

УДК 378.147

Безбах О. М.

Херсонська державна морська академія, Херсон, Україна

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПОТОЧНОГО СТАНУ СФОРМОВАНOSTІ  
ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ СУДНОВОДІЇВ**

DOI: 10.14308/ite000625

На підставі аналізу відомостей, наведених у психолого-педагогічних джерелах, енциклопедичних і монографічних виданнях та результатах власних досліджень феномену формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв, уточнено відповідно до напрямку дослідження дефініції «критерій», «показник», «рівень сформованості», «засоби діагностування рівнів сформованості», «методика діагностування рівнів сформованості». Розроблені критерії, показники, вимірники та методики діагностування стану сформованості особистісно-мотиваційного, когнітивного та процесуально-операційного компонентів інформаційної культури майбутніх судноводіїв, виділено та схарактеризовано високий, середній та низький рівні її сформованості, розроблено методичку, предметно-орієнтовані тести та комплекти завдань для діагностування рівнів сформованості когнітивного та процесуально-операційного компонентів інформаційної культури майбутніх судноводіїв. Сплановано та проведено констатувальний експеримент, результати якого дозволили виявити поточний стан сформованості рівнів інформаційної культури майбутніх судноводіїв. Статистичне опрацювання даних констатувального експерименту виявило, що в експериментальній групі кількість курсантів, інформаційна культура яких сформована на низькому рівні, складає 46,67 відсотка, відповідно, у контрольній – 42,24 відсотка, середній рівень сформованості інформаційної культури виявлено у 35,83 відсотка курсантів у експериментальній групі, у контрольній групі цей показник дорівнює 39,66 відсотка, високий рівень сформованості інформаційної культури притаманний 17,50 відсотку майбутніх судноводіїв у експериментальній групі та 18,1 відсотка у контрольній групі. Узагальнення результатів констатувального експерименту засвідчило, що наявна система професійної підготовки є недостатньо ефективною з точки зору формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв як невід'ємної складової їхньої професійної культури, що орієнтує подальші дослідження на виявлення та обґрунтування педагогічних умов, дидактичних принципів, засобів та технологій, реалізація та використання яких дозволить теоретично обґрунтувати, розробити та впровадити у систему професійної підготовки майбутніх судноводіїв модель формування їхньої інформаційної культури як складової професійної культури судноводіїв.

**Ключові слова:** інформаційна культура, майбутні судноводії, критерії сформованості, рівні сформованості, педагогічний експеримент.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Цілісне уявлення щодо проблеми формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв неможливе без коректного визначення її структурних компонентів, їхнього змістового наповнення, критеріїв сформованості та засобів діагностування відповідних показників, що, у свою чергу, дозволить виділити рівні сформованості досліджуваного явища. Отже, педагогічні умови успішного формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв неможливо окреслити, виділити та теоретично обґрунтувати без діагностування поточного стану рівнів її сформованості в умовах сучасного морського ВНЗ. У свою чергу, реалізація виявлених та обґрунтованих педагогічних умов, коректне застосування відповідних ним методів, засобів та педагогічних технологій дозволять обґрунтувати, створити та запровадити у систему

професійної підготовки майбутніх судноводіїв в умовах сучасного морського ВНЗ модель формування їхньої інформаційної культури як компонента професійної культури моряка. Актуальність саме таких досліджень зумовлена, з одного боку, помітним дисонансом між рівнем професійної підготовки моряків у вітчизняних морських ВНЗ та сучасними потребами міжнародного ринку морської праці, з іншого – розбудовою інформаційного суспільства, що вимагає від системи професійної підготовки випереджального характеру формування професійно-значущих якостей випускника відносно існуючих та перспективних технологій суспільної, особистісної та професійної діяльності.

**Аналіз останніх досліджень.** Останнім часом зацікавленість широкого наукового загалу проблемами професійної підготовки майбутніх моряків знайшла своє відображення у низці фахових публікацій. Так, С.А. Волошинов [14] досліджував проблеми алгоритмічної підготовки майбутніх судноводіїв в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища, у науковому доробку В.М. Онищука [41] висвітлені питання професійного становлення моряків у системі освітнього процесу, процеси формування професійної компетентності майбутніх судноводіїв були предметом дослідження О.П. Попової [45] та І.В. Сокола [49], психологічні аспекти професійної діяльності інженерів-судноводіїв наведені у працях Б.А. Душкова, А.В. Корольова, А.Б. Смірнова [21].

