. Ю. Круцевич. Т. ІІ. К. : Олимпийская литература, 2003. 391 с.
- Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В.** Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посібник. К. : Олімпійська література, 2011. 224 с.
- Круцевич Т. Ю.** Теорія і методика фізичного виховання. Том 1. Київ : Олімпійська література, 2012. 392 с.
- Круцевич Т. Ю.** Теорія і методика фізичного виховання. Том 2. Київ : Олімпійська література, 2012. 368 с.
- Кряж В. Н. Круговая тренировка в физическом воспитании студентов. М., 1982. 120 с.
- Кряж В. Н., Кряж З. С. Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь (1-4 ступени, возраст 7-21 год). Мн., 1999. С. 5-76.
- Кубилюс А. А.** Методика развития силовых возможностей квалифицированных пловцов на суше. Рига, 1989. 1 ч. 53 с. 2 ч. 48 с.
- Кубышкин В. И. Обучение плаванию в 4 классе. Физ. культура в школе. 1981. № 3. С. 13-20.
- Кубышкин В. И. Обучение плаванию в 5 классе. Физ. культура в школе. 1982. № 2. С. 25 - 29.
- Кубышкин В. И. Обучение плаванию в 7 классе (дельфин). Физ. культура в школе. 1983. № 3. С. 17 - 23.
- Кубышкин В. И. Повороты в плавании (по новой программе). Физ. культура в школе. 1984. № 7. С. 17 - 24.
- Кубышкин В. И. Старты в плавании (примерные упражнения для обучения школьников).

- Физ. культура в школе. 1984. № 4. С. 11 - 15.
- Кубышкин В. И. Обучение плаванию способом на боку. Физ. культура в школе. 1986. № 3. С. 23 - 25.
- Кубышкин В. И. Учите школьников плавать : книга для учителя. М. : Просвещение, 1988. 112 с.
- Кузьомко Л.М.** Легка атлетика з методикою викладання : навчальний посібник для студентів спеціальності «Фізичне виховання» педагогічних університетів». Чернігів : Чернігівський державний педагогічний університет, 2008. 372 с.
- Кузьміна Л. М.** Формування індивідуальної стійкості спортсменів до гіпоксії навантаження на етапі спеціалізованої базової підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; НУФВіС. К., 2012. 22 с.
- Кузнецов В. Н. Исследование взаимовлияния плавательных и беговых нагрузок в учебно-тренировочном процессе с пятиборцами-юношами : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1969. 22 с.
- Кузнєцова О. Т.** Методична система застосування медичних технологій у процесі фізичного виховання студентів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. НПУ імені М. П. Драгоманова, Київ, 2018. 45 с.
- Кузнєцова Т. Д., Левитский П. М., Язловецкий В. С.** Дыхательные упражнения в физическом воспитании. К. : Здоров'я, 1989. 136 с.
- Кузнєцова Т. Н., Павлов С. Е. Методика применения физиотерапевтических средств (низкоэнергетических ИК-лазеров) в тренировочном процессе пловцов. М. 1997. 52 с.
- Куничев Л. А. Плавание как оздоровительное и лечебное средство. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1976. Вып. 1. С. 54-55.
- Куничев Л. А. Изменение некоторых показателей сердечно-сосудистой системы и биохимических свойств крови у больных ишемической болезнью сердца под влиянием плавания в бассейне : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1979. 25 с.
- Куничев Л. А.** Лечебный массаж. 4-е изд., стереотип. К. : Вища школа, 1990. 288 с.
- Купер К.** Аэробика для хорошего самочувствия : пер. с англ.; изд. 2-е. М. : Физкультура и спорт, 1989. 224 с.
- Куприс И. А.** Влияние физических упражнений на мощность и выносливость вдоха-выдоха у студентов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Каунас, 1958. 22 с.
- Куприс И. А.** К вопросу мощности и выносливости вдоха-выдоха : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Каунас, 1968. 51 с.
- Курко Я. В.** Психофізіологічні особливості осіб, які займаються плаванням за різних типів погоди : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.03.03; ЛНМУ ім. Д. Галицького. Л., 2007. 20 с.
- Курамшин Ю. Ф. Акмеология спортивных достижений : теоретические и прикладные аспекты : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; С-Пб., ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 2002. 80 с.
- Куренков Г. И. Внешнее дыхание и газообмен при плавании : автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1968. 22 с.
- Курятникова Л. Ф. Технология обучения плаванию студенток педагогического вуза на основе использования игрового метода : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; МГОПУ. М., 2005. 24 с.
- Кууз Р. В. Оздоровительное плавание с женщинами 18-25 лет в условиях глубокого бассейна : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; С-Пб., ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 1999. 25 с.
- Куц А., Гузий О., Мерзликина О. Плавание в системе социальной и физической реабилитации инвалидов вследствие ДЦП. Олимпийский спорт и спорт для всех : V Международный научный конгресс. Мн. : БГАФК, 2001. С. 29.
- Куцевич И. М. Фазовый анализ систолы сердца в периоде вработывания при физической нагрузке у пловцов 9-12 лет : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1974. 16 с.
- Кучкин С. Н. Взаимосвязь некоторых показателей кровообращения, дыхания и двигательной функции при интенсивной мышечной деятельности спортсменов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Иваново, 1969. 27 с.

- Кучкин С. Н. Методы определения функционального состояния и дыхательной функции пловцов : метод. рекомендации. Волгоград, 1991. 16 с.
- Кучкин С. Н., Давыдов В. Ю., Солопов И. Н., Сайгин М. И. Дыхательные упражнения в спорте : учеб. пособие. Волгоград, 1991. 48 с.
- Кучкин С. Н. Методы оценки уровня здоровья и физической работоспособности : учеб. пособие. Волгоград, 1994. 104 с.
- Лазарєва О. Б.** Лікувальна фізична культура і гідрокінезотерапія у загальній системі реабілітації хворих, які перенесли операцію на хребті з приводу видалення грижі диска : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 1999. 20 с.
- Лазарєва О. Б.** Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації при хірургічному лікуванні вертеброгенних попереково-крижових синдромів : автореф. дис. ... д-ра. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.03; НУФВіС України. К., 2013. 38 с.
- Лайдре Х. К.** О применении повторных задержек дыхания при развитии выносливости по плаванию : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Тарту, 1975. 39 с.
- Лайуни Рида.** Биомеханические особенности греб-старта пловцов вольного стиля. Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. Х., 2001. № 21. С. 41 - 46.
- Лапко В. Г.** Структура научных и научно-педагогических кадров и их подготовка в сфере физической культуры и спорта в СССР : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1984. 24 с.
- Лаптев А. П. Закаляйтесь на здоровье. М. : Медицина, 1991. 160 с.
- Лапутин А. Н.** Управление биомеханической структурой спортивных движений в процессе обучения : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. К., 1985. 30 с.
- Лапутин А. Н.** Обучение спортивным движениям. К. : Здоров'я, 1986. 214 с.
- Лапутін А. М., Гамолій В. В., Архіпов О. А., Кашуба В. О., Носко М. О., Хобінець Т. О.** Біомеханіка спорту : під ред. А. М. Лапутіна. К. : Олімпійська література, 2001. 319 с.
- Лаптев А. П. Закаляйтесь на здоровье. М. : Медицина, 1991. 160 с.
- Левандо А. М. Некоторые вопросы оториноларингологического контроля над занимающимися спортивным плаванием. Теория и практика физ. культуры. 1956. Т. XIX. Вып. 9. С. 690 - 695.
- Левандо А. М., Левандо Г. А. Противопоказания к занятиям водным спортом при некоторых заболеваниях верхних дыхательных путей и органов слуха. Теория и практика физ. культуры. 1968. № 7. С. 69 - 71.
- Левандо В. А., Левандо А. М., Левандо Г. А. Некоторые особенности диагностики и лечения заболеваний верхних дыхательных путей и органов слуха у спортсменов водного спорта. Теория и практика физ. культуры. 1970. № 6. С. 68 - 69.
- Левицкий В. В.** Исследование средств и методов совершенствования техники плавания спортсменов высших разрядов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Киев, 1978. 20 с.
- Лелека В. М.** Методика навчання фізичної культури майбутніх учителів з початкової військової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Луцьк, 2011. 19 с.
- Ленц Н. А. Подготовка и соревновательная деятельность спортсменов высшей квалификации в различных природно-географических условиях : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; РГУФКиС им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 2004. 54 с.
- Летунов С. Л., Мотылянская Р. Е. Спорт, возраст, здоровье. Теория и практика физ. культуры. 1974. № 10. С. 18-22.
- Линева Л. И., Голубева Л. И. Плавание лечит. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1971. Вып. 2. С. 46 - 47.
- Липский Е. В. Структура соревновательной деятельности пловцов вольного стиля : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК. М., 1999. 24 с.
- Литвин О. Т.** Історичні передумови і теоретико-методологічні основи сучасної системи фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук. з фіз. вих. і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2008. 20 с.
- Литвиненко Т. С.** Оптимизация программ тренировочных занятий, направленных на развитие скоростно-силовых качеств пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1984. 24 с.

- Литвинов А. А. Системно-структурный анализ развития плавательного спорта в СССР : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. Л., 1982. 24 с.
- Литвинов А. А., Козлов А. В., Ивченко Е. В. Теория и методика обучения базовым видам спорта : Плавание : учебник. 2-е изд. М. : Академия, 2014. 272 с.
- Литовченко Г. О.** Плавання : навч. посіб. для студ. пед. вузів спец. 7.010103 – фізична культура. Чернігів : ЧДПУ імені Т. Г. Шевченка, 2005. 121 с.
- Литовченко Г. О.** Плавання : навч. посіб. для студ. і викл. вищих навч. закладів. Чернігів : ЧДПУ імені Т. Г. Шевченка, 2008. 200 с.
- Лобенко А. А., Асмолов А. К.** Компенсаторно-приспособительные механизмы у моряков. К. : Здоров'я, 1991. 184 с.
- Ловейко И. Д. Лечебная физическая культура у детей при дефектах осанки, сколиозах и плоскостопии. Л. : Медицина, 1982. 144 с.
- Лопатин А. А.** Методика совершенствования техники скоростного поворота в плавании вольным стилем на основании изучения его биомеханической структуры : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. Киев, 1987. 23 с.
- Лопухин В. Я. Копанев В. И. Тренировка вестибулярной устойчивости средствами плавания. Теория и практика физ. культуры. 1967. № 6. С. 24-28.
- Лопухин В. Я. Статокинетическая устойчивость спортсменов и повышение её средствами плавания : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ГЦОЛИФК. М., 1970. 18 с.
- Лопухин В. Я., Колошина М. В. Статьи по плаванию, опубликованные в журнале «Теория и практика физической культуры» за 1925-1980 гг. : метод. разработка. М. : ГЦОЛИФК, 1982. 82 с.
- Лопухин В. Я. Предотвращение несчастных случаев на воде : метод. разработка для студентов и слушателей ФПК. М., 1991. 52 с.
- Лопухин В. Я. Пятьсот статей по плаванию в журналах «Теория и практика физической культуры». Теория и практика физ. культуры, 1995. № 11. С. 37 - 38.
- Лоуренс Дебби. Акваэробика : Упражнения в воде : пер. с англ. А. Озерова. М. : Фаир-Пресс, 2000. 256 с.
- Лошицька Т. І.** Модельно-цільові характеристики фізичної підготовленості юнаків призовного віку в системі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2007. 22 с.
- Лубышева Л. И. Олимпийская культура и спорт в современном обществе. Теория и практика физ. культуры, 1999. № 12. С. 23 - 25.
- Лукашук Ю. К., Петров Б. А. Рациональное использование больших тренировочных нагрузок в подготовке юных пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1965. № 5. С. 63 - 66.
- Лукашук Ю. К., Петров Б. А. Повторные нагрузки высокой интенсивности как метод исследования специальной тренированности юных пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1965. № 9. С. 36.
- Лукашук Ю. К., Волегов В. П. Врачебные исследования юных пловцов, применяющих в тренировке упражнения с задержкой дыхания. Теория и практика физ. культуры. 1969. № 4. С. 39 - 42.
- Лукавенко А. В.** Диференційований підхід до корекції психофізичного стану студентів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02; ЛДУФК. Львів, 2013. 20 с.
- Лукин И. М. Санитарно-гигиеническая характеристика воды в плавательных бассейнах. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1971. Вып. 1. С. 47-52.
- Лукин И. М., Громашевская Л. Л. Попов В. П. Рекомендации по санитарно-технической эксплуатации искусственных плавательных бассейнов. М. : Физкультура и спорт, 1972. 80 с.
- Лукина Т. А. Оценка показателей, характеризующих личность спортсменов и их динамика в годичном макроцикле : на примере плавания и академической гребли : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; РГАФК. М., 1997. 23 с.
- Лукьянов Ю. В. Дифференцирование силовой подготовки юных пловцов,

- специализируючихся на спринтерских и стайерских дистанциях : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; МГИФК. Малаховка, 1993. 20 с.
- Лычак Е. Н. Исследование отдаленных результатов последствия тренировочных занятий по плаванию : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Смоленск, 1974. 14 с.
- Лянной М. О.** Физическая реабилитация старшекласників-инвалидов с последствиями детского церебрального паралича в поздней резидуальной стадии : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; МОГАФК. Малаховка, 2003. 23 с.
- Лянной Ю. О.** Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх магістрів з фізичної реабілітації у вищих навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; НПУ ім. М.П. Драгоманова. К., 2017. 44 с.
- Ляхова І. М.** Теоретико-методичні основи корекції рухової сфери дітей зі зниженим слухом засобами фізичного виховання : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.03; Ін-т спеціальної педагогіки АПН України. К., 2006. 42 с.
- Ляшко Г. И. Соотношение средств специальной скоростно-силовой подготовки высококвалифицированных пловцов-спринтеров кролистов в годичном цикле : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК. М., 1988. 21 с.
- Мавед О. О.** Лікарський контроль при фізичних тренуваннях працівників водного транспорту в умовах рейсів : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.24; Дн.ДМА. Дн., 2008. 22 с.
- Маглишо Э.** Тренировка пловцов с отягощениями. Спорт за рубежом. 1970. № 12. С. 12 - 13.
- Маглишо Э.** Использование анализа уровня накопления лактата в крови для выбора интенсивности тренировки : Экспресс-информация. М., 1983. Вып. 2. С. 5 - 24.
- Маглишо Э.** Как тренирует Эрни Маглишо. Спорт за рубежом. 1990. № 18. С. 6 - 7.
- Мазін В. М.** Теоретико-методичні засади організації виховного процесу у дитячо-юнацьких спортивних школах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.07; ЛНУ ім. Т. Г. Шевченка. Старобільськ, 2016. 40 с.
- Майданюк О. В.** Адаптація серцево-судинної системи кваліфікованих спортсменок у синхронному плаванні протягом річного циклу підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01; ДНДІФК. К., 2003. 18 с.
- Макаренко В. А., Новикова О. В. Гигиена плавательных бассейнов : учеб. пособие для студентов ИФК и слушателей ФПК. Волгоград, 1989. 77 с.
- Макаренко Л. П. Экспериментальное обоснование применения скоростных упражнений в тренировке юных пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1963. 18 с.
- Макаренко Л. П. Исследование дыхания и сердечной деятельности пловца во время скоростного плавания. Теория и практика физ. культуры. 1965. № 8. С. 17 - 20.
- Макаренко Л. П. Совершенствование техники плавания. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1973. Вып. 1. С. 17 - 23.
- Макаренко Л. П. Подготовка юных пловцов. М. : Физкультура и спорт, 1974. 285 с.
- Макаренко Л. П. Техническое мастерство пловца. М. : Физкультура и спорт, 1975. 224 с.
- Макаренко Л. П. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1979. 144 с.
- Макаренко Л. П. Учитесь плавать кролем. М. : Физкультура и спорт, 1981. 32 с.
- Макаренко Л. П. Учитесь плавать баттерфляем (дельфином). М. : Физкультура и спорт, 1982. 32 с.
- Макаренко Л. П. Учитесь плавать брассом. М. : Физкультура и спорт, 1983. 32 с.
- Макаренко Л. П. Юный пловец : учеб. пособие для тренеров ДЮСШ и тренерских факультетов ин-тов физ. культуры. М. : Физкультура и спорт, 1983. 288 с.
- Макаренко Л. П. Учитесь плавать на спине. М. : Физкультура и спорт, 1984. 31 с.
- Макаренко Л. П. Учите плавать малышей : наглядное пособие для обучения детей 3-5 лет. М. : Физкультура и спорт, 1985. 32 с.
- Макаренко Л. П. Содержание и структура многолетней подготовки учащихся детско-юношеских спортивных школ плавания : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ГЦОЛИФК. М., 1985. 48 с.
- Макаренко Л. П. Профессионально-педагогическое мастерство тренера ДЮСШ по плаванию : учеб. пособие для студентов и слушателей факультета усовершенствования.

- М., 1986. 36 с.
- Макаренко Л. П. Плавайте на здоровье. М. : Физкультура и спорт, 1988. 80 с.
- Макаренко Л. П. Прогнозирование в практической работе тренера по плаванию : учеб. пособие. М. : ГЦОЛИФК, 1989. 42 с.
- Макаренко Л. П., Ширковец Е. А. Построение спортивной тренировки высококвалифицированных пловцов : метод. разработка для слушателей ВШТ. М., 1992. 52 с.
- Макаренко Л. П. Техника и тактика соревновательной деятельности в плавании способом брасс : метод. разработка для студентов и слушателей ФПК. М., 1996. 40 с.
- Макаренко Л. П. Техника и тактика соревновательной деятельности пловца на дистанции 100 м вольный стиль : метод. разработка для студентов и слушателей ФПК. М., 1996. 32 с.
- Макаренко Л. П., Попов О. И. Теория и методика плавания : примерная программа по специализации для вузов физ. культуры, специальность 521900 «Бакалавр физической культуры». М., РГАФК, 1997. 30 с.
- Макаренко Л. П. Техника спортивного плавания : пособие для тренеров. М. : Всероссийская федерация плавания, 2000. 136 с.
- Макаров Р. Н.** Специальная физическая подготовка летчика : монография. М. : ДОСААФ СССР, 1981. 220 с.
- Макаров Р. Н.** Методические рекомендации по физической и психофизиологической подготовке летного и курсантского состава гражданской авиации. М. : Воздушный транспорт, 1988. 344 с.
- Макаров Р. Н.** Основы формирования профессиональной надежности летного состава гражданской авиации. М. : Воздушный транспорт, 1990. 383 с.
- Малимон О. О.** Диференційований підхід у процесі фізичного виховання студентів : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02; Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки. Луцьк, 1999. 19 с.
- Малимон О. О.** Диференційований підхід у процесі фізичного виховання студентів : монографія. Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2009. 159 с.
- Максименко Г. М.** Спортивно-педагогічне вдосконалювання (легка атлетика) : навч. посіб. для студ. фак. фіз. культури пед. ін-тів. К., 2015. 294 с.
- Малышев А. И. Коррекция стрессорной реакции инвалидов после ампутации нижних конечностей средствами адаптивной физической культуры : автореф. дис... канд. пед. наук. СПб., 2002. 24 с.
- Мальцан К. Д.** Исследование сравнительной эффективности различных вариантов движений при плавании кролем на груди : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1973. 39 с.
- Мак-Дуглас Дж. Д.** Физиологическое тестирование спортсменов высокого класса : учеб. пособие : под ред. В.С. Мищенко. К. : Олимпийская литература, 1998. 432 с.
- Мак-Комас А. Дж.** Скелетные мышцы (строение функций) : науч. ред. А. Радзиевского. К. : Олимпийская литература, 2001. 407 с.
- Манцевич Д. Е.** Индивидуализация многолетнего планирования силовой подготовки пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. Киев, 1987. 25 с.
- Мароти Э. Ю.** Применение технических средств и специальных методов обучения и совершенствования в плавании (на примере института физической культуры) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ГГИФК. Тбилиси, 1990. 21 с.
- Мартынюк Н. С. Педагогические основы закаливания человека в системе оздоровления природными факторами : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Минск, 1994. 24 с.
- Мартинюк О. А.** Корекція порушень просторової організації тіла студенток у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання та спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2011. 20 с.
- Марищук В. Л., Блудов Ю. М., Плахтиенко В. А., Серова Л. К. Методики психодиагностики в спорте : учебное пособие. М. : Просвещение, 1984. 191 с.
- Маршак М. Е. Современные представления о регуляции дыхания у человека и их значение для практики физического воспитания и спорта. Теория и практика физ. культуры. 1955.

Т. XVIII. Вып. 6. С. 452 - 458.

- Мастеровой Л. И., Шаулов В. И. Профилактика и лечение заболеваний плечевых и коленных суставов у пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1978. Вып. 1. С. 36 - 37.
- Мастеровой Л. И., Шаулов В. М. Об эффективности некоторых вариантов разминки пловцов на суше. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1981. Вып. 1. С. 37 - 40.
- Матвеев А. П. Теоретико-методологические основы формирования учебного предмета «Физическая культура» в общеобразовательной школе : автореф. дис. ... д-ра пед. наук в виде науч. докл. : 13.00.04; РГАФК. М., 1997. 92 с.
- Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры. М. : Физкультура и спорт, 1977. 271 с.
- Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания : теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры. М. : Физкультура и спорт, 1991. 543 с.
- Матвеев Л. П. Спортивная ориентация и постановка долгосрочных целей в подготовке спортсмена : учеб. пособие. М. : РГАФК, 1995. 39 с.
- Матвеев Л. П. Соревновательная деятельность спортсмена и система спортивных соревнований : учеб. пособие. М. : РГАФК, 1996. 79 с.
- Матвеев Л. П.** Основы общей теории спорта в системе подготовки спортсменов. К. : Олимпийская литература, 1999. 320 с.
- Матов В. В. Кислородная недостаточность и проблемы спортивной тренировки : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1971. 30 с.
- Матюшенко О. М., Хожемпо С. В. Гидроаэробика : учеб.-метод. пособие. Мн., 1997. 64 с.
- Матюшенко О. М. Гидроаэробика : классификация физических упражнений в воде и методы контроля. Ученые записки : сб. научных трудов. Вып. 1. Мн. : Четыре четверти, 1997. С. 238 - 248.
- Мацевич Л. М. Охрана здоровья моряков. М. : Транспорт, 1986. 200 с.
- Медведев В. П.** Влияние занятий плаванием на состояние здоровья и адаптационно-защитные механизмы у здоровых и часто болеющих детей дошкольного возраста : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.09; Киевский гос. мед. ин-т им. А. А. Богомольца. К., 1989. 23 с.
- Медведєва І. М.** Система підготовки спортсменів у видах спорту зі складно-координаційною структурою рухів (на матеріалі фігурного катання на ковзанах) : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 - Олімпійський і професійний спорт; ХДАФК. Х., 2003. 44 с.
- Мединський С. В.** Система професійної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту у Сполучених Штатах Америки : монографія. Чернівці : Родовід, 2016. 472 с.
- Мединський С. В.** Теорія і практика професійної підготовки фахівців із фізичного виховання і спорту в Сполучених Штатах Америки : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; Уман. держ. пед. ун-т ім. Павла Тичини. Умань, 2017. 39 с.
- Медяников В. В. Показатели предрасположенности к спортивной специализации в плавании. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1972. С. 20-26.
- Медяников В. В. Научитесь плавать. М. : Физкультура и спорт, 1985. 31 с.
- Меерсон Ф. З., Пшенникова М. Г. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. М. : Медицина, 1988. 253 с.
- Мельников А. А. Реологические свойства крови у физически активных лиц с разным характером мышечной деятельности : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Ярославль, 1998. 22 с.
- Меньшуткина Т. Г. Исследование и совершенствование техники старта и поворота при плавании способом брасс : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Л., 1980. 24 с.
- Меньшуткина Т. Г., Силантьева Е. И., Мосунов Д. Ф. Техника старта и поворота в спортивном плавании : лекция. Л., 1989. 31 с.
- Меньшуткина Т. Г., Козлов А. В. Современные представления о технике стартов и поворотов в плавании и средства их совершенствования : учеб. пособие. СПб., 1997. Ч. 2. 38 с.
- Меньшуткина Т. Г. Теория и методика оздоровительного плавания женщин разного возраста :

- автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; С-Пб. ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 2000. 47 с.
- Мерзлікіна О. А.** Корекція фізичних вад підлітків 15-17 років з церебральним паралічем засобами фізичного виховання : автореф. дис... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02; ЛДДФК. Л., 2002. 20 с.
- Меркулов В. И. Гидродинамика знакома и незнакома. М., 1989. 133 с.
- Мешконис И. И. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у высококвалифицированных пловцов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 1966. 19 с.
- Мешконис И. И., Морчуков В. М. Динамика данных специфической функциональной пробы в процессе тренировки пловцов высокого класса. Теория и практика физ. культуры. 1973. № 11. С. 14 - 18.
- Мешконис И. И.** Динамика функций кровообращения под влиянием различных режимов спортивной тренировки : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Тарту, 1975. 47 с.
- Милич М. В. Эпидермофития стоп. М. : Медицина, 1965. 30 с.
- Міненко А. О.** Формування валеологічних знань у майбутніх учителів фізичної культури : автореф. дис ... канд. пед. наук : 13.00.04; Інститут вищої освіти АПН України. Київ, 2007. 20 с.
- Міненко А. О.** Теоретичні і методичні основи професійного саморозвитку майбутнього вчителя початкової школи : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2015. 43 с.
- Михайлов В. В. Исследование двигательной и дыхательной функций при стандартных и нестандартных режимах в циклических движениях : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 1971. 41 с.
- Михайлов В. В., Петров С. В., Тхань Ф. Ч. Эффективность физиологических затрат при беге и плавании у спортсменов различной квалификации. Теория и практика физ. культуры. 1972. № 7. С. 36 - 40.
- Михайлов В. В. Максимальные физические напряжения и предельные тренировочные нагрузки в практике физического воспитания и спорта. Теория и практика физ. культуры. 1982. № 11. С. 46 - 49.
- Михеев А. А. Стимуляция биологической активности как метод управления развитием физических качеств спортсменов. Мн., 1999. Ч. 1. 201 с.
- Михеев А. А. Стимуляция биологической активности как метод управления развитием физических качеств спортсменов. Мн., 1999. Ч. 2. 197 с.
- Михеев А. А. Развитие физических качеств спортсменов с применением метода стимуляции биологической активности организма : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК. М., 2007. 49 с.
- Михеев А. А. Биологическое обоснование дозированной вибрационной тренировки спортсменов : автореф. дис. ... д-ра биол. наук : 14.00.51; ВНИИФК. М., 2008. 49 с.
- Михеев А. А., Прилуцкий П. М. Плавание : ускоренное развитие гибкости и силы у пловцов высокого класса с помощью метода стимуляции биологической активности. Мн. : БГУ, 2000. 284 с.
- Михута И. Ю. Повышение координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; БГУФК. Минск, 2013. 26 с.
- Мічуда Ю. П.** Функціонування та розвиток сфери фізичної культури і спорту в умовах ринку : автореф. дис ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; НУФВіСУ. К., 2008. 39 с.
- Мищенко В. С.** Функциональные возможности спортсменов. К. : Здоров'я, 1990. 200 с.
- Мищенко В. С.** Физиологическое тестирование спортсменов высокого класса. К. : Олимпийская литература, 1998. 432 с.
- Модекин И. Я. Человек и вода : справочник. Мн. : Польша, 1984. 112 с.
- Моисейчик Э. А. Обоснование целенаправленного применения закаляющих процедур у детей младшего школьного возраста в системе семья-школа : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; АФВиС РБ. Мн., 1997. 19 с.
- Мокров О. М.** Тестовий контроль теоретичних знань студентів інститутів фізичної культури (на

- прикладі спеціалізації «Плавання») : автореф. дис. ... пед. наук : 13.00.04; ХДПУ ім. Г. С. Сковороди. Харків, 1995. 23 с.
- Молинский К. К. Применение подготовительных упражнений различного характера в тренировке пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Л., 1966. 18 с.
- Моногаров В. Д., Платонов В. Н., Строевая Л. Н., Шамрай Е.Ф.** Влияние комплекса витаминов С и Р (галаскорбина) на эффективность тренировочного процесса у пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1974. № 4. С. 26 - 28.
- Моногаров В. Д., Калинин М. И., Полищук Л. Н., Rogozkin В. А., Пшендин А. И., Козин А. П., Моногаров С. В.** Методические рекомендации по основным вопросам питания и применения восстановительных средств в спорте. К., 1982. 48 с.
- Моногаров В. Д.** Физиологические механизмы утомления при напряженной мышечной деятельности : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. К., 1983. 48 с.
- Моногаров В. Д.** Генез утомления при напряженной мышечной деятельности. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 1994. С. 47 - 58.
- Мосейчук Ю. Ю.** Система формування культури здоров'я майбутніх учителів фізичної культури у процесі неперервної професійної підготовки : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; Хмельницька гуманітарна-педагогічна академія. Хмельницький, 2018. 39 с.
- Москаленко Н. В.** Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів : автореф. ... д-ра наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2009. 42 с.
- Мосунов Д. Ф. Основы техники плавания (Лекция : курс специализации). Л. : РТП ГДОИФК, 1981. 12 с.
- Мосунов Д. Ф. Дидактические основы совершенствования двигательных действий спортсмена (на примере плавания) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. СПб., 1992. 39 с.
- Мосунов Д. Ф. Дидактические основы совершенствования двигательных действий спортсмена (на примере плавания) : монографія. СПб. : ПЛАВИН, 1996. 177 с.
- Мосунов Д. Ф., Рыбьякова Т. В. Самоучитель плавания с моноластом для рук : учеб. пособие. СПб. : ПЛАВИН, 1997. 52 с.
- Мосунов Д. Ф. Как преодолеть водобоязнь. СПб. : ПЛАВИН, 1998. 35 с.
- Мосунов Д. Ф. Возможности повышения работоспособности спортсмена. СПб. : ПЛАВИН, 1998. 32 с.
- Мосунова М. Д. Обучение плаванию в условиях совместного пребывания в воде тренера и ребенка-инвалида (на примере эпилепсии) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; С-Пб. ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 2005. 24 с.
- Мотылянская Р. Е. О спортивной специализации школьников в свете данных врачебных исследований и пути дальнейшего изучения этой проблемы. Теория и практика физ. культуры. 1956. Т. XIX. Вып. 10. С. 758 - 765.
- Мотылянская Р. Е. Возраст и физическая культура в свете данных врачебных исследований : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1963. 43 с.
- Мотылянская Р. Е. Некоторые вопросы врачебно-физиологического раздела методики спортивного отбора в ДЮСШ. Теория и практика физ. культуры. 1968. № 4. С. 40 - 45.
- Мотылянская Р. Е. Факторы, определяющие успехи спортивного совершенствования юных спортсменов в циклических видах спорта. Теория и практика физ. культуры. 1971. № 9. С. 43-47.
- Мотылянская Р. Е. Факторы, определяющие успехи в спортивном совершенствовании пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1974. Вып. 2. С. 24 - 28.
- Мотылянская Р. Е., Набатникова М. Я., Стогова Л. И. Плавание – спорт юных : Педагогические и врачебные исследования : под общей ред. Р. Е. Мотылянской, М. Я. Набатниковой, Л. И. Стоговой. М. : Физкультура и спорт, 1976. 192 с.
- Мотылянская Р. Е. Значение модельных характеристик спортсменов высокого класса для спортивного отбора и управления тренировочным процессом. Теория и практика физ. культуры. 1979. № 4. С. 21 - 23.

- Мотылянская Р. Е., Налбандян М. А. Новые методические подходы к выявлению генетически обусловленных параметров в системе спортивного отбора. Теория и практика физ. культуры. 1984. № 12. С. 24 - 25.
- Мохамед Аль Табаа.** Особливості застосування методики електростимуляційного впливу на нервово-м'язовий апарат спортсменів для підвищення їх працездатності : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту. К., 1999. 16 с.
- Мохан Рон, Гиссон Пауло Л. Гринхафер.** Биохимия мышечной деятельности и физической тренировки; пер. с англ. и научн. ред. В. Смольского. К. : Олимпийская литература, 2001. 295 с.
- Мрыхин Р. П. Я учусь плавать : серия «Домашняя энциклопедия». Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. 96 с.
- Мулик В. В.** Система багаторічного спортивного удосконалення в ускладнених умовах поєднання основних сторін підготовленості спортсменів (на матеріалі лижного спорту) : автореф. дис... д-ра наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.01; Національний ун-т фізичного виховання і спорту України. К., 2002. 40 с.
- Мулик К. В.** Методична система використання спортивнооздоровчого туризму в процесі фізичного виховання школярів і студентів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02; ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2016. 40 с.
- Мунтян І. С.** Гендерний підхід у професійній підготовці студентів вищих педагогічних закладів : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.04; ПДПУ ім. К. Д. Ушинського (м. Одеса). Одеса, 2004. 21 с.
- Мурад Аудаалл Муфаді Алкриш.** Обоснование методики обучения плаванию групповым методом на основе применения системы радиосвязи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ГУФВС РМ. Кишинев, 2006. 28 с.
- Мурахов И. В.** Возможности организма человека. М. : Знание, 1988. 89 с., ил.
- Мухин В. Н., Родыгин Ю. И.** Плавание – здоровье детей. К. : Здоров'я, 1988. 64 с.
- Мухін В. М.** Фізична реабілітація : підручник. К. : Олімпійська література, 2000. 424 с.
- Мытлик Э. Х.** Основанный на пневмографических исследованиях анализ указаний, даваемых при спортивном плавании по отношению к дыханию : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тарту, 1955. 18 с.
- Набатникова М. Я. Обучение плаванию в пионерских лагерях : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1953. 16 с.
- Набатникова М. Я. Некоторые вопросы тренировки пловцов в подготовительном периоде. Теория и практика физ. культуры. 1955. Т. XVIII. Вып. 7. С. 501 - 506.
- Набатникова М. Я., Алиханова Н. А. Применение упражнений с повышенным сопротивлением в начальной тренировке женщин-пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1955. Т. XVIII. Вып. 4. С. 259 - 263.
- Набатникова М. Я., Бутович Н. А., Гордон С. М., Иняевский К. А. и др. Плавание : учеб. для тренеров : под ред. М. Я. Набатниковой. М. Физкультура и спорт, 1962. 311 с.
- Набатникова М. Я. Исследование силы выдоха у пловцов в процессе тренировки. Теория и практика физ. культуры. 1965. № 8. С. 14 - 15.
- Набатникова М. Я. Специальная силовая подготовленность пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1966. № 6. С. 27 - 29.
- Набатникова М. Я., Фоминых А. Г., Чумакова Р. С., Попов Ю. А. и др. Вопросы методики воспитания специальной выносливости : под ред. М. Я. Набатниковой. М. : ВНИИФК, 1968. 29 с.
- Набатникова М. Я. О соотношении различной по продолжительности и скорости выполнения работы в тренировке пловца. Теория и практика физ. культуры. 1971. № 9. С. 6 - 9.
- Набатникова М. Я., Давтян Г. Г. Педагогические методы оценки уровня развития специальной выносливости пловца. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1972. Вып. 1. С. 33 - 35.
- Набатникова М. Я. О диапазоне «дистанционной» подготовленности пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1974. Вып. 1. С. 32 - 33.
- Набатникова М. Я. Проблема совершенствования специальной выносливости спортсменов при циклической работе субмаксимальной и большой мощности : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 1974. 52 с.

- Набатникова М. Я. Совершенствование специальной выносливости пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1975. Вып. 2. С. 23 - 24.
- Набатникова М. Я., Хордин А. В. Перспективы исследований проблем юношеского спорта Теория и практика физ. культуры. 1979. № 7. С. 28 - 30.
- Набатникова М. Я. Теоретические аспекты исследований системы подготовки юных спортсменов. Теория и практика физ. культуры. 1980. № 4. С. 21 - 22.
- Набатникова М. Я., Конов С. П. О разработке должных норм специальной физической подготовленности квалифицированных юных пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1981. № 6. С. 26 - 27.
- Набатникова М. Я., Кремнева И. Г., Панфилов А. Л. Об интегральных показателях общей и специальной физической подготовленности юных пловцов различной квалификации. Теория и практика физ. культуры. 1982. № 5. С. 32 - 34.
- Нагорна О. Б.** Ефективність фізичної реабілітації дітей раннього віку з синдромом розладу рухових функцій : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.03; Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника. Івано-Франківськ, 2011. 20 с.
- Назарова М. А. Технология обучения прикладному плаванию студентов вузов гражданской авиации с использованием методики улучшения экономичности движений : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; РГПУ им. А. И. Герцена. С-Пб., 2016. 24 с.
- Наказ Міністра оборони України від 30.12.09 № 685 «Про затвердження настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України» 2009 – 231.**
- Наказ Міністерства освіти та науки України «Про затвердження програми дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України на 2004-2005 роки».** К. : 2004, № 49.
- Наказ Міністерства освіти та науки України «Про особливості впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу».** К. : 2004, № 812.
- Наказ Міністра оборони України та Міністра освіти та науки України «Про затвердження інструкції про організацію освітньої діяльності у ВВНЗ ЗСУ та ВПН ВНЗ України».** К. : 2005, № 221/217.
- Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 15.05.2015 № 105 : Про внесення змін до Інструкції із застосування гіпохлориту натрію для знезараження води в системах централізованого питного водопостачання та водовідведення.**
- Наказ Міністра оборони України № 225 від 05.08.2021 «Про затвердження інструкції з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України.** 340 с.
- Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України.** К. : М-во оборони України, 2009. 232 с.
- Накутний І. Д.** Ігри в легкій атлетиці. К. : Здоров'я, 2015. 144 с.
- Налбандян Г. Л.** Совершенствование методики реализации скоростно-силовых возможностей пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02; АГИФК. Ереван, 2006. 22 с.
- Насеф Махмуд Нобиль Эль-Саид.** Оптимизация процесса развития силовой выносливости у квалифицированных пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1981. 23 с.
- Начинская С. В. Спортивная метрология : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М. : Издательский центр «Академия», 2005. 240 с.
- Нгуен Си Ха.** Исследование специально-подготовительных упражнений в паузах отдыха как средства повышения работоспособности в тренировочных занятиях пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1988. 20 с.
- Нейгл Ф. Дж.** Физиологическая оценка максимальной физической работоспособности. Наука спорту : пер. с англ. Э. Г. Мартиросова. М., 1982. С. 90 - 118.
- Немченко А.А.** Экспериментальное исследование основных факторов, определяющих скорость плавания в ластах : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1976. 24 с.
- Немченко А. А., Корнеев С. А., Савельев В. М.** Программа и методические указания по подготовке и сдаче минимума по плаванию всеми членами экипажей судов и учащимися

- учебных заведений. М. : Мортехинформреклама, 1984. 64 с.
- Нехвядович А. И. Сопоставимость пороговых величин скорости плавания, полученных при выполнении различных тестовых программ. Вопросы теории и практики физической культуры и спорта. Вып. 21. Мн., 1991. С. 86 - 88.
- Нехвядович А. И. Индивидуализация тренировки общей выносливости высококвалифицированных пловцов в годичном макроцикле : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Мн., 1994. 26 с.
- Нехвядович А. И. Анаэробный порог с развитием выносливости (на примере плавания) : учеб.-метод. пособие. Мн. : БГУ, 1999. 77 с.
- Нехвядович А. Особенности энергетического обмена и работоспособности спортсменов при использовании биогенных препаратов. Олимпийский спорт и спорт для всех : V Международный научный конгресс. Мн. : БГАФК, 2001. С. 447.
- Нечипоренко Л. А.** Педагогічні умови забезпечення особистісних досягнень підлітків засобами фізичної культури : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07; Інститут проблем виховання АПН України. Київ, 2009. 19 с.
- Нечитайленко П. А.** Клинико-физиологическое обоснование применения дозированного плавания в открытом бассейне с морской водой при комплексном лечении больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Х., 1975. 22 с.
- Нечунаев И. П. Плавание : книга-тренер. М. : Эксмо, 2012. 320 с.
- Никитин И. П.** Морфо-функциональное состояние правых и левых отделов сердца у юных пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1978. № 7. С. 32 - 36.
- Никитин И. П.** Морфофункциональное состояние желудочков сердца и другие клинико-физиологические показатели в проблеме оценки перспективности юных пловцов : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.12. Киев, 1979. 23 с.
- Никитин И. П., Шукаев В. П., Лычак Е. Н. Медико-биологический подход к оценке перспективности юных пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1986. С. 20 - 21.
- Никитский Б. Н. О влиянии применяемых в тренировке максимальных напряжений на спортивные результаты пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1954. 16 с.
- Никитский Б. Н., Иняевский К. А., Васильев В. С., Гордон С. М. Плавание : учеб. для студентов фак. физ. воспитания пед. ин-тов. М. : Просвещение, 1967. 296 с.
- Никитский Б. Н. Исследования в области плавания. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1971. Вып. 1. С. 43 - 46.
- Никитский Б. Н. Плавание : учеб. для студентов фак. физ. воспитания пед. ин-тов по спец. № 2114 «Физическое воспитание». М. : Просвещение, 1981. 304 с.
- Никитский Б. Н. Плавание с методикой преподавания : программа пед. ин-тов. Сб. № 15. М. : Просвещение, 1983. С. 3 - 24.
- Нікольський А. Ю.** Формування спеціальних умінь та навичок студенток вищих навчальних закладів у процесі початкового навчання плавання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02; НПУ ім. М. П. Драгоманова. К., 2011. 20 с.
- Никонов Д. М.** Индивидуализация подготовки квалифицированных пловцов-спринтеров на этапах годичного цикла : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1992. 23 с.
- Ніфака Я. М.** Підготовка студентів факультету фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи (на прикладі плавання) : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; ВДУ ім. Лесі Українки. Луцьк, 2000. 22 с.
- Новиков А. И. Обучение плаванию воспитанников в довузовских военных учебных заведениях : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВИФК. С-Пб., 2007. 18 с.
- Новиков А. О. Проектирование индивидуальных вариативных программ физической подготовки учащихся профессиональных учебных заведений средствами плавания : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК. М. : ВНИИФК, 2002. 23 с.
- Новодерьюжкін Г. В., Красота В. М., Ольховий О. М., Лавренчук В. М., Акачонок О. М., Балакін Ю. І., Заратуйченко В. В., Щebetок К. О., Драгунов А. Ю.** Академія ВМС ім.

- П. С. Нахімова, 2012. 198 с.
- Носарчук Л. М., Розпутняк Б. Д., Савчук С. А.** Плавання : навч.-метод. посіб. для студ. вищ. навч. закл. освіти; Луц. нац. техн. ун-т. Луцьк : Луц. нац. техн. ун-т, 2011. 140 с.
- Носко М. О., Бельський О. М., Ткач Е. М.** Методичний посібник з організації і методики проведення уроків плавання в загальноосвітній школі. Чернігів : ЧДПІ, 1996. 51 с.
- Носко М. О.** Педагогічні основи навчання молоді та дорослих рухів зі складною біомеханічною структурою : монографія; **Лапутін А. М., Гамалій В. В., Архипов О. А., Кашуба В. О., Носко М. О., Хабінець Т. О.** Біомеханіка спорту. К. : Олімпійська література, 2001. 320 с.
- Носко М. О.** Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.09. К., 2003. 48 с.
- Носко М. О., Данилов О. О., Маслов В. М.** Фізичне виховання і спорт у вищих навчальних закладах при організації кредитно-модульної технології : підручник. К. : Видавничий Дім «Слово», 2011. 264 с.
- Носко М. О., Архипов О. А.** Біометрія рухових дій людини : монографія : за заг. ред. О. А. Архипова. К. : Видавничий Дім «Слово», 2011. 216 с.
- Нурмухаметова Д. К.** Оптимізація процесу навчання плаванню студентів різних спортивних спеціалізацій в умовах кредитної системи навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КАСТ. Алмати, 2008. 25 с.
- Овчарук І. С.** Система фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; Львівський державний університет фізичної культури. Львів, 2008. 21 с.
- Овчарук І. С., Ольховий О. М., Сидорченко Е. М., Колот М. В.** Теорія та організація фізичної підготовки військ : навчально-методичний посібник. Одеса : ВА, 2015. Ч.2. 234 с.
- Огністий А. В.** Підготовка старшокласників і відбір до навчання на факультеті фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02; Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. Луцьк, 1999. 16 с.
- Огурцова М. Б.** Формування адаптивних типологічних змін серцево-судинної системи плавців високої кваліфікації в тренувальному процесі : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; Дн. ГІФК. Дніпропетровськ, 2009. 21 с.
- Одеров А. М.** Обґрунтування тесту фізичної підготовленості військовослужбовців : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 ДВНЗ «Прикарпатський нац. ун-т імені Василя Стефаника». ІваноФранківськ, 2016. 20 с.
- Озерова О. А.** Тактична підготовка плавців різного рівня майстерності : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; КНУФВС. К., 2006. 24 с.
- Озерова О. А.** Плавання : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. К. : Віпол, 2010. 234 с.
- Озолин Н. Г. Разминка спортсмена. 2-е изд., исправ. и доп. М. : Физкультура и спорт, 1967. 40 с.
- Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки. М. : Физкультура и спорт, 1970. 479 с.
- Олійник М. О.** Теретичні і методичні основи управління фізичною культурою і спортом в Україні : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02; ХДАФК. 2000. 18 с.
- Ольм Т. Э.** О применении гипоксемических проб при определении функции внешнего дыхания спортсменов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Тарту, 1968. 19 с.
- Ольм Т. Э., Баскин К. А.** Корреляционный анализ показателей кардиореспираторной системы пловцов. Тез. докл. 23-й респ. науч.-метод. конф. «Физическое развитие и спортивная подготовка будущего специалиста». Таллинн, 1985. С. 117.
- Ольховий О. М.** Модульно-рейтингова система підготовки офіцерів- керівників до занять з фізичної підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 Львівський державний ін-т фіз. культури. Львів, 2005. 20 с.
- Ольховий О. М.** Теоретико-методичні основи професійно-спрямованої фізичної підготовки

- курсантів військових вищих навчальних закладів Збройних Сил України : монографія. Харків : ХУПС, 2012. 286 с.
- Ольховий О., Климович В., Романчук С.** Оптимізація системи фізичної підготовки курсантів. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2016. № 2. С. 38-42.
- Ольшанский Б. Ц.** Некоторые особенности учащаемых лиц : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Рига, 1969. 20 с.
- Онопrienко Б. И.** Фигурное плавание. М. : Физкультура и спорт, 1960. 99 с.
- Онопrienко Б. И.** Исследование влияния морфологических особенностей на гидродинамические качества пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : (735); Гос. центр. ин-т физ. культуры. М., 1968. 23 с.
- Онопrienко Б. И.** Игры и развлечения на воде. 2-е изд., испр. М. : Физкультура и спорт, 1958. 72 с.
- Онопrienко Б. И.** Учите детей плавать. М. : Физкультура и спорт, 1969. 48 с.
- Онопrienко Б. И.** Биомеханика плавания. К. : Здоров'я, 1981. 192 с.
- Онопrienко О. В.** Формування базових професійних компетентностей майбутнього вчителя фізичної культури у процесі вивчення фахових дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ЧНУ ім. Б. Хмельницького. Черкаси, 2009. 20 с.
- Оскал Л. Б.** Роль физических упражнений в регулировании веса тела. Наука спорту : пер. с англ. Э. Г. Мартиросова. М., 1982. С. 186-206.
- Основи здоров'я і фізична культура :** програма для загальноосвітніх навчальних закладів : 1-11 класи; за ред. **М. Д. Зубалія.** Київ : Початкова школа, 2001. 112 с.
- Осокина Т. И., Тимофеева Е. А., Богина Т. Л.** Обучение плаванию в детском саду. М. : Просвещение, 1991. 159 с.
- Оя С. М.** Изучение предстартового состояния у женщин-пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Тартуский гос. ун-т. Тарту, 1961. 17 с.
- Павленко Ю. А.** Непосредственная подготовка к соревнованиям квалифицированных спортсменов в современном пятиборье: автореф. ... канд. пед. наук. Киев, 1992. 24 с.
- Павлов С. Е.** Повышение физической работоспособности пловцов с использованием метода полизонального транскутанного лазерного воздействия : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.12; 14.00.34; РГМУ. М., 1998. 23 с.
- Павлов С. Е.** Физиологические основы подготовки квалифицированных спортсменов : учебное пособие для студентов ВУЗов физической культуры; МГАФК. Малаховка, 2009. 54 с.
- Павлюк Є. О.** Теоретичні і методичні засади професійного становлення майбутніх тренерів-викладачів у процесі фахової підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : 13.00.04; Хмельницький нац. ун-т. Хмельницький, 2017. 40 с.
- Пангелова Н. Є.** Теоретико-методичні засади формування гармонійно розвинутої особистості дитини дошкільного віку в процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... д-ра наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2014. 39 с.
- Паров Ю.** Азбука дыхания : пер с нем. И. Н. Громыко. Мн. : Польша, 1988. 47 с.
- Парфенов В. А.** Анализ техники стартового прыжка и методика учения старту в спортивном плавании : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Киев, 1959. 32 с.
- Парфенов В. А.** Спортивное плавание : учеб.- метод. пособие для преподавателей и тренеров. К. : Здоров'я, 1965. 253 с.
- Парфенов В. А.** Прикладное плавание : учеб. пособие для студентов фак. заоч. обуч. ин-тов физ. культуры. К., 1970. 23 с.
- Парфенов В. А.** Плавание : учебник для фак. физ. воспитания пед. ин-тов. Доклад представленный автором для защиты дис. доктора пед. наук М., 1970. 38 с.
- Парфенов В. А.** Плавание : учебник для фак. физ. воспитания пед. ин-тов. 2-е изд., перераб. и доп. К. : Вища школа, 1978. 285 с.
- Парфенов В. А., Кононенко Ю. А.** Синхронное плавание. К. : Здоров'я, 1979. 104 с.
- Парфенов В. А., Платонов В. Н.** Тренировка квалифицированных пловцов. М. : Физкультура и спорт, 1979. 166 с.
- Парфенов В. А. (ред.).** Плавание : учебник для техникумов физ. культуры. М. : Физкультура

и спорт, 1981. 247 с.

- Парфенов В. А., Парфенов А. В.** Совершенствование ациклической формы движений при спортивном плавании : раздаточный материал. К. : КИИГА, 1988. 74 с.
- Парфенов А. В., Иванченко Е. И., Пасичниченко В. А.** Техника поворотов при спортивном плавании : метод. рекомендации. Мн., 1988. Вып. 1. 22 с.
- Парфенов А. В., Абсалямов Т. М.** Повороты в спортивном плавании. К. : Здоров'я, 1989. 72 с.
- Парфенов В. А., Парфенов А. В., Парфенова Л. В., Щербина В. А., Данильченко В. В., Пашенко Т. Н., Акимова В. А.** Спортивное плавание в четвертом измерении : раздаточный материал. К. : КИИГА, 1989. 100 с.
- Парфенов В. А., Аикин В. А.** Психомоторика и энергетика в спортивном плавании. О новых подходах в тренировочном процессе пловцов-разрядников : метод. рекомендации. Омск, 1990. 76 с.
- Парфенов В. А., Аикин В. А., Клепальченко А. М.** Финиш в соревновательной деятельности пловца : метод. рекомендации. Омск, 1990. 77 с.
- Парфенов В. А., Парфенов А. В., Пасичниченко В. А., Иванченко Е. И., Парфенова Л. В.** Стартовая подготовка пловцов : метод. пособие. Мн., 1990. 62 с.
- Парфенов В. А., Пасичниченко В. А., Парфенов А. В., Парфенова Л. В.** Психомоторная, структурно-функциональная и энергетическая направленность тренировочного процесса в плавании : метод. рекомендации. Мн., 1990. 46 с.
- Парфенов В. А., Пасичниченко В. А., Парфенов А. В., Парфенова Л. В.** Финиш – структурная единица соревновательной деятельности пловца : метод. рекомендации. Мн., 1990. 50 с.
- Парфенов В. А., Парфенова Л. В., Парфенов А. В., Данильченко В. В., Пашко Т. Н., Акимова В. А.** Компоненты соревновательной деятельности пловцов высокого класса : пособие для тренеров и спортсменов. К., 1990. 176 с.
- Парфенов А. В., Пасичниченко В. А., Парфенова Л. В.** Об энергетическом метаболизме в спортивном плавании : метод. рекомендации. Мн., 1991. 20 с.
- Парфенов В. А., Парфенов А. В.** Метрическая и временная развертка энергетического метаболизма у пловцов-разрядников : метод. рекомендации. Омск, 1991. 17 с.
- Парфенов В. А., Парфенов А. В., Парфенова Л. В., Щербина В. А.** Структура соревновательной деятельности пловца - тренировочного процесса : учеб. пособие. К., 1992. 132 с.
- Пасичниченко В. А., Шестакова Т. Н., Борисов Г. К. Динамика функционального состояния студентов в процессе обучения плаванию. Теория и практика физ. культуры. 1979. № 3. С. 40 - 41.
- Пасичниченко В. А., Иванченко Е. И. Прогнозирование спортивного результата у пловцов путем длительного наблюдения за сердечным ритмом. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1980. Вып.2. С. 30 - 34.
- Пасичниченко В. А., Шестакова Т. Н. Корреляционная ритмограмма в оценке функционального состояния пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1980. № 5. С. 9 - 11.
- Пасичниченко В. А., Шестакова Т. Н. О возможности прогнозирования спортивного результата у пловцов по состоянию механизмов регуляции системы кровоснабжения Теория и практика физ. культуры. 1980. № 10. С. 25 - 27.
- Пасичниченко В. А. Динамика частоты сердечных сокращений и артериального давления в оценке функционального состояния пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1982. № 9. С. 18 - 20.
- Пасичниченко В. А., Иванченко Е. И. Изучение функционального состояния системы кровообращения у пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1982. Вып.2. С. 38 - 40.
- Пасичниченко В. А. Радиопульсометрия в подготовке пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1983. № 1. С. 26 - 29.
- Пасичниченко В. А. Методические особенности использования педагогического контроля за текущим состоянием пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Малаховка, 1987. 24 с.
- Пасичниченко В. А., Рукавицын Б. Н. Моделирование состояния пловцов с помощью