У працях М.І.Шермана, О.М.Безбаха [6; 56; 58; 59; 60; 57] здійснено дефінітивний аналіз поняття «інформаційна культура майбутніх судноводіїв», описано змістове наповнення компонентів інформаційної культури майбутніх судноводіїв та узагальнені відомості щодо вмісту, критеріїв рівнів сформованості, показників та узагальнений перелік засобів діагностування стану сформованості рівнів інформаційної культури майбутніх судноводіїв відповідно до її виділених складових. Проте, у доступних нам психолого-педагогічних джерелах не виявлено опису діагностувальної методики, націленої на виявлення рівнів сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв, процесу та результатів її застосування у процесі професійної підготовки майбутніх судноводіїв.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Відповідно до тематики нашого дослідження, виникла необхідність в обґрунтуванні, конкретизації та розробці діагностичного інструментарію рівнів сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв. У зв'язку з множинністю та неоднозначністю тлумачень у довідковій та монографічній літературі, фахових психолого-педагогічних джерелах, поставлене завдання вимагає конкретизації термінів «критерій», «показник», «рівень сформованості», «засоби діагностування рівнів сформованості», «методика діагностування рівнів сформованості» з урахуванням складності, багатокомпонентності та мультидисциплінарності досліджуваного явища – перебігу формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв у морських ВНЗ в умовах інформаційного суспільства, зокрема, виявлення поточного стану сформованості рівнів інформаційної культури майбутніх судноводіїв у процесі організації та проведення констатувального експерименту.

**Мета і завдання статті.** Метою нашого дослідження обрано теоретичне обґрунтування та уточнення термінів «критерій», «показник», «вимірник», «рівень сформованості», «засоби діагностування рівнів сформованості», «методика діагностування рівнів сформованості» стосовно проблеми дослідження феномену формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв, обґрунтування системи діагностування рівнів її сформованості, організації та проведення констатувального експерименту та інтерпретації його результатів

Окреслена мета може бути досягнута завдяки розв'язанню таких **завдань**:

- уточнення наявних у фахових психолого-педагогічних джерелах дефініцій «критерій», «показник», «рівень сформованості», «засоби діагностування рівнів сформованості», «методика діагностування рівнів сформованості» відповідно до проблеми дослідження процесу та результатів формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв;

- розробка критеріїв, показників та відповідної методики, що забезпечать діагностування стану сформованості особистісно-мотиваційного, когнітивного та процесуально-операційного компонентів;

- виділення та характеристика рівнів сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв;

- розробка методики та завдань для діагностування рівнів сформованості когнітивного та процесуально-операційного компонентів інформаційної культури майбутніх судноводіїв;

- проведення констатувального експерименту з метою виявлення поточного стану сформованості рівнів інформаційної культури майбутніх судноводіїв, статистичне опрацювання та узагальнення його результатів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Концептуальні засади психолого-педагогічних досліджень орієнтують нас на те, що сутнісними ознаками сформованості будь-якого особистісного утворення є критерії та показники.

З метою їх коректного визначення ми були змушені звернутися до літературних джерел, що містять відповідні дефініції та їх тлумачення відповідно до певних педагогічних ситуацій. Аналіз фахових джерел засвідчив, що необхідні нам відомості містяться у довідковій (енциклопедії, словники, тлумачні словники з педагогічних наук), монографічній (наукові монографії, автореферати, тексти дисертацій) літературі та у статтях і тезах науковців, опублікованих у збірниках тез конференцій, фахових виданнях з педагогічних наук та інших наукових журналах і електронних джерелах.

Нами здійснена спроба систематизувати сучасні уявлення науковців щодо категоріального апарату діагностування особистісних утворень у процесі професійної підготовки та визначитися з формулюванням дефініцій дослідження.

Перш за все ми звернулися до відомостей, наведених у відповідних словниках та енциклопедіях. Зауважимо, що лінгвістичний та гносеологічний аспекти цього терміну ми свідомо виводимо за межі нашого дослідження, зосередивши увагу саме на змістовому аспекті поняття, що розглядається.

Отже, необхідно у першу чергу визначити зміст поняття «критерії». Відносно до визначень в енциклопедичних словниках «критерій» – це ознака, за якою можна судити про щось, мірило для визначення, оцінки предмета чи явища [10, с. 731]), основа для оцінки або класифікації чогось [39, с. 211].

У словнику-довіднику з професійної педагогіки термін «критерії» (від грец. *criterion* - засіб для судження) визначається як мірило, на основі якого відбувається оцінювання, класифікація або визначення процесу чи явища [47, с. 262].

Подібні твердження ми зустрічаємо у цілій низці довідкових та енциклопедичних видань [15; 26; 43; 42; 48; 50].