- сердечного ритма : метод. рекомендации. Мн., 1991. 19 с.
- Пауэр А. Травмы у пловцов, их причины, лечение и профилактика. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1979. Вып. 1. С. 24 - 25.
- Пастушков Ю. М. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущего техника-судоводителя при вахтовых условиях организации труда : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ДГАФК. Хабаровск, 2012. 24 с.
- Пахомов Г. Н., Воробьев В. С. Профилактика и лечение стоматологических заболеваний у спортсменов. Теория и практика физ. культуры. 1981. № 6. С. 50-51.
- Перевощиков Ю. А.** Состояние организма человека при непрерывных многосуточных циклических нагрузках : критерии комплексной оценки : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 2001. 42 с.
- Перевощиков Ю. О.** Стан організму людини під час екстремальних фізичних навантажень : монографія. Одеса : Юридична література, 2004. 196 с.
- Перепелица Е. Е. Рациональное использование средств и методов начального обучения плаванию студентов в условиях глубокого бассейна : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ДВГАФК. Хабаровск, 2007. 24 с.
- Перикова Е. С. Совершенствование методов контроля летучих веществ, выделяющихся в окружающую среду при эксплуатации плавательных бассейнов : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.11.13; Казан. гос. энергет. ун-т. Казань, 2008. 16 с.
- Першин С. В. Основы гидробионики. Л. : Судостроение, 1988. 264 с.
- Петрачков О.** Аналіз взаємозв'язку між фізичною та професійною підготовленістю у військовослужбовців різних військових спеціальностей. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2007. № 4. С. 67-69. 368.
- Петрачков О. В.** Найбільш інформативні показники фізичної та професійної підготовленості військових фахівців. Педагогічні науки : реалії та перспективи. 2009. Випуск № 14. С. 161-165.
- Петрачков О. В.** Диференціація вимог щодо фізичної підготовленості молодого поповнення на різних етапах його навчально-бойової підготовки. Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. Вип. 11. С. 180-184.
- Петрачков О. В.** Особливості моделі поетапної професійно-прикладної підготовки військовослужбовців у навчальному центрі Сухопутних військ. Вісник Національного університету оборони України. № 1 (32). 2013. С. 124-129.
- Петренко Г. Г.** Плавание в комплексном лечении больных сколиозом : автореф. дис. ... канд. мед. наук. К., 1973. 19 с.
- Петренко Н. В.** Оптимізація фізичної та розумової працездатності студентів економічних спеціальностей засобами аквафітнесу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2015. 20 с.
- Петренко Ю. А.** Структура и диагностика технической подготовленности квалифицированных пловцов, специализирующихся в комплексном плавании : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1984. 25 с.
- Петришин А. В.** Авторская технология профессионально-прикладной физической подготовки студентов высших учебных заведений. *Știința Culturii Fizice*. 2015. № 21/1. С. 52-60.
- Петряев А. В. Техническая подготовка высококвалифицированных пловцов с использованием автоматизированного тренажерного комплекса : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; С-Пб. НИИФК. С-Пб., 1998. 21 с.
- Петров Е. П., Соколов Д. А., Ставертий А. В.** Профессионально-прикладная физическая подготовка : учеб. пособие. Одесса : Друк, 2001. 44 с.
- Петров Н. Я., Медведь А. В. Физическое воспитание студентов основного отделения : учеб. для студентов вузов : под ред. А. В. Медведя. Мн., БГУИР, 1997. 710 с.
- Піддубний О. Г.** Оптимізація фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних

- закладів у період первинного професійного навчання : автореф. дис.... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 Львівський держ. ун-т фіз. культури. Львів, 2003. 20 с.
- Пилипей Л. П.** Професійно-прикладна фізична підготовка студентів : монографія. Суми : ДВНЗ УАБС НБУ, 2009. 312 с.
- Пилипей Л. П.** Теоретика - методичні основи професійно-прикладної підготовки студентів вищих навчальних закладів : автореф. дис. ... доктора наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2011.
- Пилипко О. О., Політько О. В.** Динаміка показників техніко-тактичної майстерності плавців-стаєрів залежно від довжини змагальної дистанції. Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научн. тр. под ред. Ермакова С. С. Харьков : ХГАДИ (ХХПИ), 2005. № 8. С. 59-65.
- Пирогова Е. А.** Физическое состояние мужчин различного возраста и его коррекция с помощью направленных программ оздоровительной тренировки : автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 03.00.13. М., 1985. 43 с.
- Пирогова Е. А., Иващенко Л. Я., Страпко Н. П.** Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. К. : Здоровье, 1986. 152 с.
- Пічугін М. Ф., Романчук В. М., Красота В. М.** Фізичне виховання. Міністерство освіти і науки України. К., 2010. 471 с.
- Платонов В. Н.** Использование интервального метода тренировки для развития быстроты и специальной выносливости пловцов на короткие дистанции (экспериментальное исследование) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Тарту, 1969. 22 с.
- Платонов В. Н.** Специальная физическая подготовка пловцов высших разрядов. К. : Здоров'я, 1974. 239 с.
- Платонов В. Н., Сахновский П. В.** Силовая подготовка пловцов (методика и специальное оборудование). К. : КГИФК, 1975. 117 с.
- Платонов В. Н.** Исследование спортивной тренировки в плавании как целостного сложноорганизованного объекта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 1977. 58 с.
- Платонов В. Н., Зенов Б. Д., Короп Ю. А., Вржесневский И. В., Кудряшов А. И. и др.** Спортивное плавание. К. : Здоров'я, 1979. 184 с.
- Платонов В. Н.** Современная спортивная тренировка. К. : Здоров'я, 1980. 336 с.
- Платонов В. Н., Сенча В. М., Шабир М. М.** Метод. разработки по развитию гибкости у квалифицированных пловцов. К. : КГИФК, 1982. 50 с.
- Платонов В. Н.** Спортивное плавание. К. : Рад. школа, 1983. 192 с.
- Платонов В. Н.** Физическая подготовка пловцов высокого класса. К. : Здоров'я, 1983. 163 с.
- Платонов В. Н.** Теория и методика спортивной тренировки. К. : Вища школа, 1984. 352 с.
- Платонов В. Н., Вайцеховский С. М.** Тренировка пловцов высокого класса. М. : Физкультура и спорт, 1985. 256 с.
- Платонов В. Н.** Подготовка квалифицированных спортсменов. М. : Физкультура и спорт, 1986. 286 с.
- Платонов В. Н.** Адаптация в спорте. К. : Здоров'я, 1988. 214 с.
- Платонов В. Н., Полищук Д. А., Сиренко В. А.** Методические рекомендации по построению годичной подготовки на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей спортсменов в циклических видах спорта. К., 1988. 32 с.
- Платонов В. Н., Фесенко С. Л.** Сильнейшие пловцы мира : методика спортивной тренировки. М. : Физкультура и спорт, 1990. 304 с.
- Платонов В. Н., Булатова М. М.** Физическая подготовка в системе спортивной тренировки : учеб.-метод. пособие. К. : КГИФК, 1992. Вып. 1. 70 с.
- Платонов В. Н., Булатова М. М.** Скоростные способности спортсмена и методика их развития : учеб.-метод. пособие. К. : КГИФК, 1992. Вып. 2. 36 с.
- Платонов В. Н., Булатова М. М.** Координация спортсмена и методика её совершенствования : учеб.-метод. пособие. К. : КГИФК, 1992. Вып. 3. 54 с.
- Платонов В. Н., Булатова М. М.** Гибкость спортсмена и методика её совершенствования :

учеб.-метод. пособие. К. : КГИФК, 1992. Вып. 4. 46 с.

Платонов В. Н., Булатова М. М. Силовая подготовка спортсмена : учеб.-метод. пособие в 3 ч. К. : КГИФК, 1992. Вып. 5. Ч. 1. 52 с; Вып. 6. Ч. 2. 34 с; Вып. 7. Ч. 3. 50 с.

Платонов В. Н., Булатова М. М. Выносливость спортсмена и методики её совершенствования : учеб.-метод. пособие в 2 ч. К. : КГИФК, 1992. Вып. 8. Ч. 1. 52 с. Вып. 9. Ч. 2. 52 с.

Платонов В. Н., Булатова М. М. Контроль выносливости спортсмена : учеб.-метод. пособие. К. : КГИФК, 1992. Вып. 10. 44 с.

Платонов В. Н., Гуськов С. И. Олимпийский спорт : учеб. для студентов вузов физ. воспитания и спорта. К. : Олимпийская литература, 1994. Кн. 1. 496 с. К. : Олимпийская литература, 1997. Кн. 2. 384 с.

Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте : учеб. для студентов вузов физ. воспитания и спорта. К. : Олимпийская литература, 1997. 584 с.

Платонов В. Н., Абсалямов Т. М., Булатова М. М., Булгакова Н. Ж. и др. Плавание : учеб. для студентов высших учебных заведений физ. воспитания и спорта : под ред. В. Н. Платонова. К. : Олимпийская литература, 2000. 495 с.

Платонов В. Иван Вржесневский. Ученый, воин, педагог. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 5-10.

Платонов В. Многоцикловые системы построения подготовки пловцов в течение года. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 11-32.

Платонов В., Шкретий Ю. Внетренировочные и внесоревновательные факторы в системе подготовки пловцов. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 94 -104.

Платонов В. Перспективы совершенствования системы олимпийской подготовки в свете уроков Игр XXVII Олимпиады. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 2. С. 5 - 13.

Платонов В. Без руля и без ветрил. Зеркало недели. 12 июня 2003 г. №26-27 (431-452). С. 26.

Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте : общая теория и ее практические приложения. К. : Олимпийская литература, 2004. 808 с.

Платонов В. Н. Олимпийский спорт : информация, статистика. Т. III. К. : Олимпийская литература, 2004. С. 312-351.

Платонов В.А. Энциклопедия олимпийского спорта : Олимпийский спорт : информация, статистика : под общей ред. В. Н. Платонова. Т. 3. К. : Олимпийская литература, 2004. 630

Платонов В. М. Енциклопедія Олімпійського спорту України; за ред. В. М. Платонова. К. : Вид-во НУФВСУ «Олімпійська література», 2005. 462 с.

Платонов В. Н. Спортивное плавание : путь к успеху; за ред. В. Н. Платонова. Книга 1. М. : Физкультура и спорт, 2012. 480 с.

Платонов В. Н. Спортивное плавание : путь к успеху; за ред. В. Н. Платонова. Книга 2. М. : Физкультура и спорт, 2012. 544 с.

Платонов В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. Київ : Олімп. л-ра, 2017. 656 с.

Платонов В. М., Булатова М. М. Фізична підготовка спортсмена. К. : Олімпійська література, 2019. 320 с.

Платонов К. К. О системе психологии. М. : Мысль, 1972. 216 с.

Плахтиенко В. А., Блудов Ю. М. Надежность в спорте. М. : Физкультура и спорт, 1983. 176 с.

Плечева Г. И. Подготовка дыхания у начинающих пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1981. Вып. 1. С. 19 - 22.

Плечева Г. И. Учитесь хорошо плавать. Теория и практика физ. культуры. 1987. № 7. С. 19 - 20.

Плиско В. И. Формирование готовности профессионала к деятельности в условиях, опасных для жизни (на материале субъекта субъектной деятельности). К. : Науковий світ, 2002. 304 с.

Погодаев Г. И. Настольная книга учителя физической культуры : под ред. Л. Б. Кофмана. М. : Физкультура и спорт, 1998. 496 с.

- Погодіна С. В.** Вікові особливості реакцій кардіо-респіраторної системи плавців в умовах адаптації до специфічних фізичних навантажень : автореф. дис. ... канд. біол. наук : 03.00.13; ТНУ ім. В. І. Вернадського. Сімферополь, 2005. 20 с.
- Погодина С., Беликов В., Семин В.** Использование параметров физического развития для оценки функциональной готовности юных пловцов к тренировочным нагрузкам. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини; за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2013. Вип. 17. Т. 1. С. 179-183.
- Погребной А. И., Родыгин Ю. И., Третьяков Н. Д. Как используется оздоровительное плавание отдыхающими на пляжах! Плавание : Ежегодник. М. : Физкультура и спорт, 1985. С. 43-44.
- Погребной А. И., Костюк Ю. И., Кушнир Г. В., Гринев В. Т. Плавание : пособ. по учебно-исследовательской работе студентов. Краснодар : КГИФК, 1988. 57 с.
- Погребной А. И. Биомеханические основы обучения плаванию. Краснодар, 1990. 81 с.
- Погребной А. И., Васильченко М. А., Маряничева Е. Г. Некоторые биомеханические и психолого-педагогические аспекты обучения плаванию школьников. Теория и практика физ. культуры. 1994. № 11. С. 19.
- Погребной А. И. Научно-педагогические основы начального обучения плаванию в школьном возрасте : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Краснодар, 1997. 37 с.
- Погребной А. И. Биомеханические и психолого-педагогические основы обучения школьников плаванию. Теория и практика физ. культуры. 1997. № 5. С. 45-46.
- Погребной А. И. Оригинальная методика обучения школьников плаванию. Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. М., 1997. № 2. С. 57-59.
- Погребной А. И., Маряничева Е. Г. О некоторых принципах обучения плаванию. Теория и практика физ. культуры. 1999. № 3. С. 59-63.
- Погребной А. И. Плавание в системе физической и психической реабилитации детей с дефектами в развитии. Теория и практика физ. культуры. № 8. 2004. С. 45-48.
- Подгорна В. В.** Взаємозв'язок корекції рухового і вербального розвитку молодших школярів з важкими порушеннями мовлення : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03 ПНПУ імені К.Д. Ушинського. Одеса, 2015. 21 с.
- Подгорна В. В.** Теоретико-методичні аспекти досвіду фізичної підготовки осіб з інвалідністю. Сучасне суспільство: кол. монографія. Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2022. С. 233- 253.
- Подлесний О. І.** Самоконтроль у фізичному вихованні як засіб підвищення мотивації до професійно-прикладної фізичної підготовки студентів-судноводіїв : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2008. 22 с.
- Полатайко Ю. А.** Взаимосвязь двигательных и вегетативных функций у юных пловцов при систематическом наблюдении : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.00.13; ТГУ им. В. Вернадского. Симферополь, 1979. 24 с.
- Полатайко Ю. А.** Хронофизиологические особенности адаптивных реакций организма при занятиях циклическими видами спорта : автореф. дис. ... д-ра биол. наук : 03.00.13; РУДН. М., 2005. 48 с.
- Полевой Г. Ф. Методика одновременного обучения основным элементам техники плавания : автореф. дис. ... кан. пед. наук : 13.00.04; МОПИ им. Н. К. Крупской. М., 1964. 23 с.
- Полеся Г. В., Петренко Г. Г.** Лечебное плавание при нарушениях осанки и сколиозе у детей. К. : Здоров'я, 1980. 144 с.
- Полиевский С. А. Гигиенические аспекты современных спортивных сооружений. М. : Медицина, 1981. 144 с.
- Полиевский С. А., Воронцов А. Р., Ерохин Г. М., Фридзон М. Б. Тепловое излучение с поверхности тела пловца. Теория и практика физ. культуры. 1985. № 8. С. 20-22.
- Полиевский С. А. Физическое воспитание учащейся молодежи (гигиенические аспекты). М. : Медицина, 1989. 160 с.
- Політько О. В., Пилипко О. О.** Оптимізація вибору основних і додаткових змагальних дистанцій з урахуванням індивідуальних особливостей кваліфікованих спортсменів-

плавців. Слобожанський науково-спортивний вестник. № 4(27). 2011. С. 50-53.

- Політько О. В.** Оптимізація вибору основних і додаткових змагальних дистанцій з урахуванням індивідуальних особливостей кваліфікованих спортсменів-плавців : автореф. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01; ХДАФК. Х. : ХДАФК, 2013. 21 с.
- Політько Е.** Взаимосвязь модельных характеристик квалифицированных спортсменов-пловцов, специализирующихся на дистанции 200 м вольным стилем. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини; за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2014. Вип. 18. Т. 1. С. 219-224.
- Полухин Е. А. Организация физической подготовки с профессионально-прикладной направленностью курсантов морских училищ на плавательной практике : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. Л., 1987. 24 с.
- Поляков А. А. Нетрадиционные средства обучения курсантов-подводников военно-прикладному плаванию : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВИФК. С-Пб., 1997. 22 с.
- Померанцев Ю. М.** С водой нужно дружить. К. : Здоров'я, 1990. 152 с.
- Пономарев В. П. Физиологическая характеристика плавания : лекция. Л. : ГДОИФК, 1984. 19 с.
- Пономарёв Н. И. Социальные функции физической культуры и спорта. М. : Физкультура и спорт, 1974. 310 с.
- Попков А. А. Модель военно-прикладной физической подготовки подростков и призывной молодежи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВГАФК. Волгоград, 2014. 24 с.
- Попов В. П.** Экспериментальное обоснование построения тренировочного процесса на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки пловцов-подводников : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1977. 23 с.
- Попов В., Батурина И., Иродова Н., Иродов М., Тарусина В., Агеенко О.** Профилактика физического переутомления и реабилитация спортсменов высокого класса фармакологическими средствами и методами квантовой терапии. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2000. Специальный выпуск (циклические виды). С. 56 - 63.
- Попов О. И. Эргометрические и биоэнергетические критерии специальной работоспособности пловцов : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; РГАФК. М., 1999. 46 с.
- Попов О., Партыка Л.** Эволюция технологии подготовки, морфологического профиля сильнейших пловцов и мировых рекордов в спортивном плавании на протяжении XX века. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 43 - 48.
- Попроцький І. С.** Сучасні проблеми та шляхи реалізації міждисциплінарних зв'язків в системі професійної підготовки майбутніх офіцерів військово-морських сил. Науковий часопис ПНПУ імені М.П. Драгоманова. №15. 2017. Вип.12. С. 87-90.
- Попроцький І. С.** Історичний контекст розвитку університетської освіти в Румунії: зб. статей аспірантів та магістрів: Комунальний вищий навчальний заклад «Херсонська академія неперервної освіти». Херсон, 2018, № 3. С. 122–128.
- Попроцький І. С.** Напрями вдосконалення навчально-виховного процесу Інституту ВійськовоМорських Сил Національного університету «Одеська морська академія». Педагогічний альманах. Херсон, 2018. № 39. С. 211–218.
- Попроцький І. С., Гавалюх О. С.** Трансформація збройних сил та військової освіти Болгарії до стандартів країн-членів НАТО в період з 1997 по 2018 роки. Вісник НУ «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Випуск 10 (155). Чернігів, 2019. С. 144-151.
- Попроцький І. С. Терентьева Н. О.** Підвищення ефективності підготовки військово-морських фахівців щодо лідерства й освіти в Україні, Болгарії, Румунії. Natural Science Readings, 2019. № 1, Vol. 1. С. 169–175.
- Попроцький І. С.** Підготовка військового моряка в Румунії та Болгарії як сучасний досвід вдосконалення освітнього процесу в Україні. Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Педагогіка і психологія». Том 6. №2. 2020. С.124-136.
- Попроцький І. С.** Імплементация досвіду країн-членів НАТО у процес підготовки фахівців для Військово-Морських Сил Збройних Сил України. Вісник НУ «Чернігівський

- колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Випуск 11 (167). Чернігів, 2020. С. 28-36.
- Постольник Ю. А. Формирование профессиональных компетенций студенток на занятиях плаванием средствами водных видов спорта : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; МГПУ. М., 2015. 25 с.
- Потапов А. В., Симагина Т. М., Зайцева М. А. Что нужно знать о судорогах при плавании. Физ. культура в школе. 1981. № 6. С. 57.
- Потапов А. В., Шайденко А. Б. Влияние ныряния в длину с задержкой дыхания на морфологический состав крови спортсменов. Физиология человека. 1995. Т. 21. № 3. С. 163 - 165.
- Похоленчук Ю. Т., Свечникова Н. В.** Современный женский спорт. К. : Здоров'я, 1987. 189 с.
- Похоленчук Ю. Т.** Оптимизация тренировочного процесса спортсменок с целью повышения спортивного мастерства и сохранения здоровья : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1993. 48 с.
- Предко С. В.** Особистісні детермінанти ризикованої поведінки в екстремальних видах спорту (на прикладі підводного плавання) : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.09; Нац. ун-т оборони України. К., 2010. 19 с.
- Прилуцкий П. М., Чумак В. И., Нехвядович А. И. Адаптация организма юных пловцов к тренировочным нагрузкам с направленностью на развитие общей выносливости : метод. разработка. Мн., 1996. 24 с.
- Прилуцкий П. М., Михеев А. А., Соснина Н. А., Парамонова Н. А., Ковалева О. Е., Кулакевич В. Я., Найдина Н. В., Царюк В. М. Планирование учебно-тренировочного процесса по плаванию в специализированных учебных спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮШОР, УОР, ШВСМ, ЦОП) : метод. рекомендации. Мн., 2000. 19 с.
- Приймак М. А.** Высшие учебные заведения Украины на рынке образовательных услуг физического профиля. Физическое воспитание, спорт и культура здоровья в современном обществе : сб. наук. пр. Луцк, 2002. Т. 1. С. 51-53.
- Приймак М. М.** Маркетингова діяльність вищих навчальних закладів фізкультурного профілю у системі кадрового забезпечення сфери фізичної культури і спорту України : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. Київ, 2003. 24 с.
- Приймак С. Г.** Методична система розвитку функціональних можливостей майбутніх учителів фізичної культури у процесі спортивно-педагогічного удосконалення : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02; НУ «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2019. 40 с.
- Приступа Є. Н., Романчук С. В.** Військові багатоборства та військовоприкладні види спорту в системі підготовки фахівців Збройних Сил України. Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія : Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини. 2012. Випуск 5. С. 223-230.
- Присяжнюк С. І.** Фізичне виховання : навч. посібник. К. : Центр учбової літератури, 2008. 504 с.
- Присяжнюк С. І.** Теорія і методика фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп з використанням здоров'язбережувальних технологій : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02; НПУ ім. М.П. Драгоманова. К., 2013. 39 с.
- Приходько В. И. Особенности функционального состояния вегетативной нервной системы у детей, занимающихся спортивным плаванием : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.09; Мн. ГМИ. Мн., 1993. 19 с.
- Приходько В. И., Беляева Л. М. Особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы юных пловцов, достигших высоких спортивных результатов. Теория и практика физ. культуры. 1996. № 9. С. 2 - 5.
- Приходькіна Н. О.** Педагогічні умови реалізації гендерного підходу у фаховій підготовці студентів гуманітарних спеціальностей : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Ун-т менеджменту освіти. К., 2008. 20 с.
- Про державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України :** Постанова Кабінету Міністрів України від 15 січня 1996 р., № 80.
- Про затвердження Положення** про організацію фізичного виховання і масового спорту у

вищих навчальних закладах : Постанова № 4 МОН України від 11.01.2006 р.

Проект Концепції Державної цільової соціальної програми навчання плавання на 2008–2012 роки. Режим доступу : <http://www.swimukraine.org.ua>

Прозоренко Р. Н. Изменение сердечно-сосудистой системы и картина крови у спортсменов подводного плавания в период соревнований в условиях жаркого климата : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Ташкент, 1970. 28 с.

Проніков О. К. Підготовка учителя фізичної культури : історія, сьогодення, перспектива : навчальний посібник. К. : Кондор-Видавництво, 2016. 422 с.

Пронтенко К. В. Удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання : автореф. дис. ... канд наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення; Львів. держ. ун-т фіз. культури. Львів, 2009. 20 с.

Пронтенко К. В. Теоретичні і методичні засади навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання : автореф. дис ... д-ра пед. наук : 13.00.02; НПУ імені М.П. Драгоманова. К., 2018. 42 с.

Профит Э., Лопез П. Аквааэробика : 120 упражнений. Ростов-н/Дону : Феникс, 2006. 128 с.

Путро Л. М., Сиренко Н. М. Гигиена : учеб. - метод. пособие. К., 1998. 48 с.

Путро Л., Земцова И., Смульский В. Особенности питания пловцов. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 122 - 131.

Путров С. Ю. Педагогічні умови формування позитивного ставлення до фізичного виховання студентів технічного університету : автореф. дис ... канд. пед. наук : 13.00.07; Ін-т проблем виховання. К., 2008. 24 с.

Пшендин А. И. Рациональное питание спортсменов : для любителей и профессионалов. СПб. : ГИОРД, 1999. 157 с.

Пыжов В. В. Методика преподавания при массовом обучении плаванию (на материале пионерских лагерей УССР) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1971. 21 с.

Пыжов В. В., Трофимов П. И. Методические указания по психологической подготовке не умеющих плавать. Львов, 1990. 27 с.

Пыжова В. А. Витамины и их роль при мышечной деятельности : учеб. пособие. Мн. : БГАФК, 2001. 50 с.

Пыжова И. В. Непрерывное физическое воспитание спасателей на воде в образовательной системе «кадет-студент» на начальном этапе профессионального обучения : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВИФК. С-Пб., 2007. 23 с.

Пярнат Я. П. Возрастно-половые стандарты (10-50 лет) аэробной способности человека : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1983. 43 с.

Радзиевский А. Р., Короп Ю. А., Шахлина Л. Г., Берестецкая И. Ю. Исследование некоторых показателей выносливости и скоростных возможностей девушек-пловцов в различные фазы менструального цикла. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1982. Вып. 1. С. 43 - 45.

Радченко Д. Г. Формирование военно-прикладной физической готовности студентов в процессе физического воспитания в вузе : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ТГУ. Тула, 2014. 23 с.

Раевский Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов : учеб. пособие. М. : Высшая школа, 1985. 136 с.

Раевский Р. Т., Петелкаки В. Ф. Плавание : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Одесса : Наука и техника, 2005. 326 с.

Разумов С. А., Силантьева Е. И., Зимкин Н. В. Вязкость слюны спортсменов как один из показателей активности вегетативной нервной системы при физическом и эмоциональном напряжении. Теория и практика физ. культуры. 1974. № 2. С. 32 - 35.

Райки Бела. Техника спортивного плавания : перевод с венгер. А. П. Кириллова. М. : Физкультура и спорт, 1957. 88 с.

Рачев Т., Живков Д. Теория и методика на плуването : Ръководство за студенти от РИФ г. Дмитров. София : Медицина и физкультура, 1979. 146 с.

- Ратов И. П. Исследование спортивных движений и возможностей управления изменениями их характеристик с использованием технических средств : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 1972. 45 с.
- Ратов И. П., Вороненко С. Ф., Крупнов В. А. Методический прием искусственно созданной скорости и его возможности при отработке техники поворотов. Теория и практика физ. культуры. 1986. № 10. С. 29 - 32.
- Ратов И. П. Двигательные возможности человека (нетрадиционные методы их развития и восстановления). - Мн., 1994. - 121 с.
- Родзинский И. Ю. Обучение плаванию студентов вузов физической культуры с использованием мультимедийных средств : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; РГУФКСМиТ. М., 2011. 22 с.
- Родоманова С. С. Социально-педагогические проблемы гендерных отношений в спорте : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; С-Пб. ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 2007. 20 с.
- Рожновский А. Ф. Профессионально-прикладная физическая подготовка в инженерно-морских вузах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04. М., 1988. 25 с.
- Розман А. М. О диагностической значимости электрокардиографических признаков дистрофии миокарда у пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1987. № 6. С. 42 - 44.
- Розман А. М. Реабилитация спортсменов-пловцов, перенесших острые респираторные заболевания : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.10; 14.00.12; ВМА им. С. М. Кирова. Л., 1989. 20 с.
- Романов А. О. Учебник спортсмена. М. : Физкультура и спорт, 1964. 456 с.
- Романенко В., Красновецька Т., Логачова Л.** Впровадження нових видів рухової активності для покращання фізичного стану студенток ВНЗ. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. Вип. 5. ДОВ «Вінниця». Вінниця, 2004. С. 124-128.
- Романенко В. А.** Двигательные способности человека. Донецк : Новый мир, 1999. 336 с.
- Романенко В. А.** Концептуальна модель професійно-прикладної фізичної підготовки : матер. Всеукр. міжвуз. науч.-практ. конф. Днепропетровск, 1999. Ч.1. С. 77.
- Романчук О. П.** Санотипування : об'єктивна експертиза функціональної достатності організму в умовах спортивного удосконалення : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.24; ДЛМА. Дніпропетровськ, 2007. 44 с.
- Романчук С. В.** Об оценке влияния субъективного отношения командиров подразделений к процессу физической подготовки курсантов технического ВУЗа : Друга відкрита наук.метод. конф. «Фізична підготовка військовослужбовців». К. : НУФВСУ, 2004. С. 171-177.
- Романчук С. В., Романчук В. М., Радкевич О. М.** Система оценки как один из факторов мотивации курсантов к самостоятельным занятиям физической подготовкой и спортом : матер. II відкритої наук. метод. конф. «Фізична підготовка військовослужбовців». К. : НУФВСУ, 2004. С. 61-68.
- Романчук С. В.** Формування мотивації до занять фізичною підготовкою і спортом курсантів технічних військових навчальних закладів : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. ЛДІФК. Львів, 2006. 22 с.
- Романчук С.В.** Програма навчальної дисципліни «Фізична виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» для курсантів ЖВІ НАУ : навч. програма. За ред. С. В. Романчука, В. М. Романчука. Житомир : ЖВІРЕ, 2008. 138 с.
- Романчук С. В., Грибан Г. П., Романчук В. М., Фіногенов Ю. С., Петришин Ю. В.** Фізичне виховання у системі військово-професійної діяльності : навч. посібник. Львів : АСВ, 2012. 319 с.
- Романчук С. В.** Фізична підготовка курсантів вищих навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України : монографія. Львів : АСВ, 2012. 367 с.
- Романчук С. В.** Теоретико-методологічні засади фізичної підготовки курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних сил України : автореф. дис. ... д-ра наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02; ЛДУФК. Львів, 2013. 39 с.
- Романчук С. В., Кузнецов М. В., Федак С. С., Балдецький А. А., Логінов Д. О., Тарасюк**

- С. А., Смовш М. А.** Армійський рукопашний бій : навчально-методичний посібник. Львів : НАСВ, 2017. 221 с.
- Ротерс Т. Т.** Теорія і методика розвитку особистості школяра у взаємодії фізичного та естетичного виховання : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01; ХЛПУ імені Г. С. Сковороди. Луганськ, 2002. 50 с.
- Рубан А. В.** Применение дыхательных упражнений с элементами холодо-гипоксигиперкапнического воздействия в подготовке пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; С-Пб. ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 2004. 23 с.
- Руденко Г. В.** Индивидуализация профессионально-прикладной физической подготовки к деятельности, связанной с риском для жизни и здоровья : на примере горно-геологических специальностей : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 2013. 46 с.
- Рудковська Т. І.** Контроль підготовленості кваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються у синхронному плаванні : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; НУФВіС України. К., 2014. 23 с.
- Рыбаков Л. П., Штильман М. И.** Основы спортивного бадминтона. Изд. 2-е доп. М. : Физкультура и спорт, 1982. 175 с.
- Рябуха Е. И.** Влияние спортивного плавания на организм ребенка : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1953. 16 с.
- Рябуха Е. И.** Осциллографические данные подростков, занимающихся спортивным плаванием // Теория и практика физ. культуры. 1957. Т. XX. Вып. 4. С. 276 - 280.
- Рябуха Е. И.** Исследование внешнего дыхания у юных пловцов после острой нагрузки // Теория и практика физ. культуры. 1959. Т. XXII. Вып. 11. С. 857 - 860.
- Савко Э.** Здоровый образ жизни, здоровье и самосозидание здоровья студенческой молодежи в новом тысячелетии. Спортивний вісник Придністров'я : Наук.-теорет. журн. Дніпропетров. держ. ін-ту фіз. кул. і спорту. № 2. 2005. С. 33-36.
- Савченко М. І.** Плавання : навч.-метод. посібник для студ. ф-тів фіз. виховання вищих навч. закладів. Кіровоград : РВВ КПДУ ім. Володимира Винниченка, 2004. 272 с.
- Савченко М. І., Ковальова Ю. А.** Плавання на відкритих водоймах : навчально-методичний посібник. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. Володимира Винниченка, 2006. 412 с.
- Савчук С. А.** Корекція фізичного стану студентів технічних спеціальностей в процесі фізичного виховання автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02; Рівнен. держ. гуманіт. ун-т. Рівне, 2002. 18 с.
- Савчук С. А., Ковальчук В. Я.** Плавання і методика навчання : навч.-метод. посіб. Луцьк, 2015. 144 с.
- Садовников Е. С.** Оптимизация техники дыхания пловцов, специализирующихся в плавании на дистанцию 100 и 200 м способом кроль на груди : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1979. 24 с.
- Сайгин М. И.** Специальная силовая подготовленность пловцов и особенности ее проявления в спортивном плавании : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1985. 20 с.
- Сайгин М. И.** Игра на воде как средство подготовки квалифицированных пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1986. № 3. С. 55.
- Сальникова С. В.** Удосконалення фізичного стану жінок 30-49 років шляхом комплексного застосування аквафітнесу і методики ендогенно-гіпоксичного дихання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02; Прикарпат. нац. ун-т ім. Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2016. 19 с.
- Самокиш І. І.** Моніторинг функціональних можливостей студентів вищів під час навчально-виховного процесу фізичного виховання : монографія. Одеса : ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2018. 292 с.
- Сандерс М.** Гидроаэробика – круговая тренировка в воде. М. : Национальная школа аэробики, 1990. 27 с.
- Сапов И. А., Солодков А. С.** Состояние функций организма и работоспособность моряков. Л. :

- Медицина, 1980. 192 с.
- Сапов И. А., Солодков А. С., Назаркин В. Я., Разводовский В. С. Физиология и патология подводных погружений и меры безопасности на воде : учеб. пособие. М. : ДОСААФ, 1986. 256 с.
- Сарапулов С. Н. Методика развития статокINETической устойчивости в процессе физической подготовки курсантов авиационных институтов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Тюмен. гос. ун-т. Тюмень, 2003. 25 с.
- Сафронова Г. Б., Тягнибок Я. В. Динамика показателей реограммы легкого у юных пловцов при выполнении степ-теста. Теория и практика физ. культуры. 1976. № 5. С. 39 - 41.
- Сахновский К. П.** Плавание : От массовости к мастерству. К. : Здоров'я, 1986. 72 с.
- Сахновский К. П.** Подготовка спортивного резерва. К. : Здоров'я, 1990. 152 с.
- Сахновський К. П.** Плавання : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. К. : Молодь, 1995. 92 с.
- Сахновський К. П.** Теоретико-методичні основи системи багаторічної спортивної підготовки : автореф. дис... д-ра пед. наук : 24.00.01; Український держ. ун-т фізичного виховання і спорту. К., 1997. 48 с.
- Сахновский К.** Рациональное построение многолетней подготовки пловцов. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 54 - 63.
- Сахновский К. П.** Построение заключительного этапа многолетней подготовки спортсменов. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 2. С. 21 - 24.
- Сахновский К. П., Дрюков В. О.** Научно-методическое обеспечение подготовки спортсменов Украины к Олимпийским играм и другим крупнейшим соревнованиям. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 2. С. 14 - 17.
- Сахновский П. В., Платонов В. Н., Авраменко В. Н.** Световой лидер для управления скоростью плавания. Теория и практика физ. культуры. 1977. № 2. С. 67.
- Седляр Ю. В.** Побудова тренувальних занять швидкісно-силової спрямованості кролівів-спринтерів з урахуванням пристосованих змін структури рухів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГІФК. К., 1993. 22 с.
- Седляр Ю. В.** Тренажерные комплексы для развития специальных силовых качеств и чувства опоры у пловцов. Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. Х., 2001. № 29. С. 48 - 51.
- Сейфулла Р. Д. Спортивная фармакология : справочник. М. : ИПК Московская правда, 1999. 118 с.
- Сейфулла Р. Д., Орджоникидзе З. Г. и др. Лекарства и БАД в спорте : практическое руководство для спортивных врачей, тренеров и спортсменов. М. : Литтерра, 2003. 320 с.
- Селуянов В. Н., Шестаков М. П. Определение одаренности и поиск талантов в спорте : учеб. пособие. М. : СпортАкадемПресс, 2000. 112 с. (Наука - спорту).
- Селуянов В. Н., Шестаков М. П., Космина И. П. Основы научно-методической деятельности в физической культуре : учеб. пособие для студентов вузов физ. культуры. М. : СпортАкадемПресс 2001. 184 с.
- Семенов А. В. Формирование двигательной готовности при обучении спортивной технике плавания : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Малаховка, 1992. 23 с.
- Семенов В. А., Марков Л. Н., Трегубов А. А. Лекарственные средства в спорте. М., 1994. 215 с.
- Семенов Л. П. Советы тренерам : сборник упражнений и методических рекомендаций. 2-е изд., перераб. М. : Физкультура и спорт, 1980. 175 с.
- Семенов Ю. А. Навык плавания – каждому : из опыта программированного обучения плаванию. М. : Физкультура и спорт, 1983. 144 с.
- Семенов Ю. А. Обучение прикладному плаванию. М. : Высшая школа, 1990. 191 с.
- Семенова С. С. Коррекция осанки в процессе обучения плаванию детей 7-11 лет : автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2001. 24 с.
- Семиразумов В. И. Профессионально-прикладная физическая подготовка. М. : Транспорт, 1965. 35 с.

- Семкин А. А. Экспериментальное обоснование применения скоростных нагрузок в процессе тренировки пловцов по данным двигательных реакций : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Мн., 1958. 16 с.
- Семкин А. А. Физиологическая характеристика различных по структуре движения видов спорта (механизмы адаптации). Мн. : Полымя, 1992. 190 с.
- Семкин А. А. Закономерности и взаимосвязь двигательных реакций организма человека в процессе адаптации к физическим нагрузкам : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Мн., 1994. 39 с.
- Сенкевич Ю. А. Профилактика нарушений кровообращения при гипокинезии с помощью физической тренировки и гипоксии : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1974. 24 с.
- Сенча В. М.** Исследование факторов, определяющих уровень специальной подготовленности пловцов и обоснование методики ее оценки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1974. 46 с.
- Сергеев В. А. Динамика физиологических показателей у детей с нарушениями функций органов дыхания под влиянием лечебного плавания : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1967. 16 с.
- Сергеев В. А. Методические рекомендации по организации и проведению занятий лечебным плаванием с детьми, страдающими хроническими и рецидивирующими неспецифическими заболеваниями органов дыхания. М., 1972. 26 с.
- Сергеев В. А. Лечебное плавание при хронических неспецифических заболеваниях легких у детей. М. : Медицина, 1974. 104 с.
- Сергиенко Л. П.** Генетика и спорт. М. : Физкультура и спорт, 1990. 172 с.
- Сергієнко Л. П.** Тестування рухових здібностей школярів. К. : Олимпийская литература, 2001. 439 с.
- Сергієнко Л. П.** Генетичні фактори в розвитку і фізичному вихованні людини : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1993. 35 с.
- Сергієнко Л. П.** Комплексне тестування рухових здібностей людини : навчальний посібник. Миколаїв : УДМТУ, 2001. 360 с.
- Сергієнко Л. П.** Спортивна генетика : підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2009. 944 с.
- Сергієнко Л. П.** Спортивный отбор : теория и практика. 2 кн. Книга 1. Теоретичні основи спортивного відбору : підручник. Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2009. 672 с.
- Сергієнко Л. П.** Спортивный отбор : теория и практика. 2 кн. Книга 2. Відбір у різні види спорту : підручник. Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2009. 784 с.
- Сермеев Б. В. Физиологическая и морфологическая характеристика развития подвижности в суставах человека в связи с возрастом и физической тренировкой : автореф. дис. ... д-ра биол. наук : спец. 03.00.13. Пермь, 1972. 32 с.
- Серопегин И. М. Дыхание при некоторых видах спорта : автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1947. 20 с.
- Серопегин И. М. О характере дыхания пловца. Теория и практика физ. культуры. 1959. Т. XXI. Вып. 9. С. 693 - 695.
- Серопегин И. М. Взаимное влияние рабочих и дыхательных движений при циклической и ациклической мышечной деятельности : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 1968. 40 с.
- Серопегина И. В. Профессиональная подготовка студентов факультета физического воспитания в условиях педагогической практики (на примере предвыпускного курса) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1981. 21 с.
- Сиверский Д. Е.** Дозирование однонаправленных тренировочных нагрузок в микроциклах тренировки квалифицированных пловцов на основании контроля физиологической реактивности : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1990. 23 с.
- Сивков И. К. Мелихова М. А. Содержание молочной кислоты в крови при физических упражнениях. Теория и практика физ. культуры. 1966. № 11. С. 60 - 61.
- Сидорко О. Ю.** Рейтингова система педагогічного контролю навчальних досягнень студентів інститутів фізичної культури : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Івано-Франківськ,

1997. 24 с.

- Сидорченко К.М.** Оптимізація занять оздоровчої спрямованості у фізичному вихованні хлопчиків 11-14 років : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту :24.00.02; Львівський державний університет фізичної культури. 2009. 20 с.
- Сізова В. Ю.** Формування рухових умінь студентів у процесі занять плаванням з використанням методу випереджувального навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. К., 2016. 18 с.
- Силантьєв Д. О.** Корекція фізичного розвитку слабозорих дітей засобами плавання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03; Інститут дефектології АПН України. К., 2001. 19 с.
- Сильчук А. М.** Формирование методических навыков у курсантов инженерных военно-морских учебных заведений на занятиях по физической подготовке : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук : 13.00.04; Воен. ин-т физ. культуры. Санкт-Петербург, 2004. 22 с.
- Сильвестрова М. Н.** Особенности адаптации детского сердца к плавательным нагрузкам. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1971. Вып 1. С. 38 - 42.
- Синяков А. Ф., Степанова С. В.** Атриовентрикулярная блокада 1-й степени у пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1983. Вып 1. С. 40.
- Сичов С. О.** Формування потреби фізичного вдосконалення у студентів вищих технічних навчальних закладів : автореф. дис. . канд. пед. наук : 13.00.07; Інститут проблем виховання АПН України. К., 2002. 16 с.
- Сичов С. О.** Теоретико-методичні засади прилучення студентської молоді до цінностей фізичної культури : автореф. дис. . д-ра пед. наук : 13.00.07; Інститут проблем виховання АПН України. К., 2011. 38 с.
- Сишко Д. В.** Типологічні особливості вестибуловегетативних реакцій у спортсменів : автореф. дис. ... д-ра наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.01; НУФВіС України. К., 2009. 42 с.
- Скаков С. И.** Сибирская йога. М. : Тера-Спорт, 1999. 224 с.
- Скалій О. В.** Комп'ютерні технології диференціації процесу фізичного виховання школярів (на прикладі навчання плаванню) : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02; ЛГІФК. Львів, 2002. 24 с.
- Скрынникова Н. Г.** Формирование техники гребковых движений рук на начальном этапе многолетней подготовки пловцов с учетом моторной асимметрии : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Куб.ГУФК. Краснодар, 2009. 22 с.
- Скрипко А. Д.** Технологии кондиционной и спортивной подготовки в системе физического воспитания учащихся и студентов : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; 01.02.08; РГУФК. М., 2004. 48 с.
- Скрипко А. Д., Юспа М. Б.** Технологии в физической культуре и спорте : учеб. - метод. пособие. Мн., 2001. 124 с.
- Смирнов А. М.** Обучение военнослужащих военно-прикладному плаванию на основе предшествующего плавательного опыта : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВИФК. С-Пб., 2002. 22 с.
- Смирнов Ю. И.** Теория и методика оценки и контроля спортивной подготовленности : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ГЦОЛИФК. М., 1991. 37 с.
- Смирнов Ю. И., Зулаев И. И.** Надежность в спорте : исходные понятия и основные показатели. Теория и практика физ. культуры. 1996. № 4. С. 26, 39-43.
- Смольский С. М.** Биологическая составляющая технологии совершенствования физической подготовленности юных пловцов-спринтеров высокой квалификации : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 14.00.51; ВНИИФК. М., 2009. 24 с.
- Смолякова І. Д.** Формування здорового способу життя студентів у системі фізичного виховання вищого технічного навчального закладу : автореф. дис ... канд. пед. наук : 13.00.02; НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ, 2010. 21 с.
- Смолякова І.Д.** Історичний огляд гендерних підходів у спорті. Науковий часопис. Серія 5 «Педагогічні науки : реалії та перспективи». 2021. Т. 2, ч. 2, № 79. С. 108–112.

- Смолякова І.Д.** Сучасна стратегія формування здорового стилю життя студента : монографія. Одеса : Юридична література, 2023. 204 с.
- Смульский В. Л.** Фармакологическое обеспечение и коррекция физической работоспособности в спортивной тренировке : Лекция. К. : КГИФК, 1988. 19 с.
- Смульский В. Л., Моногаров В. Д., Булатова М. М.** Питание в системе подготовки спортсменов : под ред. М. М. Булатовой. К. : Олимпийская литература, 1996. 222 с.
- Смульский В. Л.** Фармакологическая коррекция антиоксидантной системы как способ повышения устойчивости организма к напряженной мышечной деятельности : автореф. дис. ... д-ра наук по физ. воспитанию и спорту. К., 1997. 49 с.
- Соболевский В. И.** Влияние сауны на сердечно-сосудистую систему и работоспособность спортсменов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Тарту, 1980. 24 с.
- Соболевский В. И., Шухардин И. О. Применение сауны как восстановительного средства в период интенсивных тренировок пловцов. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1980. Вып. 1. С. 15-17.
- Соболевский В. И. Профилактика заболеваний уха, горла и носа при занятиях плаванием. Физ. культура в школе. 1985. № 6. С. 59-60.
- Современная тренировка пловца : под общей ред. Н.А. Бутовича и Л. Надара. М. : Физкультура и спорт, Будапешт : Спорт, 1967. 256 с.
- Сокирко О. С.** Розвиток пізнавальної діяльності глухих дітей 5-6 років у процесі навчання плавання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03; ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2011. 20 с.
- Соколов Г. Н. Построение тренировки пловцов с учетом динамики специальной работоспособности на этапах многолетней подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; БГИФК. Минск, 1988. 23 с.
- Соколик И. Ю. Организационно-методические основы диагностики спортивной одаренности : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК; РГАФК. М., 1998. 49 с.
- Соколик И. Ю. Моделирование спортивной одаренности пловцов : метод. пособие. Мн., 1995. 86 с.
- Соловьева Е. Н. Укрепление опорно-двигательного аппарата юных пловцов средствами специальной физической подготовки как профилактика нерациональной адаптации шейного отдела позвоночного столба : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1993. 23 с.
- Соломатин В. Р. Особенности воздействия тренировочных нагрузок различной направленности на юных пловцов : автореф. ... канд. пед. наук. М., 1981. 21 с.
- Соломатин В. Р., Сидоров Н. Н. Аэробная производительность в условиях специфической и неспецифической деятельности у пловцов-мужчин и женщин. Тез. докл. 17-й Всесоюз. науч. конф. «Физиологические механизмы адаптации к мышечной деятельности». М. : ВНИИФК, 1984. С. 214.
- Соломатин В. Р. Медико-биологические основы и методы развития выносливости пловца : учеб. пособие для студ. и слуш. ФПК. М. : ГЦОЛИФК, 1991. 47 с.
- Соломатин В. Р. Индивидуальный подход и основы построения тренировки в спортивном плавании в возрастных группах : монография. М. : Физическая культура, 2008. 168 с.
- Соломатин В. Р. Критерии индивидуализации и построение многолетней тренировки в спортивном плавании : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; РГУФКСиТ. М., 2010. 48 с.
- Солопов И. Н.** Исследование способности человека управлять объемно-временными параметрами дыхания при мышечной работе (на примере плавания) : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тарту, 1985. 24 с.
- Солопов И. Н. Дыхание при спортивном плавании : учеб. пособие. Волгоград, 1988. 55 с.
- Солопов И. Н. Физиологические эффекты методов направленного воздействия на дыхательную функцию человека. Волгоград : ВГАФК, 2004. 220 с.
- Солтик О. О.** Теоретичні і методичні засади формування професійної надійності майбутніх учителів фізичної культури : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; Хмельницький національний ун-т. Хмельницький, 2019. 40 с.
- Соснина Н. А. Формирование мотивизационной сферы как фактора повышения эффективности подготовки юных спортсменов : (на примере плавания) : автореф. дис. ...

- канд. пед. наук : 13.00.04; БГУФК. Мн., 2005. 21 с.
- Соха Т. Методология совершенствования педагогических систем спортивной подготовки женщин в аспекте полового диморфизма : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; С.-Пб. ГАФК им. П.Ф. Лесгафта. С-Пб., 2002. 69 с.
- Спортивные травмы** : основные принципы профилактики и лечения : под ред. П.А.Ф.Х. Ренстрёма. К. : Олимпийская литература, 2002. 378 с.
- Самбулова Н. Б. Психология спортивной карьеры : автореф. дис. ... д-ра психол. наук : 19.00.13; С-Пб. ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 1999. 40 с.
- Статкявичене Б. В. Морфо-функциональные особенности пловцов высокого класса и их значение для отбора и дальнейшего совершенствования (женщин) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ГЦОЛИФК. М., 1986. 24 с.
- Степанова Т. П.** Контроль специальной подготовленности спортсменов, специализирующихся в синхронном плавании, на разных этапах спортивного совершенствования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Киев, 1993. 25 с.
- Степанченко Н. И.** Формирование профессионально-педагогических умений у студентов институтов физической культуры посредством системы учебных заданий : (на примере специализации плавание) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1989. 23 с.
- Степанченко Н. І.** Система професійної підготовки учителів фізичного виховання у вищих навчальних закладах : монографія. Львів : ЛА «Піраміда», 2016. 652 с.
- Степко М. Ф., Болюбаш Я. Я., Шинкарук В. Д., Грубінко, І. І. Бабін.** Болонський процес у фактах і документах : упорядники Київ-Тернопіль : Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2003. 52 с.
- Стецькович С., Пітин М., Хитров Е.** Тенденції підготовки спортсменів-п'ятиборців у дисципліні плавання у відповідності до змін правил змагань. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2012. №4. С. 80-83.
- Стецькович С., Пітин М.** Взаємозв'язки окремих показників кваліфікованих спортсменів у дисципліні плавання сучасного п'ятиборства. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини; за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2013. Вип. 17. Т. 1. С. 250-254.
- Стецькович С., Матула С.** Взаємозв'язки окремих показників змагальної діяльності в дисциплінах сучасного п'ятиборства. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання і здоров'я людини; за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2014. Вип. 18. Т. 1. С. 273-279.
- Стрелец В. Г. Исследование и тренировка вестибулярного анализатора человека : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Л., 1971. 45 с.
- Стрелец В. Г. Методы изучения и тренировки органов равновесия пилотов : учеб. пособие. Л., 1972. 80 с.
- Стрелец В. Г. Научно обоснованные методы и средства профессионально-прикладной физической подготовки летного состава гражданской авиации : учеб. пособие. Л., 1974. 85 с.
- Стрелец В. Г., Горелов А. А. Теория и практика управления вестибуломоторикой человека в спорте и профессиональной деятельности. Теория и практика физ. культуры. 1996. № 5. С. 13-16.
- Стрельников В. П., Алашеева В. М. Возрастная морфология. Мн., 1995. 48 с.
- Стрикаленко Є. А.** Генетичні маркери в індивідуальному прогнозі розвитку рухових здібностей людини : дис... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02; Херсонський держ. ун-т. Херсон, 2006. 20 с.
- Строева Л. В. Методика обучения прикладному плаванию учащихся младших классов (8-10 лет) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ГЦОЛИФК. М., 1991. 22 с.
- Строкин А. А. Развитие специальных физических качеств у высококвалифицированных пловцов с повреждениями спинного мозга : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; АГУ. Майкоп, 2016. 25 с.
- Стучинский М. А. Регистрация электрокардиограммы во время плавания. Теория и практика физ. культуры. 1966. № 5. С. 58 - 59.
- Суворова Т. І.** Система контролю фізичного стану дівчат 11-17 років у процесі фізичного виховання

- : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вихов. і спорту : 24.00.02; ЛДДФК. Львів, 2003. 20 с.
- Судзальницький Р. С. Фазовые изменения векторкардиограммы у спортсменов в процессе тренировки. Теория и практика физ. культуры. 1974. № 4. С. 53 - 56.
- Сумак Е. Г., Волков В. М. Эффективность приспособления к недостатку кислорода у юных спортсменов. Теория и практика физ. культуры. 1968. № 6. С. 40 - 42.
- Сумак Е. Г. Внешнее дыхание и адаптация к гипоксемии у юных спортсменов (12-16 лет) : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Смоленск, 1969. 14 с.
- Суркина И. Д., Усакова Н. А., Бородин Ю. В., Орлова Г. С. Иммуитет у пловцов в условиях современной тренировки. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1983. Вып. 2. С. 26 - 31.
- Сурков Е. Н. Антиципация в спорте : предисл. А. Ц. Пуни. М. : Физкультура и спорт, 1982. 144 с.
- Суслов Ф. П., Сыч В. Л., Шустин Б. Н. Современная система спортивной подготовки : под ред. Б. Н. Шустина. М. : СААМ, 1995. 448 с.
- Суслов Ф. П., Гиппенрейтер Е. Б., Холодов Ж. К. Спортивная тренировка в условиях среднегорья. М. : ФОРНИ, РГАФК, 1999. 202 с.
- Суханова Н. Н. Гигиеническая оценка спортивной подготовки юных пловцов на начальном этапе обучения : автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1975. 26 с.
- Сухарев А. Г., Симонова Л. А., Суханова Н. Н., Карасик В. Е., Осипова М. С., Бережнов Л. Ф., Георгиев В. Л. Гигиеническое нормирование интенсивности тренировочных нагрузок пловцов 10-11 лет в ДЮСШ. Теория и практика физ. культуры. 1976. № 10. С. 42 - 44.
- Сухорода Г. І.** Спортивно-масова робота у вищих військових навчальних закладах : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. ЛДДФК. Львів, 2003. 20 с.
- Сухорода Г. І.** Основні положення проекту нової настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України та їх особливості. Матеріали навчально-методичного збору фахівців фізичної підготовки і спорту Збройних Сил України (26-29.09.2017 р.). Збірник матеріалів теоретичних занять збору за редакцією Фіногенова Ю. С., Сухоради Г. І., Чернявського О. А. Київ : Управління фізичної культури і спорту Міністерства оборони України, Головне управління підготовки Збройних Сил України, 2017. С. 22-43.
- Сучасний тлумачний словник** української мови 65 000 слів; за заг. ред. В. В. Дубічинського. Харків : ВД «Школа», 2006. 1008 с.
- Сухачев Е. А. Дифференцирование тренировочных нагрузок в олимпийском триатлоне на основе индивидуальных значений анаэробного порога в годичном цикле подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Сиб. гос. ун-т физ. культуры и спорта. Омск, 2006. 24 с.
- Сущенко Л. П.** Профессиональная подготовка будущих специалистов физического воспитания и спорта (теоретико-метадологичний аспект) : монографія. К. : ЗГУ, 2003. 443 с.
- Сущенко Л. П.** Теоретико-методологічні засади професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах : автореф. дис... д-ра пед. наук : 13.00.04; Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. К., 2003. 45 с.
- Талага Ежи.** Энциклопедия физических упражнений : пер. с польск. М. : Физкультура и спорт, 1998. 412 с.
- Тальшев Ф. М. Исследование физиологического механизма точности воспроизведения пространственной и силовой характеристик движений : автореф. дис. ... канд. биол. наук. - М., 1964. 19 с.
- Тальшев Ф. М., Аванесов В. У. Системное использование средств восстановления в тренировке спортсменов. Теория и практика физ. культуры. 1972. № 5. С. 69 - 71.
- Тельнюк А. М. Особенности гемодинамики малого круга кардиодинамики правого желудочка и кислородного бюджета при занятиях зимним плаванием : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Х., 1973. 16 с.
- Теоретические и методические аспекты проблемы отбора в спорте : под ред. Н. Ж. Булгаковой. М., 1990. 118 с.
- Терещенко В. А.** Оперативная оценка специальной подготовленности и регулирование тренировочных нагрузок высококвалифицированных пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. Киев, 1981. 21 с.