Основним у дослідженні є розуміння критерію як ознаки, на основі якої відбувається оцінювання або визначається міра сформованості певних якостей. Базовими характеристиками критеріїв прийнято вважати адекватність концептуальним засадам дослідження, мету функціонування розробленої структурно-функціональної моделі формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв у морському ВНЗ, особливості плинності навчального процесу в умовах інформаційного суспільства. Як результат, сукупність обраних критеріїв може розглядатися як трансформована мета діяльності.

Ми систематизували найбільш розповсюджені тлумачення терміну «критерій», представлених у різних словниках та енциклопедичній літературі, та прийшли до висновку щодо того, що незалежно від неістотних розбіжностей у дефініціях, уточнень, вживання синонімів усі визначення, представлені у довідково-енциклопедичних джерелах, практично зводяться до того, що критерій – це унікальна ознака, за якою визначається істина, відбувається класифікація або проводиться оцінка. Він розглядається як еталон, на основі якого здійснюється оцінювання, порівняння еталону та досягнутих результатів.

Наступним нашим кроком було здійснення аналізу результатів педагогічної практики, відображеними у фахових літературних джерелах. З'ясовано, що у педагогічній практиці існує декілька підходів щодо визначення критеріїв та їх показників.

За визначенням відомих українських науковців [20, с. 221], критерій є ознакою, за якою класифікуються, контролюються (та одержують оцінки) психічні явища, дії або діяльність, зокрема при їх формалізації.

Інший підхід визначає критерії як певні індикатори, на підставі яких оцінюється динаміка та результативність експериментального дослідження. Загальні вимоги до значення й обґрунтування критеріїв можна звести до того, що вони мають відображати основні закономірності формування особистості, тобто, за допомогою критеріїв має встановлюватися зв'язок між усіма компонентами досліджуваної системи, при цьому якісні показники мають виступати в єдності з кількісними.

Так, на думку О.І. Пометун, критерій є характеристикою об'єкта дослідження, що повинна мати суттєві ознаки предмета, відображати необхідні ознаки та якості, мають бути стійкими і постійними [44, с. 19];

У педагогічній теорії під поняттям «критерій» розуміють об'єктивну ознаку, за допомогою якої здійснюється порівняльна оцінка досліджуваного явища, ступеня розвитку його у різних обстежуваних осіб [3, с. 117] або сукупність таких якостей явища, що відображають його суттєві характеристики і саме тому підлягають оцінці [32, с. 35].

Окремі автори розширюють поняття «критерію». Так, на думку А.А. Нізкова [38, с. 36], критерій виступає як кількісна величина, що визначає якісні характеристики процесу або явища.

Дослідниця Л.В. Путляєва, вивчаючи сучасні проблеми професійного навчання, конкретизує значення критерію як «міри оцінювання досліджуваного явища та тих змін, що відбулися в розвитку окремих складових чи особистості в цілому в результаті експериментального навчання та виокремлених педагогічних умов, за яких визначена гіпотеза відповідає чи не відповідає результатам експерименту» [46, с. 37]. На нашу думку, наведене формулювання має безпосереднє практичне значення у контексті нашого дослідження.

Отже, розглянувши відомості, наведені у довідково-енциклопедичній літературі та фахових психолого-педагогічних джерелах, сформулюємо проміжні висновки щодо означення критеріїв та показників.

Надалі у процесі нашого дослідження вважатимемо, що критерій – це унікальна стійка та стала характеристика об'єкта дослідження, що відображає сукупність його основних якостей, перебіг процесу формування особистісних утворень, служить для встановлення зв'язку між компонентами досліджуваної системи, дозволяє здійснити класифікацію, оцінювання, діагностування, визначення відповідності досягнутого результату нормативно встановленим або еталонним показникам.

Таким чином, у дослідженні розглядаємо критерії сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв як матеріалізовану сукупність об'єктивних ознак, що дають підстави зробити висновок про ступінь відповідності професійно-особистісних якостей курсантів морських ВНЗ вимогам професійної інформаційної діяльності та відповідності вимогам міжнародного ринку морської праці.

Показники – це узгоджені між собою засоби якісної та кількісної оцінки критеріїв, що свідчать про міру сформованості досліджуваного особистісного утворення або його складової [5, с. 59]. У новому тлумачному словнику української мови поняття «показник» визначається як ознака чого-небудь, доказ, свідчення; певні дані за результатами роботи, процесу; дані про досягнення в чому-небудь. Подібне визначення цього поняття представлено у великому тлумачному словнику сучасної української мови.