- Терещенко О. В.** Вплив занять плаванням на фізичну підготовленість студентів основної медичної групи : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; Харк. держ. акад. фіз. культури. Х., 2011. 21 с.
- Терентьєва Н. О.** Розвиток університетської освіти : історія, сучасність, тенденції : монографія. Черкаси : Видавець Чабаненко Ю.А., 2015. 428 с.
- Терентьєва Н. О.** Тенденції розвитку університетської освіти в Україні (друга половина ХХ – початок ХХІ століття) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01; Східноєвропейський національний університет ім. В. Даля. Київ, 2016. 40 с.
- Терзі П. П.** Формування гендерної культури студентів вищих технічних навчальних закладів : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.04; КДПУ ім. В. Винниченка. Кіровоград, 2007. 21 с.
- Тимакова Т. С. Многолетняя подготовка пловца и ее индивидуализация (биологические аспекты). М. : Физкультура и спорт, 1985. 145 с.
- Тимакова Т. С. Критерии управления многолетней подготовкой квалифицированных спортсменов (циклические виды спорта) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук в виде науч. докл. : 13.00.04; ВНИИФК. М., 1998. 76 с.
- Тимакова Т. С. Подготовка юных пловцов в аспектах онтогенеза : методическое пособие. М. : Симилия, 2006. 132 с.
- Тимошенко О. В.** Теоретико-методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; НПУ ім. М. П. Драгоманова. К., 2009. 48 с.
- Тимушкин А. В. Проектирование тренировки квалифицированных спортсменов в условиях высокогорья : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; Балаш. гос. пед. ин-т. Балашов : Изд-во БГПИ, 1998. 99 с.
- Тимчасова Настанова** з фізичної підготовки у Збройних Силах України : Затверджено : Наказ Генерального штабу Збройних Сил України від 11.02.2014 № 35. 159 с.
- Тихвинский С. Б. Оксигеметрия при функциональной пробе с задержкой дыхания : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1960. 18 с.
- Тихвинский С. Б., Бобко Я. Н., Евсеева Е. В., Красиков А. Ф. Физическая работоспособность юных пловцов 8-15 лет. Теория и практика физ. культуры. 1971. № 7. С. 33 - 36.
- Тихвинский С. Б. Физическая работоспособность и показатели кардиореспираторной системы у детей и подростков : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1972. 36 с.
- Тихонов А. М., Чепелкин Б. М., Семенов Ю. А. Плавание : учеб. метод. пособие. М. : Воениздат, 1985. 166 с.
- Тихонова А. Я., Симонова Т. Г., Якименко М. А. Влияние занятий в оздоровительном плавательном бассейне на терморегуляторные реакции. Теория и практика физ. культуры. 1983. № 8. С. 17-18.
- Ткачев И. И.** Внешнее дыхание человека при динамической работе и статических усилиях в воде : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тарту, 1980. 21 с.
- Толстикова В. И. Построение учебно-тренировочной работы в ДЮСШ и СДЮШОР по плаванию : метод. рекомендации. М. : ВНИИФК, 1990. 15 с.
- Тодорова В. Г.** Теоретико-методичні основи хореографічної підготовки у техніко-естетичних видах спорту (на матеріалі спортивної аеробіки) : автореф. дис. ... доктора наук з фізичного виховання та спорту : 24.00.01; ЛГУФК. Львів, 2018. 37 с.
- Тодорова В. Г.** Хореографічна підготовка в техніко-естетичних видах спорту : монографія. Львів : ЛДУФК, 2018. 252 с.
- Томашевская О. Б. Формирование педагогической позиции у будущих специалистов по физической культуре (на примере обучения плаванию) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 19.00.13; С-Пб. ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 1999. 25 с.
- Томенко О. А.** Навчання плаванню дітей-інвалідів з ушкодженнями опорно-рухового апарату з використанням методів контролю : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; ВДУ ім. Лесі Українки. Луцьк, 2000. 19 с.
- Томенко О. А.** Теоретико-методологічні основи неспеціальної фізкультурної освіти учнівської

- молоді : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. Київ, 2012. 36 с.
- Транквиллитати А. Н. Восстановить здоровье. 2-е изд., перераб. М. : Физкультура и спорт, 1999. 256 с.
- Третьяков А. С. Содержание и методика занятий оздоровительной направленности в водной среде в вузовском курсе физического воспитания : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Кр. ГПУ. Красноярск, 2008. 24 с.
- Туманян Г. С., Мартиросов Э. Г. Телосложение и спорт. М. : Физкультура и спорт, 1976. 239 с.
- Турчанинов С. Ю. Плавание - жизненно важный навык : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ЯГПУ им. К. Д. Ушинского. Ярославль, 2005. 22 с.
- Турчина Н. І.** Педагогічні особливості моделей фізичного виховання студентів вузів на різних курсах навчання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02; Нац. ун-т фіз. вих. і спорту України. К., 2009. 23 с.
- Турчинский М. Л., Цонева Т. Н., Панасенко Л. Х., Нойман Л. З.** Изменение активности ферментов холинэстераз в крови и реактивности центральной нервной системы у пловцов-стайеров. Теория и практика физ. культуры. 1977. № 5. С. 32 - 35.
- Тэлбот Д.** Как плыть быстрее : пер. с англ. М. : Физкультура и спорт, 1978. 88 с.
- Уилмор Дж. Х., Костилл Д. Л.** Физиология спорта и двигательной активности : пер. с англ. под ред. Л. Яценко. К. : Олимпийская литература, 1997. 504 с.
- Уголькова И. В. Гидродинамическое качество как фактор технической подготовленности пловца : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 01.02.08; РГАФК. М., 1994. 24 с.
- Уильямс Мелвин.** Эргогенные средства в системе спортивной подготовки : под ред. В.Л. Смутьского. К. : Олимпийская литература, 1997. 255 с.
- Упитис И. И.** Взаимосвязь между вегетативными (кровообращение и дыхание) и двигательными функциями при циклических движениях (бег и плавание) : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 14.00.17; ТГУ. Тарту, 1984. 21 с.
- Усаков В. И. Программно-методическое обеспечение оздоровительного воздействия физической культуры в условиях семьи, детского сада, школы : дис. в виде науч. докл. на соискание ученой степени д-ра пед. наук. Омск, 2000. 87 с.
- Усачов Ю. О.** Плавання у вузі : навч. посібник. К., 1995. 53 с.
- Усачев Ю. О.** Співвідношення роботи переважної спрямованості в мікроциклах на базових етапах багаторічної підготовки кваліфікованих плавців : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; УДУФВіС. К., 1997. 21 с.
- Уткин В. Л. Культура движений (основы оптимизации). М. : Знание, 1984. 64 с.
- Уэйнберг Р. С., Гоулд Д.** Основы психологии спорта и физической культуры : пер. с англ. Г. Гончаренко : научн. ред. Г. Ложкин. К. : Олимпийская литература, 1998. 335 с.
- Фаворская Е. Л. Зависимость гидродинамических качеств пловцов высокого класса от особенностей телосложения и физической подготовленности в связи с задачами отбора и дальнейшего спортивного совершенствования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; МОГИФК. Малаховка, 1989. 23 с.
- Фанигіна О. Ю.** Корекція фізичної підготовленості студенток вузу в процесі занять оздоровчими видами плавання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; УФВіС України. К., 2005. 19 с.
- Файзуллин И. Г. Путь к здоров'ю норильчан. Плавание : ежегодник. М. : Физкультура и спорт, 1985. 45 с.
- Фарафонов М. С. Комплексное плавание. М. : Физкультура и спорт, 1968. 64 с.
- Фарафонов М. С. Плавание брассом. М. : Физкультура и спорт, 1980. 64 с.
- Фарафонов М. С. Плавание на спине. М. : Физкультура и спорт, 1984. 49 с.
- Фарфель В. С. Управление движениями в спорте. М. : Физкультура и спорт, 1975. 208 с.
- Фарфель В. С., Киселева О. П. Совершенствование техники плавания с помощью радиосвязи между тренером и пловцом. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1975. Вып. 1. С. 27 - 28.
- Фарфель В. С. Двигательные способности. Теория и практика физ. культуры. 1977. № 12. С.

27 - 30.

- Фарфель В. С., Мароти Э. Ю. Тренировка пловца с использованием соревновательной скорости и лидирования. Теория и практика физ. культуры. 1978. № 7. С. 53 - 56.
- Фарфель В. С., Рышняк Б. В. Значение исследования двигательных способностей детей для отбора в ДЮСШ по плаванию. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1978. Вып. 2. С. 31 - 33.
- Фатьянова Т. Е. Профилактика дизадаптационных процессов при напряженной мышечной работе у пловцов с помощью гомеопатических препаратов арники и эхинацеи : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 14.00.25; ВГАФК. Волгоград, 2001. 24 с.
- Фауаз Аль Табал.** Многоцикловая системы годичной подготовки пловцов высшей квалификации (на примере спорта ГДР) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1992. 24 с.
- Фашук О. В.** Гендерні особливості фізичного виховання підлітків : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; Прикарпат. нац. ун-т ім. Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2011. 20 с.
- Фединяк Н. В.** Антиейджинг засобами фізичного виховання (на прикладі плавання) : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02; Прикарпат. нац. ун-т ім. Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2016. 17 с.
- Федорович С. В. Допинги и аллергия. Мн. : Хата, 1994. 80 с.
- Федорович С. В., Лосицкий Е. А. Врачебный и антидопинговый контроль в спортивной медицине : учеб. пособие. Мн., 2000. 142 с.
- Федоров А. А. Пути совершенствования теоретико-профессиональной подготовки в условиях специфических форм обучения в училищах олимпийского резерва : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; РГАФК. М., 1999. 24 с.
- Федоров С. А. Оценка перспективности юных пловцов при отборе в учебно-тренировочные группы спортивных школ : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК. М., 1998. 21 с.
- Федорова А. Ю. Технология проведения занятий гидроаэробикой с людьми пожилого возраста : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; С-Пб. ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. С-Пб., 2003. 19 с.
- Фесенко С. Л.** Основные варианты построения многолетней подготовки сильнейших пловцов мира : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1986. 24 с.
- Фесенко С. Л., Комоцкий В. М.** Особенности соревновательной деятельности ведущих пловцов Мира на этапе максимальной реализации их индивидуальных возможностей. Научно-спортивный вестник. 1987. № 4. С.16-19.
- Фетісова В. В.** Лікарський контроль при відновних фізичних тренуваннях висококваліфікованих плавців після гострих респіраторних захворювань : автореф. дис... канд. мед. наук : 14.01.24; Дн. ДМА. Дн., 2008. 22 с.
- Філатова З. І.** Диференціювання навчання плавання студентів спеціальних медичних груп : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02; Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. Луцьк, 2015. 20 с.
- Филимонова И. Е. Морфо-функциональные особенности пловцов высокого класса и их значение для отбора и дальнейшего спортивного совершенствования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК. М., 1977. 25 с.
- Фіногенов Ю. С.** Реформування системи фізичної підготовки в Збройних Силах України. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5 : Педагогічні науки : реалії та перспективи. 2011. № 7. С. 314-321.
- Фіногенов Ю. С., Благій О. Л., Глазунов С. І.** та інш. Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка та спорт : підручник : Київ : НУОУ імені Івана Черняхівського, 2014. 468 с.
- Фирсов З. П. Основы спортивного плавания : Руководство для военных моряков. М., Л. : Военмориздат, 1946. 246 с.
- Фирсов З. П. Повысит массовость и мастерство в плавании. Теория и практика физ. культуры. 1955. Т. XVIII. Вып. 3. С. 167-175.
- Фирсов З. П. Циклический метод тренировки пловцов : по материалам зарубежной печати : под общей ред. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1975. Вып. 2. С. 8-10.

- Фирсов З. П. Плавание : Справочник. М. : Физкультура и спорт, 1976. 383 с.
- Фирсов З. П. Плавать раньше, чем ходить : обоснование методики обучения детей грудного возраста в домашней ванне. М. : Знание, 1982. 65 с.
- Фирсов З. П. Плавание для всех. М. : Физкультура и спорт, 1983. 64 с.
- Фирсов З. П. Оздоровительное плавание для всех. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1984. С. 35-42.
- Фирсов З. П. Поднять эффективность и качество массовой работы по плаванию. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1986. С. 3-7.
- Фирсов З. П., Федоров В. В., Фомиченко Б. М. и др. Спорт на воде. Минск : Полымя, 1987. 192 с.
- Флейшер И. Я. Ускоренное обучение плаванию детей 11-12 лет в общеобразовательной школьной программе Израиля : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВНИИФК. М., 1999. 120 с.
- Филатов А.Т.** (ред.) Эмоционально-волевая подготовка спортсменов. К. : Здоров'я, 1982. 296 с.
- Фомин Н. А. Физиология человека. 3-е изд. М. : Просвещение, ВЛАДОС, 1995. 416 с.
- Фомичева В. В. Модельные характеристики подготовленности пловцов-кролистов, различных этапов подготовки и стадии полового развития, как фактор оптимизации отбора и управления тренировочным процессом : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 1996. 23 с.
- Фомиченко Б. М.** Исследование критериев технического мастерства и факторов, определяющих спортивную подготовленность пловцов-кролистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; КГИФК. К., 1977. 24 с.
- Фомиченко Т. Г. Возрастные закономерности проявления и тренировки силовых качеств в спортивном плавании : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04; РГАФК. М., 1999. 38 с.
- Форостян О. І.** Розвиток точності рухів у глухих школярів засобами фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03; Інститут дефектології АПН України. К., 2001. 19 с.
- Форостян О. І.** Теорія і практика фізичного виховання дітей із сенсорними порушеннями в українській дефектології (XX століття) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.03; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. К, 2012. 39 с.
- Франке К.** Спортивная травматология : пер. с нем. А.М. Рябовой. М. : Медицина, 1981. 352 с.
- Хаазе Йоганнес.** Игры в воде и под водой: пер. с нем. Мн. : Беларусь, 1981. 63 с.
- Халайджжі С. В.** Професійно-прикладна фізична підготовка студентів енергетичних спеціальностей : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02; ЛДУФК, Львів, 2006. 20 с.
- Хальянд Р., Тамп Т., Каал Р.** Модели техники спортивных способов плавания с методикой совершенствования и контроля : учеб. материал. Таллинн, 1986. 98 с.
- Харасанджианц А. Г., Сергеев Н. А., Рудой В. В.** Методические указания по профессионально-прикладной подготовке студентов-гидрологов при прохождении учебной практики. Одесса, 1988. 12 с.
- Харасанджианц А. Г.** Физическая культура и спорт в профессионально-прикладной физической подготовке студентов различного профиля : учебное пособие. Одесса : Друк, 2007. 220 с.
- Харгривс М.** Метаболизм в процессе физической деятельности : пер. с англ. и ред. В.Л. Смутьского. К. : Олимпийская литература, 1998. 286 с.
- Харре Д.** Учение о тренировке : пер. с нем. М. : Физкультура и спорт, 1971. 328 с.
- Хартманн Ю., Гюннеманн Х.** Современная силовая тренировка : пер. с нем. Берлин : Шпортферлаг, 1988. 335 с.
- Харшат И. С. Обеззараживание воды в закрытых плавательных бассейнах электролитическими растворами меди, хлормедью и солями меди. Теория и практика физ. культуры. 1958. Т. XXI. Вып. 12. С. 940-944.
- Харшат И. С. Обеззараживание воды в закрытых плавательных бассейнах электролитическими растворами серебра и хлорсеребром. Теория и практика физ. культуры. 1961. Т. XXIV. Вып. 7. С. 533.
- Хедман Руне.** Спортивная физиология : пер. с швед. пред. Л. А. Иоффе. М. : Физкультура и спорт, 1980. 149 с.
- Хіміч І. Ю.** Формування спеціальних умінь та навичок студентів вищих навчальних закладів у

- процесі навчання оздоровчого плавання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. К., 2011. 19 с.
- Хімч І. Ю., Качалов О. Ю., Черевичко О. Г.** Фізичне виховання. Формування спеціальних умінь та навичок у процесі навчання плаванню : метод. рек. до вивч. дисципліни для студ. навч. від-ня плавання; Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т». К. : НТУУ «КПІ», 2012. 69 с.
- Хожемпо С. В. Методы предупреждения отклоняющегося поведения в процессе занятий спортом : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Мн., 1989. 24 с.
- Хожемпо С. В., Жолудева Г. С. Основы спортивного, прикладного и оздоровительного плавания : метод. рекомендации. Мн., 2000. 52 с.
- Холодков Б. И. Методика обучения слепых плаванию : учеб. пособие. М., 1970. 86 с.
- Холлоши Дж. О.** Биохимическая адаптация к физической нагрузке : аэробный метаболизм. Наука спорту : пер. с англ. Э. Г. Мартиросова. М., 1982. С. 60-89.
- Холмквист П.** Чтобы плавать быстрее : в лаборатории тренеров. Спорт за рубежом. 1989. № 17. С. 15.
- Хоули Т. Э., Френкс Б. Д.** Оздоровительный фитнес. К. : Олимпийская литература, 2000. 367 с.
- Хрущев С. В., Круглый М. М. Тренеру о юном спортсмене. М. : Физкультура и спорт, 1982. 157 с.
- Худолій О. М.** Теоретико-методичні засади системи підготовки юних гімнастів 7-13 років. автореф. дис. ... д-ра. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.01; НУФВіС України. 2011. 43 с.
- Худолей О. Н.** Моделирование процесса подготовки юных гимнастов. Монография. Харьков : ОВС, 2005. 336 с.
- Худолій О. М.** Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: навч. посібник. 2-е вид., випр. Харків : «ОВС», 2008. 406 с.
- Хэйоши Р.** Идеальная тактика в заплыве. Плавание : Ежегодник. М. : Физкультура и спорт, 1986. С. 14-16.
- Цокур О. С.** Основы гендерного виховання : навчальна програма; ПДПУ ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2004. 387 с.
- Цонева Т. Н.** Функциональная адаптация центральной нервной системы при напряженной мышечной деятельности : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Одесса, 1975. 45 с.
- Цьось А. В.** Розвиток фізичного виховання на території України з найдавніших часів до початку XIX століття : автореф. дис. ... д-ра. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02; Харківська. держ. академія фіз. культури. Харків, 2005. 40 с.
- Чебыкин А. Я.** Особенности эмоциональной устойчивости спортсменов и психологические средства её формирования : автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1979. 23 с.
- Чебыкин А. Я.** Эмоциональная регуляция учебной деятельности : дис. д-ра психол. наук : 19.00.07; ОГПИ им. К. Д. Ушинского, КППИ ин-т им. А. М. Горького. Одесса; Киев, 1991. 339 с.
- Черемисинов В. Н. Кислородный долг при напряженной мышечной деятельности : автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1970. 19 с.
- Черемисинов В. Н. Биохимия : учебное пособие. М. : Физическая культура, 2009. 352 с.
- Черепова Д. В. Оздоровительное плавание в семейных группах : учеб. пособие. СПб, 2000. 52 с.
- Черник Е. С. Дети дружат с водой. М. : Знание, 1986. 96 с.
- Черник Е. С. Наглядность в работе учителя физической культуры : книга для учителя. М. : Просвещение, 1991. 128 с.
- Чернов В. Н.** Исследование влияния больших нагрузок на организм спортсмена при игре в водное поло : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1974. 30 с.
- Чернов В. М.** Основы техніки плавання : навч. посібник для вузів фіз. виховання та спорту. Львів. 1997. 183 с.
- Чернов В. М.** Пристосування організму людини до спортивних навантажень плавання. Львів. 1998. 129 с.
- Чернявський О. А.** Формування фахової компетентності офіцерського складу Збройних Сил України із спеціальної фізичної підготовки : автореф. дис ... канд. пед. наук :

- 13.00.04; НА ДПС України. Хмельницький, 2014. 16 с.
- Чертов Н. В. Теория и методика плавания : учебник. Ростов-на-Дону : Изд-во Южного федерального ун-та, 2011. 452 с.
- Чертов Н. В. Электронный учебник «Плавание», 2011. режим доступа : www.sport.pi.sfedu.ru
- Чертов Н. В. Комплекс тестовых заданий по теории и методике избранного вида спорта (плавание) : учебное пособие. Ростов-на-Дону : Изд-во Южного федерального ун-та, 2012. 135 с.
- Четчикова О. І.** Плавання як засіб керування професійною працездатністю. Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Фізичне виховання» (для студентів денної форми навчання всіх спеціальностей Університету). Харк. нац. ун-т міськ. господарства ім. О. М. Бекетова. Х. : ХНУМГ, 2014. 28 с.
- Чиж Ю. А.** Особенности кардиогемодинамики и внешнего дыхания у спортсменов : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Днепропетровск, 1972. 41 с.
- Чиженок Т. М. Функциональные изменения дыхательной и сердечно-сосудистой систем девочек 10 - 12 лет под влиянием плавательной нагрузки, применяемой на уроках физической культуры в общеобразовательной школе : автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1981. 28 с.
- Чиков А. Е. Закономерности производства и трансформации метаболической энергии в условиях наземных и водных локомоций человека : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 19.00.02; ПГУ. Архангельск : ПГУ, 2003. 24 с.
- Чичерова А. Опыт массового применения лечебно-оздоровительного плавания в Кисловодске. Плавание. М. : Физкультура и спорт 1981. Вып. 2. С. 53 - 62.
- Чудна Р. В.** Обґрунтування структури та змісту навчальної дисципліни «Адаптивне фізичне виховання» в системі вищої фізкультурної освіти : автореф. дис ... канд. наук з фіз. вихов. і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2003. 21 с.
- Чумичев А. В. Методика формирования профессионально-прикладной физической культуры учащихся техникума водного транспорта : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ДГАФК. Хабаровск, 2011. 24 с.
- Чусов Ю. Н., Белобородов Г. С. Особенности охлаждения в воде. Теория и практика физической культуры. 1976. № 10. С. 40-41.
- Чусов Ю. Н. Закаливание школьников : пособие для учителя. М. : Просвещение, 1985. 128 с.
- Чустрок А. П.** Вплив тренування статокінетичної стійкості на розвиток інших фізичних якостей. Одеса. 2022. 126 с.
- Чухланцева Н. В.** Оптимізація процесу фізичного виховання студентів транспортних спеціальностей на основі поглибленого курсу професійно-прикладної фізичної підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.02; ХГАФК. Х., 2011. 20 с.
- Шагинян Л. Г. Электромеханическая активность сердца у высококвалифицированных пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1979. № 9. С. 19 - 21.
- Шалар О. Г.** Підготовка підлітків до самостійних занять фізичною культурою : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09; Харків. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків : ХНАДУ, 2002. 20 с.
- Шаповалов В. П.** Экспериментальное исследование рентабельности работы пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1975. 30 с.
- Шаповалов В. П., Морозова В. В., Щеглова Л. В.** Комплекс показателей для оперативного контроля предрасположенности пловцов-бронистов к проявлению скоростных способностей. Теория и практика физ. культуры. 1989. № 3. С. 46-48.
- Шаповалов В. П.** Плавання : посібник для студ. ін-тів фіз. культ. і спорту. Дніпропетровськ : Січ, 1994. 399 с.
- Шаповаленко Л. Л. Физическая подготовка воспитанников военно-учебных заведений довузовского звена на основе сопряженного развития физических качеств и прикладных навыков : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Воен. ин-т физ. культуры. С-Пб., 2001. 24 с.
- Шаптала А. С.** Медицинская реабилитация больных вертеброгенным пояснично-крестцовым радикулитом с применением лечебного плавания в бассейне и некоторых других немедикаментозных терапевтических методов : автореф. дис. ... канд. мед. наук:

- 14.00.13; Укр. ин-т усовер. врачей. Харьков, 1991. 11 с.
- Шарина Е. П. Методика прикладной психофизической подготовки курсантов морских вузов к учебной практике на парусном судне : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Дальневост. гос. акад. физ. культуры. Хабаровск, 2011. 227 с.
- Шаров Р. А., Попроцький І. С.** Навчально-методичне забезпечення професійної підготовки військових та цивільних моряків України в сучасних умовах освітнього середовища. Наука і освіта : науково-практичний журнал ПНПУ імені К.Д. Ушинського. № 5. 2015. С. 134-142.
- Шаров Р. А., Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Чернявський О. А., Ткачук Р. М., Говоров Д. В.** Теорія і практики навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» для курсантів і ліцеїстів Військово-Морських Сил; матер. V міжнар. науково-прак. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту ЗС України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України : 25. 11. 2021 р.; НУ оборони України. імені Івана Черняхівського. Київ, 2021. С. 199-204.
- Шевченко Р. І.** Забезпечення професіоналізму морських фахівців у процесі продовженої професійної освіти : концептуальні основи. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*. Вип. 155. ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка; голов. ред. М. О. Носко. Чернігів : ЧНПУ, 2018. С. 237-241.
- Шевченко Р. І.** Проблеми осучаснення освітньо-професійної підготовки майбутніх офіцерів Військово-морських сил Збройних сил України. IX Міжнародна науково-практична конференція : «Професійне навчання персоналу – Європейський вибір». Київ-Ізмаїл, 2019.
- Шевченко Р. І.** Базові засади ступеневої підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої військово-морської освіти в системі неперервної освіти. Педагогічний альманах. 2019, Вип. 43. Херсон. С. 192–198.
- Шевченко Р. І.** Ступеневість підготовки майбутніх офіцерів ВМС ЗСУ в закладах вищої освіти : військово-цивільне нормативне забезпечення. Педагогічна освіта : теорія і практика. 2020. № 28. С. 190–199.
- Шейко Л.** Особливості методики навчання плавання дорослих людей, які страждають від водобоязні. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини; за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2014. Вип. 18, т. 4. С. 165-168.
- Шемчук В. М., Харченко О. М.** Особливості професійної підготовленості офіцерів військово-морських сил до виконання завдань в екстремальних умовах службової діяльності. Наука і освіта : науково-практичний журнал ПНПУ імені К.Д. Ушинського. № 5. 2015. С. 147-154.
- Шемчук В. А.** Актуальні проблеми підготовки фахівців у системі вищої військової освіти. Збірник наукових праць «Військова освіта» Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського. 2016. № 1 (33). 290-296.
- Шемчук В. А.** Зміст управлінської підготовки офіцерів оперативного тактичного рівня в системі освіти. Збірник наукових праць «Військова освіта» Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського. 2016. № 2 (34). С. 260-267.
- Шестакова Е. В. Уровень дыхания у спортсменов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1958. 15 с.
- Шилов Ю. Г. Экспериментальное обоснование применения дополнительных сопротивлений в тренировке пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1970. 25 с.
- Шинкарук О. А.** Відбір спортсменів і орієнтація їх підготовки в процесі багаторічного вдосконалення (на матеріалі олімпійських видів спорту) : автореф. дис. ... д-ра наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.01; НУФВіС України. К., 2011. 37 с.
- Ширковец Е. А. Исследование специальной работоспособности в спортивном плавании : автореф. дис. ... канд. пед. наук, М., 1968. 17 с.
- Ширковец Е. А., Серафимова Б. С. Функциональные возможности – одна из предпосылок ранних достижений в спортивном плавании. Теория и практика физ. культуры. 1972. № 5. С. 56-59.
- Ширковец Е. А., Серафимова Б. С. Определение функциональных возможностей юных пловцов с помощью специфического теста - «плавание на привязи». Теория и практика

- физ. культуры. 1973. № 5. С. 42-44.
- Ширковец Е. А. Управление тренировкой пловцов путем определения зон мощности по лактатной кривой. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1988. С. 79-85.
- Ширковец Е. А. Выносливость – основа высших достижений пловцов. Материалы к научно-практической конференции тренеров по плаванию 16-18 октября 1990. М. : ВНИИФК, 1990. 59 с.
- Ширковец Е. А. Система оперативного управления и корректирующие воздействия при тренировке в циклических видах спорта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 1995. 47 с.
- Ширковец Е. А. Оперативное управление и коррекция в программируемых тренировочных экспериментах. Юбилейная научно-практическая конференция, посвященная 70-летию ВНИИФК «Физическая культура и спорт в условиях современных социально-экономических преобразований в России». М. : ВНИИФК, 2003. С.183-185.
- Ширковец Е. А., Титлов А. Ю. Физическая активность и возрастная динамика факторной структуры работоспособности. Теория и практика физ. культуры. 2003. № 10. С. 56-59.
- Ширяев В. В. Глицериновая резистентность эритроцитов в оценке физиологических резервов юных пловцов // Теория и практика физ. культуры. - 1984. - № 9. - С. 31 - 32.
- Шишкін О. П.** На допомогу слухачам підготовчих курсів до вступу на факультет фізичного виховання Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету з дисципліни «Плавання»; Кам'янець-Подільський держ. пед. ун-т. Кам'янець-Подільський, 2001. 46 с.
- Шишкін О. П.** Плавання : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2007. 156 с.
- Шиян Б. М.** Теоретико-методичні основи підготовки вчителів фізичного виховання в педагогічних навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. К., 1997. 50 с.
- Шиян Б. М.** Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч. 1. Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2001. 272 с.
- Шиян Б. М.** Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч. 2. Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2002. 248 с.
- Шкретий Ю. М.** Экспериментальное обоснование методики построения тренировочных микроциклов в плавании при двух занятиях в течение дня : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1976. 22 с.
- Шкретий Ю. М.** Некоторые направления оптимизации методики спортивной тренировки на этапе подготовки к высшим достижениям : сб. научных трудов «Объективизация методики управления основными параметрами тренировочных нагрузок». К. : КГИФК, 1983. С. 5-29.
- Шкретий Ю. М., Осадчий В. П., Голец В. И., Беспалов Ю. Ф.** Регулирование основных параметров тренировочной нагрузки с учетом использования различных восстановительных средств : сб. научных трудов «Объективизация методики управления основными параметрами тренировочных нагрузок». К. : КГИФК, 1983. С. 65-78.
- Шкретий Ю.** Основы построения микроциклов при многократных занятиях в течение дня. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 33-42.
- Шкретій Ю. М.** Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу : монографія; НУФВіС України. К. : Олімпійська література, 2006. 258 с.
- Шкретій Ю. М.** Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу в умовах інтенсифікації процесу підготовки : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01; НУФВіС України. К., 2006. 45 с.
- Шлейхауф Р. Е.** Гидродинамический анализ движущих сил при плавании. Биомеханика плавания : Зарубежные исследования : пер. с англ. Э.Г. Мартиросова : под ред. В. М. Заиорского. М. : Физкультура и спорт, 1981. С. 72-113.
- Шлейхер С. С. Организационно-педагогические особенности обеспечения вариативного курса по плаванию в системе физического воспитания студентов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; АГУ. Майкоп, 2005. 23 с.
- Шмакова С. Г. Диффузионная способность легких в оценке функционального состояния юных пловцов. Теория и практика физ. культуры. 1975. № 3. С. 44 - 46.
- Шнайдер А. А.** К вопросу о функциональном состоянии респираторной системы у студентов-

- духовиков и влияние занятий плаванием на её показатели. Респ. научно-практич. конф. : Актуальные вопросы спортивной медицины и лечебной физической культуры. Фрунзе, 1979. С. 208-209.
- Шолберг Р.** Как тренирует Ричард Шолберг. Спорт за рубежом, 1989. № 14. С. 12-13.
- Шолих М.** Круговая тренировка : пер. с нем. Л. М. Мирского : под общей ред. Л. П. Матвеева. М. : Физкультура и спорт, 1966. 174 с.
- Шпак С. Л. Индивидуальное обучение плаванию детей с последствием церебрального паралича : автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2002. 24 с.
- Штихерт К. Х.** Спортивное плавание : сокр. пер. с нем. Ю.В. Головкина. М. : Физкультура и спорт, 1973. 152 с.
- Шувалов В. И. Физическая подготовка пловца : метод. пособие для тренеров. М. : Физкультура и спорт, 1959. 92 с.
- Шувалов Ю. Н. Влияние свойств темперамента на эффективность обучения плаванию студентов вуза : автореф. дис. ... канд. психол. наук. Л., 1988. 22 с.
- Шукаев В. П., Лычак Е. Н., Мильнер Е. Г., Никитин И. П., Куделин А. Б. Влияние самовнушенного сна на показатели кровообращения у пловцов. Плавание : Ежегодник. М. : Физкультура и спорт, 1984. С. 34 - 35.
- Шульга Л. М.** Структура и содержание начального и базовых этапов многолетней подготовки пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1987. 24 с.
- Шульга Л. М.** Проблемы и перспективы управления тренировочным процессом женщин в спортивном плавании. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2000. Специальный выпуск. С. 62-66.
- Шульга Л.** Управление тренировочным процессом квалифицированных пловцов с недостатками слуха. Олимпийский спорт и спорт для всех : V Междунар. научный конгресс. Мн. : БГАФК, 2001. С. 184.
- Шульга Л., Драгунов Л.** Основы системного подхода к изучению техники плавания. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 81-85.
- Шульга Л. М.** Оздоровче плавання. К. : Олімпійська література, 2009. 232 с
- Шумаков С. Г. Зависимость изменений в периферическом кровообращении от уровня развития выносливости у пловцов // Республ. межвед. сборник : Вопросы теории и практики физ. культуры и спорта. Вып. 25. Мн. : ИЦ Минск Бел. ФПРК, 1995. С. 86 - 90.
- Щербина В. А.** Организация обеспечения подготовки спортсменов высшей квалификации (на материале спортивного плавания УССР) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. К., 1963. 25 с.
- Щодро М. В., Комаров С. Н., Моржевилов Н. В., Бельский Г. М. Методические рекомендации на тему «Профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов в условиях учебно-производственного судна и учебно-береговой базы». Л. : ЛВИМУ, 1986. 22 с.
- Щодро М. В. Профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов высших и средних специальных морских учебных заведений. М. : В/О Мортехинформреклама, 1989. 64 с.
- Эголинский Я. А. Физическая выносливость человека и пути ее развития. М. : Воениздат, 1966. 116 с.
- Энока Р. М.** Основы кинезиологии : учебник. К. : Олимпийская литература, 2000. 408 с.
- Энциклопедический словарь медицинских терминов в 3-х томах : около 60000 терминов. Гл. ред. Б. В. Петровский. Т. 1. М. : Советская энциклопедия, 1982. 464 с.
- Энциклопедический словарь медицинских терминов в 3-х томах : около 60000 терминов. Гл. ред. Б. В. Петровский. Т. 2. М. : Советская энциклопедия, 1983. 448 с.
- Энциклопедический словарь медицинских терминов в 3-х томах : около 60000 терминов. Гл. ред. Б. В. Петровский. Т. 3. М. : Советская энциклопедия, 1984. 512 с.
- Ягодзінський В. П.** Методика розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02; НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ, 2020. 19 с.
- Ягомьяги Г. О.** Об особенностях подвижности в суставах нижних конечностей в плавании брассом : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Таллинн, 1975. 30 с.
- Ягомьяги Г. О.** Определение специальной гибкости у пловца. Плавание. М. : Физкультура и

спорт, 1978. Вып. 1. С. 15-16.

- Ягомьяги Г. О., Ульк К.** Анатомическая характеристика движений пловца (кроль на груди). Тарту, 1979. 74 с.
- Ягунов В. В.** Загальнодидактичні основи навчання військовослужбовців строкової служби Збройних Сил України. автореф. дис. д-ра пед. наук : 13.00.04; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. К., 2002. 34 с.
- Язепова О. В. Адекватность учебной нагрузки в физической подготовке студентов высших учебных заведений водного транспорта требованиям служебной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; МГПУ. М., 2015. 22 с.
- Яковлев Г. А. Содержание и направленность оздоровительного и прикладного плавания курсантов военно-морского учебного заведения : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; ВИФК. С-Пб., 2001. 22 с.
- Яримбаш К. С.** Педагогічні основи корекції рухової сфери слабозорих підлітків засобами плавання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03; НПУ ім. М. П. Драгоманова. К., 2006. 22 с.
- Ярмак О. М.** Скринінг-система фізичного стану юнаків 15-17 років в процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02; НУФВіС України. К., 2011. 18 с.
- Ясекевич В.** Биомеханический контроль скелетной мускулатуры пловцов-спринтеров в условиях использования специальных упражнений силовой направленности : автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.01; УГУФВиС. К., 1997. 16 с.
- Ясінський Є. А.** Морфофункціональні закономірності серцево-судинної системи та фізичного стану студентів при різних напрямках навчального процесу з фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. біол. наук : 14.03.02; Харківський держ. медичний ун-т. Х., 1996. 23 с.
- Яценко В. Л. Методика совершенствования техники плавания юных пловцов путем направленного воздействия на кинематическую структуру гребка : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04; Куб. ГАФК. Краснодар, 2002. 22 с.
- Яценко Л. В.** Педагогічні умови підготовки старшокласників до сімейного життя в процесі гендерного виховання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07; Інститут проблем виховання АПН України. К., 2006. 20 с.
- Яроцкий Г. В., Молинский К. К. Как разнообразить специальную силовую подготовку в воде. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1983. Вып. 2. С. 25-26.
- Яроцкий Г. В., Волков И. П. Чтобы побеждать – надо воспитывать победителей. Плавание. М. : Физкультура и спорт, 1988. С. 3-7.
- Ячнюк М. Ю., Ячнюк І. О., Ячник Ю. Б.** Плавання з методикою викладання : навчально-методичний посібник. Чернівці : ЧНУ імені Юрія Федьковича. 2020. 216 с.
- Ященко А., Кривец Е.** Характер долговременной адаптации сердечнососудистой системы к тренировочным и соревновательным нагрузкам у спортсменов, занимающихся водными видами спорта. Наука в Олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 2001. № 1. С. 110 -114.
- Agenda Diana 2001.** Nuoto, Pallanuoto, Tuffi, Sincro Master. Milano, 2001. 359 p.
- Bartkowiak E.** Sportowa technika pluwania. Warszawa, 1995. 141 p.
- Blythe Lucero.** 100 More Swimming Drills. Meyer & Meyer Fachverlag und Buchhandel GmbH. 2013. 200 p.
- Heral Henri, Boulle Bernard** (coordination). Zenseignement de la Natation. Paris, 1999. 223 p.
- Fina Swimming Manual 1984-1988.** Federation Internationale de Natation Amateur Swimming Rules. P. 92-93.
- Fina handbook 1996-1998.** Federation Internationale de Natation Amateur Swimming Rules. № 1-13. P. 128-147.
- Franceze de Lanuza Arus, Antonio Torres Beltran.** 1060 Gereicijos y gouges de notation. Barcelona, 1990. 419 p.
- Counsilman J. E., Counsilman B. E.** The New Science of Swimming. Prentice Hall College Div, 1994.
- Giehl J.** Richtig Schwimmen. München, Wien, Zürich : BLV, 1996. 128 p.
- Guzman Ruben.** The Swimming Drill Book. 128 Drills for Every Stroke, Turn, Start, and Finish.

- Foreword bu Pablo Morales. Human Kinetiks, 2006. 296 p.
- Colwin Cecil M.** Swimming. - Into the 21 st. Century. Human Kinetics Publishers Champaign, Illinois, 1994. 248 p.
- Costill D. Z., Maglisco E. W., Richardson A. B.** Handbook of sports Medicine and Schince Swimming. London, Blackwell Scientific Publications LTD, 1992. 250 p.
- Hannula Dick.** Coaching Swimming Successfully. Human Kinetics Publishers, 1995. 176 p.
- Larsen O. W., Vaneker R. P., Baer C. L.** Boat design and Swimming Performance. - Swimming Technigue, 1981. vol., 18. № 02. P. 38-44.
- Laughlin Terry, Delves John.** Total Immersion : The Revolutionary Way To Swim Better, Faster, and Easier. Touchstone; Revised, Updated, Subsequent edition, 2004. 320 p.
- Leonte Ion.** Optimizarea procesului Instructiv-Educative al Educatiei fizice Militare prin Mijloacele Inotului Aplikativ : avtoreferat al tezei de doctor in pedagogie. Chisinau, 2005. 30 p.
- Leonard J.** (editor). Science of Coaching Series. Leisure Press, Champaign, Illinois, 1992. 162 p.
- Lewin G.** (red.) u. a. Shwimmsport : Ein Lehrbuch for Trainer, Ubbngsleiter und Sportlehrer. Berlin : Sportverlag, 1982. 271 p.
- Maglisco Ernest W.** Swimming Even Faster : A Comprehensive Guide to the Science of Swimming. Mayfield Publishing Company, Moutain View, California, 1993. 755 p.
- McLeod Ian.** Swimming Anatomy. Your Illustrated Guide for Swimming Strengtk, Speed and Endurance. Human Kinetiks, 2010. 200 p.
- Mario Uocet Riera Carlos Conde Bonochera.** Natation terapentica. Barcelona, 1995. 288 p.
- Oprișan Naie.** Optimizarea structurii și conținutului pregătirii fizice și psihomotrice specifice a studenților marinari în cadrul practicilor nautice marinărești : avtoreferat al tezei de doctor in pedagogie. Chisinau, 2005. 30 p.
- Pomohaci Puiu Marcel.** Pregătirea tehnică și psihomotrică a studenților militari în proba de înot 50 m cu obstacole a pentatlonului milita : avtoreferat al tezei de doctor in pedagogie. Chisinau, 2005. 29 p.
- Raumung J.** Schwimmunterricht in Flachwasser. Körpererziehung. 1990. № 10. P. 437.
- Rouse Jeff.** Mlody plywak. - Przewodnik dla mlodego entusjasty plywania. Copyrihgt for the Polish version. Calaktyka, sp. z o.o., Lodz, 1998. 37 p.
- Ruth Sova.** Gezeicios acuaticos : Colleccia Fitness. Barcelona, 1993. 244 p.
- Salo David, Riewald Scott.** Complete Conditioning for Swimming : Complete Conditioning for Sports. Human Kinetiks, 2008. 241 p.
- Sokolov G.** Plaukimas. Marci rastal. Vilnius, 1996. 218 p.
- Sorin Rață.** Modeling of application specific means swimming in the restoration and recovery of persons of age 31-40 years, PhD in Pedagogy, Chișinău, 2015. 30 p.
- Scholich M.** Kreistraining /Zweite Aufgabe. Berlin : Sportverlag, 1982. 240 p.
- Schramm E.(red.) u. a.** Sportschwimmen : Hochschullerbuch. Berlin : Sportverlag, 1987. 330 p.
- Schubert M.** Sports illustrated competitive swimming: technigues for champions. New York, 1990. 238 p.
- Vaneker R., Larsen O., Baer C.** Sprint recoverutime. Swimming Technigue, 1984. vol., 20. № 03. P. 27-28.
- Walter G.** Schwimmen von A bis Z /Gesamtred. Berlin : Sportverlag, 1985. 95 p.
- Wilke Kurt.** Anfänger Schwimmen : Training-Technik-Taktik. Rowohlt, sport ro, ro, ro, 1997. 185 p.
- Wilke Kurt.** Schwimmsport Praxis : Offizielles Lehrbuch des Deutschen Shwimm - Verbandes. Rowohlt, sport ro, ro, ro, 1997. 382 p.
- Zeitvogel Margot.** Agva Training : Übungen und Programme. Rowohlt, sport ro, ro, ro, 1992. 160 p.
- www.swimukr.gmail.com
www.len.eu
www.omegatiming.com
www.swiminfo.com
www.fina.org
www..wikipedia.org
www.sports-reference.com
www.swimnews.com
www.swimrankings.net

Додаток 1. Єдина спортивна класифікація України з плавання

Класифікаційна таблиця результатів

Чоловіки, басейн - 25метрів.

Спосіб плавання	Дистанція м	МС	КМС	I розряд	II розряд	III розряд	I юнацький	II юнацький
Вільний стиль	50	23,80	24,80	26,80	29,80	33,80	38,30	43,30
	100	52,60	55,40	0.59,90	1.06,90	1.15,30	1.24,80	1.35,80
	200	1.56,60	2.02,60	2.12,60	2.27,60	2.46,60	3.07,60	-
	400	4.05,10	4.18,10	4.38,10	5.00,10	5.41,10	6.24,10	-
	800	8.31,50	8.59,50	9.39,50	10.46,50	12.11,50	-	-
	1500	16.16,00	17.10,00	18.30,00	20.33,00	23.16,00	-	-
Брас	50		31,20	33,70	37,50	42,50	48,00	54,50
	100	1.05,40	1.08,90	1.14,40	1.22,90	1.33,90	1.45,40	-
	200	2.21,80	2.29,80	2.40,80	2.59,80	3.23,80	3.48,80	-
Батерфляй	50		27,10	29,10	32,60	37,10	42,10	48,10
	100	57,00	1.00,00	1.05,00	1.12,50	1.22,00	1.33,50	-
	200	2.05,80	2.12,80	2.23,30	2.39,80	3.00,80	3.23,80	-
На спині	50		27,70	29,90	33,40	37,90	42,90	48,90
	100	57,40	1.00,40	1.05,40	1.12,90	1.22,40	1.32,40	-
	200	2.05,70	2.12,20	2.22,70	2.39,70	3.00,70	3.23,20	-
Комплексне плавання	100		1.02,70	1.07,20	1.15,20	1.25,20	1.35,70	1.47,70
	200	2.09,50	2.16,50	2.27,00	2.44,00	3.05,50	3.28,50	-
	400	4.34,80	4.50,80	5.13,30	5.49,30	6.36,50	-	-

Класифікаційна таблиця результатів.

Жінки, басейн - 25 метрів.

Спосіб плавання	Дистанція, м	МС	КМС	I	II	III	I юнацькі	II юнацькі
Вільний стиль	50	27,00	28,40	30,60	34,10	38,60	44,30	50,30
	100	59,20	1.02,20	1.07,20	1.14,70	1.24,70	1.36,50	1.48,50
	200	2.08,80	2.15,30	2.26,30	2.43,30	3.04,30	3.28,90	-
	400	4.30,30	4.44,00	5.07,00	5.42,00	6.27,00	7.27,00	-
	800	9.15,70	9.46,70	10.31,70	11.44,70	13.17,70	-	-
	1500	17.48,00	18.48,00	20.15,00	22.30,00	25.33,00	-	-
Брас	50		35,85	38,35	42,85	48,85	54,85	1.02,35
	100	1.13,60	1.17,60	1.23,60	1.33,60	1.45,60	1.58,60	-
	200	2.37,40	2.45,40	2.58,40	3.19,40	3.45,40	4.13,40	-
Батерфляй	50		30,10	32,30	36,30	41,30	47,00	53,00
	100	1.04,00	1.08,00	1.13,00	1.21,50	1.32,50	1.45,00	-
	200	2.20,40	2.28,40	2.39,40	2.57,40	3.20,40	3.47,40	-
На спині	50		32,10	34,60	38,60	43,60	49,30	55,80
	100	1.05,30	1.09,30	1.14,80	1.23,30	1.34,30	1.46,80	-
	200	2.20,50	2.29,50	2.40,00	2.58,50	3.22,00	3.49,00	-
Комплексне плавання	100		1.10,50	1.16,00	1.25,00	1.36,50	1.48,00	2.02,50
	200	2.24,40	2.32,00	2.44,00	3.03,00	3.27,00	3.54,00	-
	400	5.02,60	5.19,60	5.44,60	6.24,60	7.15,10	-	-

**Класифікаційна таблиця результатів
Чоловіки, басейн - 50 метрів.**

Спосіб плавання	Дистанція м	МС	КМС	I	II	III	I юнацькі	II юнацькі
Вільний стиль	50	24,50	25,50	27,50	30,50	34,50	39,00	44,00
	100	54,20	57,00	1.01,50	1.08,50	1.17,00	1.26,50	1.36,50
	200	1.58,50	2.04,50	2.14,50	2.29,50	2.48,50	3.09,50	-
	400	4.11,00	4.24,00	4.44,00	5.16,00	5.57,00	6.40,00	-
	800	8.43,00	9.11,00	9.51,00	10.58,00	12.23,00	-	-
	1500	16.37,00	17.31,00	18.51,00	20.54,00	23.37,00	-	-
Брас	50	-	32,30	34,80	38,60	43,60	49,10	55,60
	100	1.07,40	1.10,90	1.16,40	1.24,90	1.35,90	1.47,40	-
	200	2.26,00	2.34,00	2.45,00	3.04,00	3.28,00	3.53,00	-
Батерфляй	50		27,80	29,80	33,30	37,80	42,80	48,80
	100	57,80	1.00,80	1.05,80	1.13,30	1.23,20	1.34,70	-
	200	2.09,00	2.16,00	2.26,50	2.43,00	3.04,00	3.27,00	-
На спині	50		29,50	31,70	35,20	39,20	44,20	50,20
	100	1.00,30	1.03,30	1.08,30	1.15,80	1.25,30	1.35,30	-
	200	2.10,70	2.17,20	2.27,70	2.44,70	3.05,70	3.28,20	-
Комплексне плавання	200	2.13,10	2.20,10	2.30,60	2.47,60	3.09,10	3.32,10	-
	400	4.42,00	4.58,00	5.20,50	5.56,50	6.42,50	-	-

Класифікаційна таблиця результатів.

Жінки, басейн - 50 метрів.

Спосіб Плавання	Дистанція, м	МС	КМС	I	II	III	I юнацькі	II юнацькі
Вільний стиль	50	27,50	28,60	30,90	34,40	38,90	44,60	50,60
	100	1.00,60	1.03,60	1.08,60	1.16,10	1.26,10	1.37,90	1.49,90
	200	2.11,30	2.17,80	2.28,80	2.45,80	3.06,80	3.31,30	-
	400	4.35,20	4.49,20	5.12,20	5.47,20	6.37,20	7.37,20	-
	800	9.21,40	9.52,40	10.37,40	11.50,40	13.23,40	-	-
	1500	17.54,50	18.54,50	20.21,50	22.36,50	25.39,50	-	-
Брас	50		36,65	39,15	43,65	49,65	55,65	1.03,65
	100	1.15,00	1.19,00	1.25,00	1.35,00	1.47,00	2.00,80	-
	200	2.41,10	2.50,10	3.02,10	3.23,10	3.49,10	4.17,10	-
Батерфляй	50		30,35	32,55	36,55	42,05	47,75	53,75
	100	1.04,50	1.08,50	1.13,50	1.22,00	1.33,00	1.45,40	-
	200	2.21,60	2.31,10	2.41,10	2.59,10	3.22,10	3.49,10	-
На спині	50		33,60	36,10	40,10	45,10	50,20	56,70
	100	1.07,50	1.10,80	1.16,30	1.24,80	1.35,80	1.47,70	-
	200	2.23,60	2.32,60	2.43,10	3.01,60	3.25,10	4.01,60	-
Комплексне плавання	200	2.27,00	2.35,00	2.47,00	3.06,00	3.30,00	3.57,00	-
	400	5.08,90	5.25,90	5.50,90	6.30,90	7.21,40	-	-

Додаток 2.

Єдина спортивна класифікація України з легкої атлетики

Єдина спортивна класифікація (ЄСК) – нормативний документ, що визначає порядок присвоєння та підтвердження спортивних звань та розрядів . Розряди з легкої атлетики присуджуються спортсменам, які виконали нормативи єдиної класифікації.

Позначення у таблицях :

МСМК – майстер спорту міжнародного класу. Може бути виконаний на міжнародних змаганнях, чемпіонат.

МС – майстер спорту. Цей титул може бути присвоєний на змаганнях не нижче за чемпіонат федерального округу.

КМС – кандидат у майстри спорту. Це спортивне звання доступне з 14 років за результатами успішно зданих нормативів на змаганнях муніципального рівня (ВНЗ, школа, спортивний заклад).

I – 1 розряд з легкої атлетики.

II – 2 розряд з легкої атлетики.

III – 3 розряд з легкої атлетики.

I(ю) – 1 юнацький розряд з легкої атлетики.

II(ю) – 2 юнацький розряд з легкої атлетики.

III(ю) – 3 юнацький розряд з легкої атлетики.

Спортсмени до 18 років можуть претендувати лише на юнацькі розряди. III розряд присвоюється спортсменам до 14 років. З 14 і до 16 років можна вийти на другий. І з 16 до 18 років одержати I юнацький розряд.

Єдина спортивна класифікація (ЄСК) – нормативний документ, що визначає порядок присвоєння та підтвердження спортивних звань та розрядів . Розряди з легкої атлетики присуджуються спортсменам, які виконали нормативи єдиної класифікації.

Позначення у таблицях:

МСМК – майстер спорту міжнародного класу. Може бути виконаний на міжнародних змаганнях, чемпіонат.

МС – майстер спорту. Цей титул може бути присвоєний на змаганнях не нижче за чемпіонат федерального округу.

КМС – кандидат у майстри спорту. Це спортивне звання доступне з 14 років за результатами успішно зданих нормативів на змаганнях муніципального рівня (ВНЗ, школа, спортивний заклад).

I – 1 розряд з легкої атлетики.

II – 2 розряд з легкої атлетики.

III – 3 розряд з легкої атлетики.

I(ю) – 1 юнацький розряд з легкої атлетики.

II(ю) – 2 юнацький розряд з легкої атлетики.

III(ю) – 3 юнацький розряд з легкої атлетики.

Спортсмени до 18 років можуть претендувати лише на юнацькі розряди. III розряд присвоюється спортсменам до 14 років. З 14 і до 16 років можна вийти на другий. І з 16 до 18 років одержати I юнацький розряд.

Ручний та автохронометраж.

Таблиці розрядів з легкої атлетики розділені на два обчислення хронометражу – ручне та автоматичне. Показники відрізняються один від одного на 0,24 секунд. Такий час потрібний людині, щоб зреагувати на постріл, який закликає до початку руху.