У цьому зв'язку важко не погодитися з науковою позицією О.В. Діденко, щодо того, що критерій за своїм обсягом істотно ширше, ніж поняття показник, і що показник є невід'ємною частиною критерію [20, с. 222].

Концептуальною основою оцінювання ефективності всього процесу формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв були методи психолого-педагогічних досліджень, детально розглянуті в роботах С.І. Архангельського [2], Ю.К. Бабанського [4],

В. Загвязинського [23], Н.В.Кузьміної [30; 31].

У кінцевому підсумку система діагностування поточного стану сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв включала в себе наступний набір діагностичних засобів: анкетування курсантів та викладачів, тестування, проведення діагностичних контрольних робіт, метод експертних оцінок, педагогічне спостереження, вивчення та аналіз плануючої та навчальної документації, результатів навчальної, професійної та інших видів діяльності курсантів, ретельний аналіз звітів плавальної практики.

При організації та проведенні експериментальної частини роботи ми спиралися на принципи, систематизовані у дослідженні О.С. Меньяйленко та Г.В. Монастирної [35], що відображають загальні вимоги до планування, проведення та інтерпретації результатів педагогічного експерименту:

- при моделюванні етапів педагогічного експерименту – принцип цілісного вивчення педагогічного явища, який передбачає: врахування вимог системного підходу, чітке визначення місця професійного розвитку в освітньому процесі, розкриття динаміки досліджуваного явища;

- при проведенні констатувального та формуального експерименту, у процесі розробки діагностичної програми, аналізі та оцінюванні отриманих результатів – принцип об'єктивності, який передбачає перевірку кожного факту кількома методами, фіксацію всіх проявів зміни досліджуваної якості особистості, зіставлення даних свого дослідження з даними інших досліджень;

- при плануванні умов проведення експериментальної роботи, відстеження одержуваних експериментальних даних – принцип ефективності, який полягає в положенні про те, що отримані результати повинні бути вище результатів, отриманих в типових, стандартних умовах за один і той же час, при одних і тих же матеріальних і фінансових ресурсах.

Зупинимося більш докладно на організаційних і змістових аспектах розробки діагностувальної програми та визначення стану вирішення проблеми в практиці. Розглянемо перший напрям. Розробка діагностувальної програми здійснювалася в два етапи. На першому етапі вирішувалися два завдання: а) теоретичний аналіз об'єкта вимірювання; б) вибір критеріїв, що дають можливість судити про рівень сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв. Вирішуючи перше завдання, у своїх попередніх працях ми виділили компоненти інформаційної культури майбутніх судноводіїв [56; 57], уточнили та конкретизували їх характеристики. При вирішенні другого завдання нам, в першу чергу, довелося чітко визначити поняття критеріїв і показників, оскільки, як свідчить наведений вище розгляд, у їх визначенні є значні розбіжності в психолого-педагогічній літературі. На основі аналізу різних точок зору, ми розглядаємо поняття критерію як якості, властивості досліджуваного об'єкта, що визначає судження щодо його стану, рівня функціонування і розвитку.

У психолого-педагогічних дослідженнях сформувалися загальні вимоги до визначення і обґрунтування критеріїв [20; 24; 32; 38], що з урахуванням об'єкта, предмета і завдань нашого дослідження можуть бути представлені наступним чином:

- критерії повинні відображати основні закономірності формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв у системі професійної підготовки морського ВНЗ як особистостей і громадян своєї країни;

- за допомогою критеріїв повинні встановлюватися зв'язки між усіма компонентами інформаційно-освітнього та професійно-практичного середовища навчального закладу;

- критерії повинні розкриватися через фіксовану низку показників, ступінь прояву яких свідчить про певний вияв даного критерію;

- критерії повинні відображати динаміку формування складових інформаційної культури майбутніх судноводіїв в часі та просторі;

– якісні показники критеріїв повинні виступати в єдності з кількісними, не суперечити їм, бути придатними для обчислення узагальнених показників, що характеризують перебіг процесу формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв.

Показники сформованості виділених критеріїв визначені нами з опорою на роботи А. В. Батаршева [5], П.М. Воловика [12; 13], С.У. Гончаренка [16], М.І. Грабаря [18], К. Інгенкампа [24], К.А. Краснянської [18], Н.В. Кузьміної [30], Л.Д. Старікової [37]. У процесі теоретичного обґрунтування засад проведення констатувального етапу дослідження ми виділили такі показники критеріїв сформованості складових інформаційної культури майбутніх судноводіїв та методи їх діагностування:

**1. Особистісно-мотиваційний компонент.** Для оцінювання рівня його сформованості доцільно виділити в якості складових професійну спрямованість та особистісні професійні якості. Професійна спрямованість як похідна від мотивації, відстежувалася за такими показниками: мотиви, інтереси, ціннісні орієнтації, сила мотивації, потреба саморозвитку, самооцінка досягнень, задоволеність своїми досягненнями. Засобом діагностики виступали стандартизовані тести, анкети, опитувальники. Професійні якості оцінювалися за показниками сформованості усвідомленості і самостійності майбутніх судноводіїв (тестування, анкетування).