Таблиця розрядних нормативів для чоловіків (ручний хронометраж)

Дистанція	Коло	КМС	I	II	III	I(ю)	II(ю)	III(ю)
30 м	—	—	—	—	4,2	4,4	4,7	5,0
50 м	—	—	6,1	6,3	6,6	7,0	7,4	8,0
60 м	—	6,8	7,1	7,4	7,8	8,2	8,7	9,3
100 м	—	10,7	11,2	11,8	12,6	13,5	14,4	15,4
200 м	—	22,0	23,0	24,3	26,0	28,0	30,5	34,0
200 м	200 м	22,4	23,4	24,7	26,4	28,4	30,9	34,4
300 м	—	34,5	36,2	38,7	41,6	45,2	49,0	53,0
400 м	400 м	49,5	52,0	56,0	1:00,0	1:05,0	1:10,5	1:16,2
400 м	200 м	50,3	52,8	56,4	1:00,8	1:05,8	1:11,3	1:17,0
600 м	400 м	1:22,5	1:27,5	1:33,5	1:40,5	1:47,5	1:54,5	2:05,0
600 м	200 м	1:23,7	1:28,7	1:34,7	1:41,7	1:48,7	1:55,7	2:06,2
800 м	400 м	1:54,5	2:01,0	2:10,0	2:20,0	2:31,0	2:43,0	2:58,0
800 м	200 м	1:56,1	2:02,6	2:11,6	2:21,6	2:32,6	2:44,6	2:59,6
1000 м	400 м	2:28,0	2:37,0	2:49,0	3:03,0	3:18,0	3:35,0	3:54,0
1000 м	200 м	2:29,8	2:38,8	2:50,8	3:04,8	3:19,8	3:36,8	3:55,8
1500 м	400 м	3:54,5	4:07,5	4:25,0	4:45,0	5:10,0	5:30,0	6:10,0
1500 м	200 м	3:56,5	4:09,5	4:27,0	4:47,0	5:12,0	5:32,0	6:12,0
1 миля=1609 м	—	4:16,5	4:30,0	4:54,0	5:19,0	—	—	—
3000 м / 3 км	400 м	8:30,0	9:00,0	9:40,0	10:20,0	11:00,0	12:00,0	13:20,0
3000 м / 3 км	200 м	8:32,0	9:02,0	9:42,0	10:22,0	11:02,0	12:02,0	13:22,0
5000 м / 5 км	—	14:40,0	15:40,0	16:45,0	17:55,0	19:10,0	20:50,0	—
10000 м / 10 км	—	30:50,0	33:10,0	35:30,0	38:40,0	—	—	—

Таблиця розрядних нормативів для жінок (ручний хронометраж)

Дистанція	Коло	КМС	I	II	III	I(ю)	II(ю)	III(ю)
30 м	—	—	—	—	4,9	5,1	5,3	5,6
50 м	—	—	6,9	7,3	7,7	8,2	8,6	9,3
60 м	—	7,6	8,0	8,4	8,9	9,4	9,9	10,5
100 м	—	12,4	13,2	14,1	15,1	16,1	17,2	18,4
200 м	—	25,5	27,1	29,2	31,5	33,9	36,3	39,7
200 м	200 м	25,9	27,5	29,6	31,9	34,2	36,9	39,9
300 м	—	40,5	42,8	45,5	49,5	53,6	58,0	1:03,0
400 м	400 м	57,5	1:01,5	1:06,0	1:11,0	1:17,0	1:24,0	1:30,0
400 м	200 м	58,3	1:02,3	1:06,8	1:11,8	1:17,8	1:24,8	1:31,3
600 м	400 м	1:36,5	1:43,0	1:50,5	1:59,0	2:09,0	2:20,0	2:32,0
600 м	200 м	1:37,7	1:44,2	1:51,7	2:00,2	2:10,2	2:21,2	2:33,2
800 м	400 м	2:15,0	2:25,0	2:36,0	2:48,0	3:01,0	3:16,0	3:35,0
800 м	200 м	2:16,6	2:26,6	2:37,6	2:49,6	3:02,6	3:17,6	3:36,6
1000 м	400 м	2:56,0	3:07,0	3:21,0	3:37,0	3:54,0	4:14,0	4:45,0
1000 м	200 м	2:57,8	3:08,8	3:22,8	3:38,8	3:55,8	4:15,8	4:46,8
1500 м	400 м	4:36,0	4:57,0	5:19,0	5:45,0	6:16,0	6:50,0	7:30,0
1500 м	200 м	4:38,0	4:59,0	5:21,0	5:47,0	6:18,0	6:52,0	7:32,0
1 миля=1609 м	—	4:58,0	5:20,0	5:44,0	6:13,0	—	—	—
3000 м	400 м	9:58,0	10:45,0	11:40,0	12:45,0	13:50,0	14:55,0	16:10,0
3000 м	200 м	10:00,0	10:47,0	11:42,0	12:47,0	13:52,0	14:57,0	16:12,0
5000 м	—	17:00,0	18:20,0	19:50,0	21:20,0	23:00,0	24:45,0	—
10000 м	—	36:10,0	38:40,0	41:50,0	45:30,0	—	—	—

Додаток 3

НАКАЗ

Міністерства молоді та спорту України
15.12.2016 № 4665

Зареєстровано у Міністерстві
юстиції України
10 лютого 2017 р.
за № 195/30063

{Наказ втратив чинність на підставі Наказу Міністерства молоді та спорту № 4607 від 04.10.2018}

Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 09 грудня 2015 року № 1045 "Про затвердження Порядку проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України" та з метою визначення та підвищення рівня фізичної підготовленості населення України **НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити такі, що додаються:

Тести і нормативи для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України.

Інструкцію про організацію проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України.

2. Коригування тестів і нормативів здійснюється за потреби, але не раніше завершення проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України.

3. Департаменту фізичної культури та не олімпійських видів спорту подати цей наказ в установленому порядку на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України.

4. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

5. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра молоді та спорту України відповідно до розподілу функціональних обов'язків.

Міністр

молоді та спорту України

І. О. Жданов

ПОГОДЖЕНО:

Міністр освіти і науки України

Л. М. Гриневич

Міністр оборони України, генерал армії України

С. Т. Полторак

Міністр внутрішніх справ України

А. Б. Аваков

Міністр інфраструктури України

В. Омелян

В.о. Міністра охорони здоров'я України

У. Супрун

Голова Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України

Л. О. Євдоченко

Перший заступник Голови Служби безпеки України

П. Демчина

Т.в.о. Голови Служби зовнішньої розвідки України

І. П. Разінков

Т.в.о. Начальника Управління державної охорони України

В. А. Дахновський

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства молоді
та спорту України
15.12.2016 № 4665

ТЕСТИ І НОРМАТИВИ

для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України
Учні молодшого шкільного віку (10 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг без урахування часу, м	ч	1000	800	560	500
		ж	900	700	500	450
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	6	5	4	3
			155	140	125	115
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	11	10	7	5
			145	135	120	110
3	Біг на 30 м, с	ч	5,6	6,1	6,6	7,0
		ж	5,9	6,4	6,9	7,3
4	Човниковий біг 4 × 9 м, с	ч	11,3	12,0	12,5	13,0
		ж	12,0	12,6	13,0	13,5
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	7	6	4	2
		ж	11	9	7	4

Учні середнього шкільного віку (11 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг без урахування часу, м	ч	1100	1000	700	600
		ж	1000	800	550	500
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	7	6	5	4
			170	150	140	130
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	12	11	9	6
			155	145	130	120
3	Біг на 30 м, с	ч	5,5	6,0	6,4	6,6
		ж	5,6	6,3	6,8	7,0
4	Човниковий біг 4 × 9 м, с	ч	11,0	11,5	12,0	12,6
		ж	11,6	12,2	12,8	13,3
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	8	7	5	3
		ж	12	10	7	4

Учні середнього шкільного віку (12 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 1000 м, хв.	ч	5,2	5,6	5,8	6,3
		ж	5,3	5,5	5,7	6,7
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	8	7	6	5
			180	165	145	135
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	13	12	10	7
			165	150	135	125
3	Біг на 30 м, с	ч	5,2	5,7	6,1	6,3
		ж	5,5	6,0	6,4	6,8
4	Човниковий біг 4 × 9 м, с	ч	10,5	11,1	11,7	12,3
		ж	11,4	11,9	12,5	13,1

5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	9	8	6	3
		ж	13	11	8	4

Учні середнього шкільного віку (13 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 1500 м, хв., 1000 м, хв.	ч	6,45	7,2	8,02	8,5
		ж	5,05	5,3	5,58	6,05
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	9	8	7	6
			185	170	155	145
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	17	15	12	8
			170	155	145	135
3	Біг на 60 м, с	ч	9,0	10,4	10,8	11,2
		ж	10,0	10,8	11,3	11,6
4	Човниковий біг 4 × 9 м, с	ч	10,2	10,8	11,3	12,0
		ж	11,1	11,4	11,9	12,6
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	10	8	6	4
		ж	14	12	9	5

Учні середнього шкільного віку (14 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 1500 м, хв., 1000 м, хв.	ч	6,25	6,58	7,15	7,3
		ж	4,55	5,25	5,45	6,0
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	10	9	8	7
			200	185	170	155
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	18	16	13	9
			180	165	155	145
3	Біг на 60 м, с	ч	9,1	10,0	10,8	11,2
		ж	9,9	10,8	11,0	11,4
4	Човниковий біг 4 × 9 м, с	ч	10,2	10,5	11,0	11,6
		ж	10,9	11,2	11,8	12,1
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	10	8	6	4
		ж	15	13	10	6

Учні середнього шкільного віку (15 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 2000 м, хв., 1500 м, хв.	ч	9,0	9,3	9,55	10,2
		ж	7,45	8,3	9,0	9,15
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	11	10	9	8
			220	200	180	170
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	19	17	14	10
			185	170	160	150
3	Біг на 60 м, с	ч	8,6	9,8	10,0	10,4
		ж	9,6	10,6	11,0	11,2
4	Човниковий біг 4 × 9 м, с	ч	9,7	10,3	10,8	11,2
		ж	10,8	11,2	11,8	12,0
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	11	9	7	5
		ж	16	14	11	7

Учні старшого шкільного віку, слухачі навчальних закладів, що надають повну загальну середню освіту (16 років)

№	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
---	-------------	-------	-----------------	--	--	--

з/п			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 2000 м, хв., 1500 м, хв.	ч	7,5	8,5	9,2	10,0
		ж	7,3	8,0	8,48	9,0
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	12	11	10	9
			240	220	200	180
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	20	18	15	11
			190	175	165	155
3	Біг на 100 м, с	ч	14,0	14,6	15,3	15,9
		ж	16,0	16,5	17,4	18,0
4	Човниковий біг 4 × 9 м, с	ч	9,4	10,0	10,5	11,0
		ж	10,8	11,0	11,5	11,9
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	12	10	8	5
		ж	19	17	15	8

Учні старшого шкільного віку, слухачі навчальних закладів, що надають повну загальну середню освіту (17 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 3000 м, хв., 2000 м, хв.	ч	13,3	13,5	14,3	15,4
		ж	9,5	10,45	11,45	12,45
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	13	12	11	10
			250	230	215	200
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	22	19	16	12
			200	185	170	160
3	Біг на 100 м, с	ч	13,6	14,3	15,0	15,5
		ж	15,0	16,0	17,0	17,5
4	Човниковий біг 4 × 9 м, с	ч	9,1	9,7	10,1	10,4
		ж	10,4	10,9	11,3	11,7
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	13	11	9	6
		ж	20	18	16	9

**Здобувачі вищої освіти (18-20 років)
(крім військових навчальних підрозділів вищих навчальних закладів)**

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 3000 м, хв., 2000 м, хв.	ч	13,0	13,3	14,2	15,3
		ж	10,3	11,15	11,5	12,3
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	14	12	11	10
			260	240	235	205
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	25	21	18	15
			210	200	185	165
3	Біг на 100 м, с	ч	13,2	14,0	14,3	15,0
		ж	14,8	15,5	16,3	17,0
4	Човниковий біг 4 × 9 м, с	ч	9,0	9,6	10,0	10,4
		ж	10,4	10,8	11,3	11,6
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	13	11	9	6
		ж	20	18	16	9

Особи зрілого віку (21-25 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 3000 м, хв., 2000 м, хв.	ч	12,3	13,3	13,5	14,1
		ж	10,3	11,15	11,35	12,0

2	Підтягування на перекладині, разів, або ривок гирі 16 кг, разів	ч	14	12	10	8
			40	30	20	10
	Підтягування у висі лежачи, разів, або згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	ж	20	15	12	10
			20	15	10	6
3	Стрибок у довжину з місця, см	ч	240	230	225	215
		ж	200	190	180	170
4	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	14	12	10	8
		ж	16	14	11	8
5	Піднімання тулуба в сід, 30 с, разів, 1 хв.	ч	32	28	26	24
		ж	47	42	40	34

Особи зрілого віку (26-30 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 3000 м, хв., 2000 м, хв.	ч	12,4	13,5	14,1	14,3
		ж	11,0	11,3	11,5	12,0
	Підтягування на перекладині, разів, або ривок гирі 16 кг, разів	ч	12	10	8	7
			40	30	20	10
	Підтягування у висі лежачи, разів, або згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	ж	20	15	12	10
			20	15	10	6
3	Стрибок у довжину з місця, см	ч	240	230	225	210
		ж	190	180	175	165
4	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	12	10	8	6
		ж	13	10	7	5
5	Піднімання тулуба в сід, 30 с, разів, 1 хв.	ч	30	28	26	24
		ж	45	40	35	30

Особи зрілого віку (31-35 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 3000 м, хв., 2000 м, хв., або 12-хвилинний біг, м	ч	12,5	14,2	15,1	15,3
		ж	12,0	12,3	12,45	13,0
	Підтягування на перекладині, разів, або ривок гирі 16 кг, разів	ч	10	8	6	4
			40	30	20	10
	Підтягування у висі лежачи, разів	ж	20	15	12	10
			2000	1950	1900	1850
3	Стрибок у довжину з місця, см	ч	235	225	220	215
		ж	18	14	10	6
4	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	10	8	6	4
		ж	14	11	8	6
5	Піднімання тулуба в сід, 30 с, разів, 1 хв.	ч	28	26	24	22
		ж	43	39	34	30

Особи зрілого віку (36-40 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 3000 м, хв., 2000 м, хв., або 12-хвилинний біг, м	ч	13,1	14,4	15,3	16,0
		ж	12,3	13,0	13,15	14,3
	Підтягування на перекладині, разів, або ривок гирі 16 кг, разів	ч	9	7	5	4
			40	30	20	10
	Підтягування у висі лежачи, разів	ж	20	15	12	10
			225	215	210	200
3	Стрибок у довжину з місця, см	ч	225	215	210	200

	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	ж	18	14	10	6
4	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	8	6	4	2
		ж	12	9	6	5
5	Піднімання тулуба в сід, 30 с, разів, 1 хв.	ч	26	24	22	20
		ж	40	35	30	25

Додаткові бали (21-40 років)

ІМТ		5	4	3	2
маса тіла (кг) зріст ² (м)	ч	21.5-22.0	22.1-22.5	22.6-23.0	23.1-23.5
	ж	20-21.5	21.6-22.0	22.1-23.5	23.6-24.0

Особи зрілого віку (41-45 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 2000 м, хв., 2000 м, хв., або 12-хвилинний біг, м	ч	8,5	9,1	10,0	10,3
		ж	13,3	13,45	14,0	14,2
			1800	1750	1700	1650
2	Підтягування на перекладині, разів, або ривок гирі 16 кг, разів	ч	8	6	5	4
			20	16	14	12
	Підтягування у висі лежачи, разів	ж	18	15	12	10
3	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	ч	30	26	24	20
		ж	15	12	9	6
4	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	6	5	4	3
		ж	8	6	5	4
5	Піднімання тулуба в сід, 1 хв., разів	ч	35	32	30	28
		ж	25	23	20	18

Особи зрілого віку (46-50 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 2000 м, хв., 2000 м, хв., або 12-хвилинний біг, м	ч	9,2	10,0	10,3	11,0
		ж	15,0	15,2	15,4	16,0
			1750	1700	1650	1600
2	Підтягування на перекладині, разів, або ривок гирі 16 кг, разів	ч	6	5	4	3
			15	12	10	8
	Підтягування у висі лежачи, разів	ж	15	12	9	6
3	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	ч	28	24	20	16
		ж	12	9	6	4
4	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	4	3	2	1
		ж	6	5	4	2
5	Піднімання тулуба в сід, 1 хв., разів	ч	30	28	25	22
		ж	23	20	18	15

Особи зрілого віку (51-55 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 2000 м, хв.	ч	11,0	11,5	12,0	12,5
	12-хвилинний біг, ходьба, м	ж	1700	1650	1600	1550
2	Підтягування на перекладині, разів, або згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	ч	4	3	2	1
			25	22	20	18
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи із зігнутими колінами, разів	ж	15	12	10	8
3	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	4	3	2	1
		ж	4	3	2	1
4	Піднімання тулуба в сід, 1 хв., разів	ч	25	23	20	18

		ж	20	18	15	12
5	20 присідань за 30 с, час відновлення, хв.	ч	1,0	1,29	1,59	2,3
		ж	1,0	1,29	1,59	2,3

Особи зрілого віку (56-60 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 2000 м, хв.	ч	13,0	13,5	14,0	14,5
	12-хвилинний біг, ходьба, м	ж	1650	1600	1550	1500
2	Підтягування на перекладині, разів, або згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	ч	4	3	2	1
		ж	20	18	14	12
3	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	4	3	2	1
		ж	4	3	2	1
4	Піднімання тулуба в сід, 1 хв., разів	ч	20	17	15	12
		ж	15	12	10	8
5	20 присідань за 30 с, час відновлення, хв.	ч	1,0	1,29	1,59	2,30
		ж	1,0	1,29	1,59	2,45

Додаткові бали (41-60 років)

ІМТ		5	4	3	2
маса тіла (кг)	ч	22-23	23.1-24	24.1-25	25.1-26
зріст ² (м)	ж	22-22.5	22.6-23	23.1-24	24.1-25

Особи зрілого віку (61-70 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	12-хвилинний біг, ходьба, м	ч	1800	1750	1700	1650
		ж	1500	1450	1400	1350
2	20 присідань за 30 с, час відновлення, хв.	ч	1,29	1,59	2,3	2,59
		ж	1,29	1,59	2,3	2,59
3	Згинання і розгинання рук в упорі на гімнастичній лавці, разів, або згинання і розгинання рук в упорі лежачи із зігнутими колінами, разів	ч	12	10	8	6
		ж	6	5	4	3
4	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	3	2	1	0
		ж	3	2	1	0
5	Піднімання тулуба в сід, 1 хв., разів	ч	20	18	16	12
		ж	12	10	8	6

Додаткові бали (61-70 років)

ІМТ		5	4	3	2
маса тіла (кг)	ч	22-23	23.1-24	24.1-25	25.1-26
зріст ² (м)	ж	22-22.5	22.6-23	23.1-24	24.1-25

**Директор департаменту
фізичної культури**

та не олімпійських видів спорту М.В. Бідний

Додаток 4.**ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ Міністерства молоді та спорту України 15.12.2016 № 4665****Зареєстровано у Міністерстві юстиції України 10 лютого 2017 р. за № 195/30063****ІНСТРУКЦІЯ****про організацію проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України****I. Організація проведення тестування**

1. Щорічне оцінювання фізичної підготовленості населення України (далі - тестування) передбачає виконання особами різної статі та віку комплексу тестів і нормативів для визначення рівня їх фізичної підготовленості.

2. Категорії осіб (далі - учасники), для яких проходження тестування є обов'язковим, визначено **пунктом 4** Порядку проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 09 грудня 2015 року № 1045 (далі - Постанова).

3. Порядок проведення тестування в центральних та місцевих органах виконавчої влади, в навчальних закладах, на підприємствах, в установах, організаціях визначається згідно з вимогами **пункту 10** Постанови.

4. Графік проведення тестування затверджується керівниками центральних та місцевих органів виконавчої влади, навчальних закладів, підприємств, установ, організацій та розміщується на веб-сайтах.

5. Центральні та місцеві органи виконавчої влади, навчальні заклади, підприємства, установи, організації розміщують на своїх веб-сайтах за 14 днів до дня проведення тестування перелік місць його проведення із зазначенням видів тестів і нормативів.

6. Проведення тестування у військових ліцях та ліцях з посиленою військово-фізичною підготовкою здійснюється відповідно до навчальних програм з фізичної культури та з предмета "Захист Вітчизни", рекомендованих або затверджених Міністерством освіти і науки України.

7. Проведення тестування допризовної молоді здійснюється відповідно до вимог навчальних програм з фізичної культури та з предмета "Захист Вітчизни" для 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів, рекомендованих Міністерством освіти і науки України.

8. Навчальні заклади, підприємства, установи, організації складають колективну заявку на проходження щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України (далі - заявка) за формою, наведеною у **додатку 1** до цієї Інструкції, та подають своїм керівникам для формування єдиного списку учасників.

9. Учасники, для яких бажання пройти тестування є добровільним, направляють до місцевих органів виконавчої влади за місцем проживання заявку на проходження щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України особисто, поштою або електронною поштою за формою, наведеною у **додатку 2** до цієї Інструкції.

10. У заявці зазначаються: прізвище, ім'я, по батькові (за наявності); стать; дата народження; документ, що посвідчує особу (серія, номер); місце проживання; контактний телефон, адреса електронної пошти; основне місце навчання, роботи (за наявності); спортивне звання (за наявності); спортивний розряд (за наявності); перелік обраних видів тестів.

До заявки додаються: копія документа, що посвідчує особу;

форма первинної облікової документації № 086-1/о "Довідка учня загальноосвітнього навчального закладу про результати обов'язкового медичного профілактичного огляду", затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 16 серпня 2010 року № 682, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 10 вересня 2010 року за № 794/18089 (далі - довідка), та/або форма первинної облікової документації № 027/о "Виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого", затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 року за № 661/20974 (далі - виписка); згода на обробку персональних даних.

11. Центральні та місцеві органи виконавчої влади, навчальні заклади, підприємства, установи,

організації приймають особисті та колективні заявки і формують єдиний список учасників.

12. Керівники центральних та місцевих органів виконавчої влади, навчальних закладів, підприємств, установ, організацій у день проведення тестування допускають учасників до його проходження за наявності документа, що посвідчує особу, а також довідки та/або виписки.

13. До тестування допускаються учасники, які систематично займаються фізичною культурою і спортом, у тому числі самостійно, які пройшли медичне обстеження і допущені лікарем до тестування, а також ознайомлені з вимогами правил безпеки.

14. Після допуску учасника до проходження тестування його реєструють із присвоєнням відповідного номера.

15. Учасники тестування враховуються тільки один раз (за місцем роботи, або навчання, або проживання).

16. Учасник не допускається до проходження тестування (припиняє проходження тестування) у таких випадках: надання неповних даних у заявці на проходження щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України; неподання документів, зазначених у пункті 10 цього розділу; погіршення його фізичного стану до початку або в момент виконання комплексу тестів.

17. До початку проведення тестування учасників ознайомлюють з метою, умовами та порядком проведення тестування, вимогами правил безпеки.

18. Система тестування для категорій учасників складається за видами тестів на витривалість, силу, швидкість, спритність, гнучкість.

19. Види тестів і нормативів включають:

1) тести, що дозволяють визначити рівень розвитку фізичних якостей відповідно до статевих і вікових особливостей розвитку людини;

2) нормативи, що дозволяють оцінити різнобічність (гармонійність) розвитку основних фізичних якостей відповідно до статевих і вікових особливостей розвитку людини.

20. Тестування проводиться протягом двох днів: перший день - на швидкість, силу ніг і витривалість; другий день - на силу рук, силу м'язів тулуба, спритність, гнучкість.

21. Тестування може виконуватись в іншій послідовності, якщо це не матиме негативного впливу на результати у кожному з видів тестів. Тестування не може проводитись протягом одного дня. Якщо через виняткові обставини тестування проводиться протягом одного дня, послідовність видів тестів залишається такою самою, що й при дводенному тестуванні. При цьому тест на витривалість виконується останнім.

22. Проведення тестування у вигляді змагань забезпечує надійність результатів.

23. Учасники, які підлягають тестуванню, мають бути одягнені в спортивний одяг і взуття. Не дозволяється виконувати тести босоніж та у взутті із шипами.

24. У разі погіршення погодних умов тестування не проводиться.

25. Тестування за видами випробувань проводять судді під контролем комісій з питань проведення щорічного оцінювання, що складаються з представників відповідної сфери діяльності та/або підприємства, установи, організації сфери фізичної культури і спорту, медичних спеціалістів, а також представників інститутів громадянського суспільства, зокрема учасників антитерористичної операції, волонтерів (за згодою).

26. Медичний огляд для допуску до проходження тестування здійснюється медичними працівниками з урахуванням результатів медичних оглядів - профілактичних, диспансерних, попередніх або періодичних.

27. У місці проведення тестування центральними та місцевими органами виконавчої влади, підприємствами, установами, організаціями формується медичний пункт або забезпечується чергування бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

28. Надання медичної допомоги під час проходження тестування включає:

визначення стану здоров'я до виконання нормативів;

надання екстреної (швидкої) медичної допомоги.

II. Виконання тестів

1. Біг на середні та довгі дистанції, рівномірний біг без урахування часу:

рівномірний біг та біг на середні та довгі дистанції проводяться на біговій доріжці стадіону або будь-якій рівній місцевості. Максимальна кількість учасників забігу - 20 осіб.

Для чоловіків, жінок і дітей умови тестування однакові (різниця - у довжині дистанції).

За командою "На старт!" учасники тестування стають за стартову лінію в положенні високого старту та за сигналом стартера якнайшвидше долають задану дистанцію. У разі потреби дозволяється переходити на ходьбу. Результатом тестування є час подолання дистанції з точністю до десятої частки секунди. У разі відсутності стартового пістолета подається команда "Руш!" з відмашкою прапорцем. Час кожного учасника фіксується окремо. Для учнів 10-11 років проводиться біг у рівномірному темпі без урахування часу з метою подальшого розвитку витривалості та стійкості до помірних навантажень.

2. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи: виконання згинання та розгинання рук в упорі лежачи може проводитися із застосуванням контактної платформи заввишки 5 см або без неї. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи виконуються з такого вихідного положення (далі - ВП): упор лежачи на підлозі, руки на ширині плечей, кисті вперед, лікті розведені не більше ніж на 45 градусів, плечі, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, стопи впираються в підлогу без опори. Учасник, згинаючи руки, торкається грудьми підлоги або контактної платформи, розгинаючи руки у ліктьових суглобах, повертається у ВП та, зафіксувавши його на 0,5 с, продовжує виконання випробування (тесту). Зараховується кількість безпомилкових згинань та розгинань рук за одну спробу. Спроба не зараховується у разі: торкання підлоги колінами, стегнами, тазом; порушення прямої лінії "плечі - тулуб - ноги"; відсутності фіксації ВП; почергового розгинання рук; відсутності торкання грудьми підлоги (платформи); розведення ліктів щодо тулуба більш ніж на 45 градусів.

3. Підтягування на перекладині: перекладина діаметром 2-3 сантиметри має бути розташована на такій висоті, щоб учасник, висячи, не торкався ногами землі. Підтягування на перекладині виконується з ВП: вис хватом зверху (долонями вперед), кисті рук на ширині плечей, руки, тулуб і ноги випрямлені, ноги не торкаються підлоги, ступні разом.

За командою "Можна!" учасник підтягується, згинаючи руки, до такого положення, щоб його підборіддя було над перекладиною, потім повністю випрямляє руки, опускається у вис і, зафіксувавши ВП на 0,5 с, продовжує виконання випробування (тесту). Зараховується кількість безпомилкових підтягувань. Спроба не зараховується у разі: підтягування ривками або з махами ніг (тулуба); відсутності фіксації ВП; почергового згинання рук; розгойдування під час підтягування. Кожному учасникові дозволяється лише один підхід до перекладини.

Тестування припиняється, якщо учасник робить зупинку на 2 і більше секунди або йому не вдається зафіксувати потрібне положення більше ніж 2 рази підряд.

4. Підтягування у висі лежачи: підтягування у висі лежачи виконується з ВП: вис хватом зверху, кисті рук на ширині плечей, голова, тулуб і ноги складають пряму лінію, п'яти можуть упиратися в опору заввишки до 4 см.

Для того щоб зайняти ВП, учасник підходить до перекладини, береться за гриф хватом зверху, присідає під гриф і, тримаючи голову прямо, ставить підборіддя на гриф перекладини. Після чого, не розгинаючи рук і не відриваючи підборіддя від грифа, крокуючи вперед, випрямляється так, щоб голова, тулуб і ноги склали пряму лінію. Помічник судді підставляє опору під ноги учасника. Після цього учасник випрямляє руки і займає ВП.

З ВП учасник підтягується до підйому підборіддя вище грифа поперечини, потім опускається у вис і, зафіксувавши на 0,5 с ВП, продовжує виконання випробування (тесту). Спроба не зараховується у разі: підтягування з ривками або з прогином тулуба; підборіддя не піднялося вище грифа поперечини; відсутність фіксації ВП; почергове згинання рук.

5. Піднімання тулуба в сід за 1 хв.: піднімання тулуба в сід виконується з ВП: лежачи на спині на гімнастичній маті, руки за головою, пальці зчеплені в "замок", лопатки торкаються мати, ноги зігнуті в колінах під прямим кутом, ступні притиснуті партнером до підлоги.

Учасник виконує максимальну кількість підйомів за 1 хв., торкаючись ліктями колін, з подальшим поверненням у ВП. Зараховується кількість правильно виконаних підйомів тулуба. Для проведення тесту учасників ділять на пари, один із партнерів виконує тест, інший утримує його ноги за ступні і гомілки. Потім учасники міняються місцями.

Спроба не зараховується у разі: відсутності торкання ліктями стегон (колін); відсутності торкання лопатками мати; пальці розімкнуті із "замка"; зміщення таза.

6. Стрибок у довжину з місця: стрибок у довжину з місця виконується у відповідному секторі для стрибків. Місце відштовхування має забезпечувати якісне зчеплення з взуттям. Учасник приймає ВП: ноги на ширині плечей, ступні паралельно, носки ніг перед лінією відштовхування. Учасник виконує замах руками назад, потім різко виносить їх вперед та поштовхом обох ніг виконує стрибок якомога далі. Вимірювання проводиться по перпендикулярній прямій від місця відштовхування будь-якою ногою до найближчого сліду, залишеного будь-якою частиною тіла учасника. Учаснику надаються дві спроби. У залік йде кращий результат. Спроба не зараховується у разі: заступання за лінію відштовхування або торкання до неї; виконання відштовхування з попереднього підскоку; позачергове відштовхування ногами. Тестування здійснюється відповідно до правил і змагань зі стрибків у довжину з розбігу. Місця відштовхування і приземлення мають бути на одному рівні.

7. Ривок гирі: для виконання тесту використовуються гирі вагою 16 кг. Зараховується сумарна кількість правильно виконаних підйомів гирі правою і лівою руками. Тест проводиться на помості або будь-якому майданчику розміром 2 x 2 м. Учасник виступає в спортивній формі, яка дозволяє спортивним суддям визначати випрямлення працюючої руки.

Ривок гирі виконується в один прийом спочатку однією рукою, потім без перерви іншою. Учасник безперервним рухом піднімає гирю вгору до повного випрямлення руки і її фіксації. Працююча рука, нога і тулуб при цьому випрямлені. Перехід до виконання вправи іншою рукою може бути зроблений один раз. Для зміни рук можна використовувати додаткові замаху.

Учасник може починати виконання тесту з будь-якої руки і переходити до виконання другою рукою в будь-який час, відпочивати, тримаючи гирю у верхньому або нижньому положенні не більше 5 с. Під час проведення тестування суддя зараховує кожний правильно виконаний підйом після фіксації гирі не менше ніж на 0,5 с. Тестування припиняється у разі: використання будь-яких засобів, що полегшують підйом гирі, в тому числі гімнастичних накладок; наданні собі допомоги, спираючись вільною рукою на стегно або тулуб; встановлення гирі на голову, плече, груди, ногу або поміст; виходу за межі помосту. Спроба не зараховується у разі: дожимання гирі; торкання вільною рукою ніг, тулуба, гирі, руки, що виконує випробування (тест).

8. Присід: присід виконується з плавним опусканням, згинанням ніг у колінах і тазостегнових суглобах у такій послідовності: ВП стоячи, ноги на ширині плечей, трохи зігнуті в колінах; спина рівна, руки складені на грудях; присід виконується до утворення паралелі стегон з підлогою. Спроба не зараховується у разі відривання стопи від підлоги. Потрібно дотримуватися правильної техніки дихання, вдихаючи опускаючись і видихаючи піднімаючись.

9. Біг на 30 м, 60 м, 100 м: біг проводиться на доріжках стадіону або на будь-якому рівному майданчику з твердим покриттям. Біг на 30 м виконується з високого старту, біг на 60 і 100 м - з низького чи високого старту. Учасники стартують по 2-4 людини, час кожного фіксується окремо. Учасники тестування за командою "На старт!" стають на стартову лінію в положення високого/низького старту. За сигналом стартера учасники швидко долають дистанцію, не знижуючи темпу перед фінішем. Результатом тестування є час подолання дистанції з точністю до десятої частки секунди.

10. Човниковий біг 4 × 9 м: човниковий біг проводиться на будь-якому рівному майданчику з твердим покриттям, що забезпечує хороше зчеплення із взуттям, завдовжки 9 метрів, обмеженому двома паралельними лініями, за кожною лінією - 2 півкола радіусом 50 сантиметрів (R - 50 см) із центром на лінії, 2 дерев'яних кубики (5 × 5 см). Взуття має захищати ноги та забезпечувати міцний контакт з поверхнею майданчика. Бігова доріжка рівна, не слизька.

Учасник, не наступаючи на стартову лінію, приймає положення високого старту. За командою "Руш!" (з одночасним включенням секундомірів) учасник пробігає 9 м до другої лінії, бере один з двох дерев'яних кубиків, що лежать у півколі, повертається бігом назад і кладе його в стартове півколо. Потім біжить за другим кубиком на наступну відстань 9 м, взявши його, повертається назад і кладе його у друге стартове півколо.

Результатом тестування є час від старту до моменту, коли учасник тестування поклав другий кубик у стартове коло. Спроба не зараховується у разі: якщо кубик не покладали в півколо, а кинули; якщо кубик покладено не у півколо. Вправа оцінюється за кількістю витраченого на виконання вправи часу. Час визначається з точністю до десятої частки секунди.

11. Нахили тулуба вперед з положення сидячи: нахили тулуба вперед з положення сидячи виконуються з ВП сидячи на підлозі, ноги випрямлені в колінах, ступні ніг - паралельно на ширині 15-20 см. Руки на підлозі між колінами, долонями донизу. Учасник виступає в спортивній формі, яка дозволяє суддям визначати випрямлення ніг у колінах. При виконанні тесту учасник за командою "Можна!" виконує два попередніх пружних нахили. При третьому нахилі учасник максимально нахиляється вперед, затримується пальцями або долонями обох рук на лінії розмітки, не згинаючи ніг у колінах, і утримує дотик протягом 2 с.

При виконанні тесту на гімнастичній лаві учасник за командою виконує два попередніх нахили, долоні рухаються уздовж лінійки вимірювання. При третьому нахилі учасник максимально нахиляється і утримує дотик лінійки вимірювання протягом 2 с.

Гнучкість вимірюється в сантиметрах. Результатом тестування є позначка в сантиметрах на перпендикулярній розмітці, до якої учасник дотягнувся кінчиками пальців рук у кращій із двох спроб. Результат вище рівня розмітки на лінії від 0 до 50 см визначається знаком "+", нижче рівня розмітки від 0 до 50 см - знаком "-". Спроба не зараховується у разі: згинання ніг у колінах; утримання результату пальцями однієї руки; відсутності утримання результату протягом 2 с.

12. Для учасників віком від 21 до 70 років зараховуються додаткові бали за розрахунок індексу маси тіла (далі - ІМТ). ІМТ дозволяє оцінити ступінь відповідності маси тіла людини та її зросту і тим самим оцінити, чи є маса недостатньою, нормальною або надлишковою.

Індекс маси тіла розраховується за формулою $I = m/h^2$, де m - маса тіла (кг), h - зріст (м), і вимірюється в $кг/м^2$. Наприклад, маса тіла людини - 60 кг, зріст - 170 см. Отже, індекс маси тіла в цьому випадку дорівнює: $ІМТ = 60 : (1,70 \times 1,70) = 20,7$.

ІМТ визначає додатковий показник формування ціннісного ставлення до власного здоров'я, покращення фізичного розвитку та фізичної підготовленості.

III. Оформлення результатів проведення тестування

1. Після кожного виду тестів суддя повідомляє учасникам результати тестування.
2. Результати тестування учасників заносяться до відомостей проходження щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України за формою, наведеною у [додатку 3](#) до цієї Інструкції.
3. Підсумкова оцінка рівня фізичної підготовленості учасників віком від 10 до 20 років складається за сумою набраних балів, одержаних за виконання 5 видів тестів на вибір.
4. Підсумкова оцінка рівня фізичної підготовленості учасників віком від 21 до 70 років складається за сумою набраних балів, одержаних за виконання 5 видів тестів на вибір та додаткових балів за ІМТ.
5. Підсумкові оцінки тестування порівнюють зі шкалою результатів виконання тестів і нормативів для учнівської та студентської молоді (8-20 років) та шкалою результатів виконання тестів і нормативів для осіб зрілого віку (21-70 років) за формою, наведеною у [додатку 4](#) до цієї Інструкції.
6. За результатами тестування оцінювання проводиться за чотирма рівнями фізичної підготовленості: високий, достатній, середній, низький.
7. Після завершення тестування навчальні заклади, підприємства, установи, організації подають своєму органу управління інформацію про результати проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України згідно з [пунктом 19](#) Постанови за формою, наведеною у [додатку 5](#) до цієї Інструкції.
8. За результатами тестування органи, визначені [Постановою](#), складають зведений звіт про результати проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України за формою, наведеною у [додатку 6](#) до цієї Інструкції, та подають його Мінмолодьспорту у строк, визначений [пунктом 3](#) Постанови.

Директор департаменту фізичної
культури та не олімпійських видів спорту

М. В. Бідний

Додаток 5.

Наказ МОН України № 123 від 15.02.2021 року
Про затвердження Рекомендацій щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спорту серед студентської молоді на період до 2025 року



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

15 02 20 21 р.

м. Київ

№ 193

Про затвердження Рекомендацій щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спорту серед студентської молоді на період до 2025 року

Відповідно до підпункту 83¹ пункту 4 та пункту 8 Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630 (зі змінами), Указу Президента України від 09 лютого 2016 року № 42/2016 «Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація», постанови Кабінету Міністрів України від 04 листопада 2020 року № 1089 «Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року» та з метою забезпечення учасників освітнього процесу закладів фахової передвищої освіти та закладів вищої освіти оздоровчою руховою активністю, фізичним вихованням і спортом для всебічного гармонійного розвитку та підтримки здоров'я, як найвищої соціальної цінності в державі, виявлення резервних можливостей організму

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Рекомендації щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спорту серед студентської молоді на період до 2025 року, що додаються.

2. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Селецького А.

Міністр

Сергій ШКАРЛЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки
України від «15» 02 2021 № 193

РЕКОМЕНДАЦІЇ
щодо стратегічного розвитку фізичного виховання
та спорту серед студентської молоді на період до 2025 року

I. Загальні положення

Рекомендації щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спорту серед студентської молоді на період до 2025 року (далі – Рекомендації) розроблені відповідно до Національної стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація», схваленої Указом Президента України від 9 лютого 2016 року № 42/2016, Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 04 листопада 2020 року, постанови Верховної Ради України від 19 жовтня 2016 року № 1695-VIII «Про забезпечення сталого розвитку сфери фізичної культури і спорту в Україні в умовах децентралізації влади», стандартів вищої освіти (компетентності випускника), Державної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на період до 2024 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 01 березня 2017 р. № 115, інших нормативно-правових актів України з метою вдосконалення та модернізації форм мотивації і залучення студентів до регулярного фізичного виховання і занять спортом.

Основою Рекомендацій стали практичний досвід діяльності в галузі фізичної культури і спорту Комітету з фізичного виховання та спорту Міністерства освіти і науки України (далі – КФВС МОН), виступи українських студентів у змаганнях Всесвітніх універсіад, Європейських студентських іграх, чемпіонатах світу та Європи серед студентів, European Combat Games інших міжнародних комплексних заходах, проведення всеукраїнських спортивних та спортивно-масових заходів («Combat Games», «Cool Race»), співпраця із Всеукраїнською громадською організацією «Спортивна студентська спілка України» (далі – СССУ), що є єдиним офіційно визнаним представником України в Міжнародній федерації університетського спорту «The International University Sports Federation» (далі – FISU) та Європейською асоціацією університетського спорту «European university sports association» (далі – EUSA), закладами фахової передвищої та закладами вищої освіти (далі – заклади освіти), спортивною громадськістю в Україні та за її межами.

Рекомендаціями передбачається створення в закладах освіти двох систем – фізичного виховання та спорту. Ці системи є автономними, рівними за пріоритетністю та взаємодоповнюючими.

Фізичне виховання у закладах освіти сприяє збереженню і зміцненню здоров'я, популяризацію здорового способу життя, гармонійному, передусім, фізичному розвитку; забезпечує організацію змістовного дозвілля студентської молоді, збільшення кількості та якості рухової активності, можливість виступів у всеукраїнських та міжнародних спортивно-масових заходах серед студентів та інших видах рухової активності популярних серед молоді. Реалізація напрямку забезпечується через кафедри, що відповідають за фізичне виховання.

Спорт у закладах освіти сприяє вихованню фізичних, морально-вольових та інтелектуальних здібностей студентів; забезпечує вдосконалення спортивної майстерності студентів та створює умови для поєднання навчання зі спортивною підготовкою для участі у всеукраїнських та міжнародних спортивних змаганнях серед студентів з видів спорту. Реалізація напрямку може бути забезпечена через створення та діяльність центрів студентського спорту.

II. Аналіз сучасного стану фізичного виховання та спорту у закладах освіти в Україні та за кордоном

Рухова активність визначена базовою потребою світового суспільства, як необхідна умова здорового довголіття та підтримується на державному рівні.

Зокрема Всесвітньою організацією охорони здоров'я для підтримання здоров'я рекомендуються щоденні заняття (помірної та високої інтенсивності, переважно аеробного спрямування) тривалістю не менше 60 хвилин.

Для забезпечення рухової активності студентів провідних університетів світу використовуються різні форми та програми, працюють спортивні клуби, рекреаційні центри, спеціальні курси для студентів різного рівня фізичної підготовленості.

У закладах освіти проводяться дослідження з визначення стану здоров'я студентів, впроваджено тестування з прикладних навичок.

Студенти займаються різними видами спорту, беруть участь у змаганнях студентських спортивних ліг, Всесвітній універсіаді, Європейських університетських іграх, чемпіонатах світу та Європи, санкціонованих FISU та EUSA.

FISU є членом Міжнародного олімпійського комітету, представляючи студентський спорт на найвищому рівні.

Це надає можливість студентам світових університетів самореалізуватися шляхом участі або в основних складах національних збірних своїх країн з олімпійських та неолімпійських видів спорту, або в професійних спортивних лігах.

Для талановитих спортсменів в університетах існують спеціальні програми зі знижками вартості навчання та надаються стипендії.

В Україні, незважаючи на революційні зміни в суспільстві, інтеграцію до світової спільноти, сучасна система фізичного виховання студентів перебуває у кризовому стані.

Починаючи з 2017 року головним показником системи контролю за станом фізичного розвитку та здоров'я населення України є щорічне оцінювання фізичної підготовленості населення, що проводиться відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 09 грудня 2015 року № 1045 (зі змінами) «Про затвердження Порядку проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України».

У 2018/2019 навчальному році оцінювання фізичної підготовленості серед студентської молоді (далі – Оцінювання) проведено у 1260 закладах вищої освіти. З них допущено до Оцінювання 47,1% студентів. За результатами Оцінювання, відповідний рівень стану фізичної підготовленості мають:

- високий – 7,8 %;
- достатній – 14,8 %;
- середній – 16,1 %;
- низький – 8,4 %;
- недопущено до оцінювання – 52,9 %.

Отже 77,4% студентів у 2018/2019 навчальному році мали недостатній рівень фізичної підготовленості.

Протягом 2019/2020 навчального року спостерігалось зниження рухової активності молоді. У 2020 році ситуація ускладнилась через введення карантинних заходів спричинених значним поширенням гострої респіраторної хвороби COVID-19.

Суспільство занепокоєне тенденцією зниження рухової активності молоді та погіршення стану її здоров'я. Ця проблематика змушує Міністерство освіти і науки України, КФВС МОН, заклади освіти, СССУ та інші зацікавлені організації постійно вживати заходи для формування у молоді нової мотиваційної моделі сприйняття фізичного виховання та спорту, нових форм рухової активності для їх популяризації.

Національним конгресом СССУ 25 травня 2018 року у місті Луцьк ухвалено резолюцію, якою визначено необхідність функціонування у закладах освіти двох автономних систем – фізичного виховання та спорту, а також рекомендовано прийняття стратегії розвитку фізичного виховання та спорту в закладах освіти на період до 2025 року.

III. Мета та основні завдання Рекомендацій

Метою Рекомендацій є визначення пріоритетних напрямків діяльності та розроблення механізмів для:

забезпечення учасників освітнього процесу закладів освіти оздоровчою руховою активністю, фізичним вихованням і спортом для всебічного

гармонійного розвитку та підтримки здоров'я, як найвищої соціальної цінності в державі, виявлення резервних можливостей організму;
формування гуманістичних цінностей, патріотичних почуттів, у молоді;
формування ціннісного ставлення до власного фізичного здоров'я, духовного, фізичного й спортивного вдосконалення;
сприяння створенню позитивного іміджу держави у світовому співтоваристві.

Основні завдання для досягнення мети.

1. У напрямі фізичного виховання.

Забезпечення і проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості студентської молоді України.

Організація та проведення сучасних спортивно-масових заходів, залучення студентів у позанавчальний час до підготовки та участі в них, а саме:

- в багатоетапних комплексних заходах спрямованих на фізкультурно-патріотичне виховання та популяризацію здорового способу життя;
- заходах з використанням сучасних видів рухових активностей та інших рухових активностей популярних серед молоді в форматах святкування Міжнародного дня студентського спорту в Україні, масових забігів, флешмобів, челенджів, фестивалів, подолання штучних смуг перешкод, занять з фізичного виховання за участю зірок спорту, тощо;
- що поєднують рухову активність з комп'ютерними іграми;
- онлайн заходи з рухової активності (особливо в умовах карантину).

Заохочення до занять фізичною культурою та спортом викладачів та працівників освітньої галузі.

Забезпечення функціонування ефективної системи інклюзивної освіти, організація занять зі студентами спеціальних медичних груп.

Впровадження в навчальний процес та позанавчальну роботу з фізичного виховання сучасних видів спорту та рухової активності та інших рухових активностей популярних серед молоді.

Сприяння розвитку туризму в закладах освіти, як форми залучення молоді до формування потреби здорового способу життя, активного відпочинку і престижу занять фізичною культурою.

2. У напрямі спорту.

Створення та забезпечення роботи центрів студентського спорту, спортивних клубів, секцій та інших структурних підрозділів у закладах освіти.

Забезпечення підготовки та участі студентів у змаганнях з видів спорту та інших видів спорту визнаних в Україні:

- студентські ліги та перші етапи універсіад України, проведення спортивних змагань у закладах освіти;

- чемпіонати України, універсиади України та інші комплексні всеукраїнські змагання серед студентів;
- чемпіонати Європи і чемпіонати світу серед студентів, Європейські університетські ігри, зимові та літні Всесвітні універсиади та інші комплексні міжнародні спортивні змагання серед студентів.

3. У інформаційному напрямі.

Створення та широке розповсюдження нової моделі мотивації студентів до здорового способу життя, занять фізичною культурою та спортом, відповідно до реалій сучасного українського суспільства. Зокрема відзначення переможців змагань, поширення інформації про них та їх досягнення в закладах освіти.

Поширення інформації про олімпійські цінності (досконалість, дружба, солідарність).

Розповсюдження інформації про речовини, заборонені для використання згідно з вимогами Всесвітнього антидопінгового агентства, шкідливі для здоров'я, які сприяють виникненню стійкої залежності.

Забезпечення широкого висвітлення заходів Рекомендацій у засобах масової інформації, розміщення соціальної реклами стосовно переваг оздоровчої рухової активності.

4. У організаційно-структурному напрямі.

Забезпечення співпраці Міністерства освіти і науки України з центральними органами виконавчої влади, КФВС МОН та його відокремленими підрозділами (філій), УФУС та її структурними підрозділами, закладами освіти, Національним олімпійським комітетом України та його регіональними відділеннями, Спортивним комітетом України, Національним антидопінговим центром України, науковими та науково-дослідними установами, місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, федераціями з видів спорту, спортивними клубами, громадськими об'єднаннями, представниками бізнесу та іншими суб'єктами фізичної культури і спорту.

5. У напрямі матеріально-технічного та фінансового забезпечення.

Модернізація об'єктів спортивної інфраструктури закладів освіти (спортивних споруд) відповідно до нової мотиваційної моделі, вимог сучасності та інноваційних підходів, норм міжнародних правил видів спорту для проведення змагань всіх рівнів (включно міжнародних), проведення реконструкції та ремонтних робіт.

Покращення матеріально-технічної бази для розвитку фізичного виховання та спорту у закладах освіти.

Створення програм фінансування фізичного виховання студентів та студентського спорту за рахунок бюджетів різного рівня.

6. У напрямі науково-методичного забезпечення.

Здійснення подальшої науково-методичної роботи.

Підвищення цифрової компетентності фахівців галузі фізичного виховання та спорту закладів освіти, їх навичок володіння інформаційно-комунікативними та цифровими технологіями.

Модернізація навчальних планів, програм та підручників відповідно до оновлених стандартів вищої освіти.

Створення інтернет-інструментів для забезпечення потреб розвитку та діяльності галузі фізичного виховання та спорту (спрощення реєстрації в змаганнях, доступу до навчально-тренувальних методичних рекомендацій, формування звітностей тощо).

Розробка методичних рекомендацій щодо занять з фізичного виховання в домашніх умовах під час карантину та інших умовах, що обмежують використання спортивних залів закладів освіти, спортивних клубів та майданчиків.

7. У напрямі медичного забезпечення.

Удосконалення медико-педагогічного контролю за студентами під час фізичного виховання та спортивної підготовки.

Відновлення щорічних медичних оглядів для студентів.

Впровадження медичних оглядів для студентів, що беруть участь в спортивно-масових та спортивних заходах.

8. У напрямі нормативно-правового забезпечення.

Впровадження Положення про центри студентського спорту (студентські клуби та інші структурні підрозділи), внесення змін до організаційного, нормативно-правового, кадрового, матеріально-технічного, фінансового, науково-методичного, медичного, інформаційного забезпечення фізичного виховання та спорту в закладах освіти.

Забезпечення організації, підготовки та проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості студентської молоді. Внесення результатів оцінювання фізичної підготовленості студентської молоді у щорічні звіти керівників закладів освіти.

IV. Очікувані результати

В результаті здійснення заходів зазначених у Рекомендаціях очікується:

- створення сучасної інфраструктури розвитку фізичного виховання та спорту студентської молоді;
- створення нової моделі мотивації студентської молоді до занять фізичною культурою та спортом, впровадження здорового способу життя як складової збереження і зміцнення здоров'я, успішної соціалізації та подальшого професійного зростання;
- створення цілісної системи виявлення здібної студентської молоді та забезпечення умов для фізичного та духовного розвитку, виступів на

міжнародних змаганнях всіх рівнів, гідне представлення держави у міжнародному співтоваристві;

- збільшення кількості залученої студентської молоді до занять фізичною культурою та спортом;

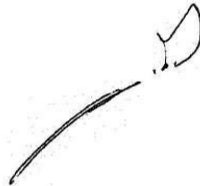
- покращення показників стану фізичної підготовленості студентської молоді.

V. Організаційне та фінансове забезпечення реалізації Рекомендацій

Організаційне забезпечення реалізації Рекомендацій здійснюватиметься шляхом розроблення та прийняття в установленому порядку плану та проведення заходів, спрямованих на реалізацію її положень, проведення моніторингу стану її виконання, трансформації основних завдань Рекомендацій у конкретні заходи та включення їх до державної та місцевих Програм розвитку.

Фінансове забезпечення реалізації Рекомендацій здійснюється за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, закладів освіти, грантів та інших джерел не заборонених законодавством.

Голова Комітету з фізичного
виховання та спорту Міністерства
освіти і науки України



Вадим СТЕЦЕНКО

УДК - 796.011.3+355. 233.2

Г - 19

Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Прокопович І. В., Подгорна В. В., Беседа В. В., Смолякова І. Д., Тодорова В. Г., Бочков П. В., Кокотєєва А. С., Громаковська І. П., Каліберда О. Г., Небож І. В., Калиниченко О. М., Зазімко Н. С., Греєва В. І., Загурський О. М., Рісслінг Р. С., Кузьмич М. В., Собінов А. О., Гибескул О. С., Вакарчук В. О., Марчук В. С. Фізичне виховання бакалаврів політехнічного профілю; за ред. професора І. Л. Ганчара, професора І. В. Прокоповича, доцента В. В. Подгорної : монографія. Одеса : ООО «Сімекс-прінт», 2023. 380 с.

ISBN 978-617-7757-48-0

© Ганчар І. Л., Ганчар О. І., Прокопович І. В., Подгорна В. В., Беседа В. В., Смолякова І. Д., Тодорова В. Г., Бочков П. В., Кокотєєва А. С., Громаковська І. П., Каліберда О. Г., Небож І. В., Калиниченко О. М., Зазімко Н. С., Греєва В. І., Загурський О. М., Рісслінг Р. С., Кузьмич М. В., Собінов А. О., Гибескул О. С., Вакарчук В. О., Марчук В. С., 2023.

*Рекомендовано до друку Вченою Радою
Національного університету «Одеська політехніка»
(протокол № 12 від 27 червня 2023 року)*

Допущено до відкритого друку: 27.06.2023 року
Показники антиплагиату: 21.06.2023 року;
КП 1 – 17,79 %; КП 2 – 7,36 %

Відповідальний за випуск: М. Малечик
Технічний редактор: Г.В. Ганчар
Комп'ютерна верстка: О.І. Ганчар
Коректура: О.К. Романова
Макетування: І.Л. Ганчар

Підписано до друку 28.06.2023 року
Формат 60x84/8.
Гарнітура Times New Roman.
Газетний папір. Ціфрової друк.
Умовно друкарських аркушів 44,17.
Зам. № 72/23 від 05.06.2023
Наклад 300 примірників.

Видавництво: Одеса: ТОВ «Сімекс-Прінт», 2023.
Свідоцтво ДК № 3807 від 22.06.2010
м. Одеса, вул. Дальницька, 53,
тел./факс: (048) 709-20-50

**ГАНЧАР ІВАН**

доктор педагогічних наук, професор кафедри фізичного виховання та спорту, викладач з легкої атлетики, плавання і тенісу, автор понад 215 науково-методичних статей з плавання, прикладної фізичної підготовки і спорту

**ГАНЧАР ОЛЕКСІЙ**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання та спорту, тренер-викладач з плавання і тенісу, автор понад 105 науково-методичних статей з плавання, прикладної фізичної підготовки і спорту

**БЕСЕДА ВОЛОДИМИР**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 150 науково-методичних статей

**ТОДОРОВА ВАЛЕНТИНА**

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 150 науково-методичних статей

**КОКОТЄВА АНАСТАСІЯ**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 15 науково-методичних статей

**КАЛІБЕРДА ОЛЕГ**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 70 науково-методичних статей

**КАЛИНИЧЕНКО ОЛЬГА**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 20 науково-методичних статей

**ГРЕЄВА ВІРА**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 10 науково-методичних статей

**РИСЛІНГ РУСЛАН**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 10 науково-методичних статей

**СОБІНОВ АРТУР**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 10 науково-методичних статей

**ВАКАРЧУК ВІКТОРІЯ**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 10 науково-методичних статей

**ПРОКОПОВИЧ ІГОР**

доктор технічних наук, професор, директор Інституту медичної інженерії НУ «Одеська політехніка», автор понад 250 науково-методичних статей

**ПОДГОРНА ВІКТОРІЯ**

кандидат педагогічних наук, доцент, завідувача кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 150 науково-методичних статей

**СМОЛЯКОВА ІРИНА**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 150 науково-методичних статей

**БОЧКОВ ПАВЛО**

доктор філософії, доцент кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 25 науково-методичних статей

**ГРОМАКОВСЬКА ЗІНАІДА**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 10 науково-методичних статей

**НЕБОЖ ІГОР**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 15 науково-методичних статей

**ЗАЗІМКО НАДІЯ**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 25 науково-методичних статей

**ЗАГУРСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 10 науково-методичних статей

**КУЗЬМИЧ МАКСИМ**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 10 науково-методичних статей

**ГИБЕСКУЛ ОЛЬГА**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 10 науково-методичних статей

**МАРЧУК ВІТАЛІЙ**

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту, автор понад 10 науково-методичних статей