**2. Когнітивний компонент.** Професійні знання оцінювалися за показниками повноти і міцності. Засобом діагностування було обрано предметно-орієнтовані тести та дані, наведені у звітах з плавальної практики (Теоретична частина. Знання).

**3. Процесуально-операційний компонент.** Професійні вміння оцінювалися за показником коефіцієнта сформованості вміння через розв'язання задач з предметів професійно-практичного циклу інформаційно-технологічного спрямування та вирішення навчальних і професійних ситуацій, в тому числі з урахуванням результатів плавальної практики курсантів (Практична частина. Компетентність).

За основу методики діагностування знань і умінь були покладені методи поелементного і поопераційного аналізу, приклад виконання якого наведений у дослідженні Г.Г. Макарової [34, с.180], присвяченому показникам оцінювання рівнів професійного розвитку студентів педагогічного ВНЗ.

Сутність поелементного методу аналізу полягає в тому, що дослідник перед проведенням анкетного опитування, перевіркою роботи визначає вимоги, яким повинно задовольняти засвоєння знань студентами до моменту закінчення дослідження.

Після виконання роботи оформляється протокол, в якому вказуються елементи знань, що підлягають засвоєнню окремим студентом. На основі протоколу обчислюються коефіцієнти повноти засвоєння студентами змісту і обсягу тих або інших знань (понять, якостей, властивостей тощо).

В якості кількісних показників засвоєння вибраних елементів знань нами були використані коефіцієнти, запропоновані А.В. Усовою [54].

Коефіцієнт повноти засвоєння змісту вибраного елемента визначається за формулою (1) [54]:

$$\bar{L} = \frac{\sum_{i=1}^N L_i}{LN} \quad (1)$$

де  $L_i$  - кількість істотних ознак, засвоєних  $i$ - м студентом,  $L$  - кількість ознак, що підлягають засвоєнню,  $N$  - кількість студентів у групі.

Коефіцієнт повноти засвоєння обсягу вибраного елемента визначається за формулою (2) [54]:

$$\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^N P_i}{PN} \quad (2)$$

де  $\bar{P}$ - повнота засвоєння об'єму  $i$ -м студентом,  $P_i$ - об'єм, що підлягає засвоєнню на цьому етапі,  $N$  - кількість студентів в групі.

Поопераційний аналіз дає можливість виявити, наскільки повно студентами засвоєні операції, з яких складається та або інша діяльність, наприклад, розв'язання навігаційних

задач, проведення виховного заходу з особовим складом тощо. Для цього у протоколі аналізу вказуються усі дії і операції, що підлягають виконанню, а потім вказуються ті, які виконав конкретний курсант окремо.

Основними операціями в рішенні завдань є наступні: орієнтування, планування, виконання, контроль. Зміст операцій залежить від типів і видів вирішуваних завдань.

Протокол по оволодінню умінням вирішувати завдання оформляється аналогічно, після чого обчислюється коефіцієнт сформованості уміння виділяти змістовні елементи в операціях за рішенням завдань за наступною формулою (2.3) [54]:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^N K_i}{KN} \quad (3)$$

де  $P$  – коефіцієнт сформованості уміння виділяти змістовні елементи в операціях за рішенням завдань,  $K_i$  - число вірно виконаних операцій  $i$ -м студентом,  $K$  - число елементів, які мають бути виконані,  $N$  - кількість студентів, що виконують роботу.

Узагальнена методика і засоби діагностування представлених критеріїв і показників сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв базуються на положеннях, представлених у працях В.І.Загвязинського [23], К. Інгекампа [24], Н.В. Кузьміної [29], А.А. Киверялга [33], Г.В. Терещука [53] і представлені в табл. 1.

Таблиця 1

**Узагальнена методика і засоби діагностування критеріїв і показників сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв**

Критерії	Показники	Методи і засоби діагностики
<b>Особистісно-мотиваційний компонент</b>	– мотиви, інтереси, ціннісні орієнтації; – потреба саморозвитку; – самооцінка досягнень; – задоволеність досягненнями.	тести В. Андрєєва, Л. Столяренко, К. Замфіра, Е. Зеєра, О. Шахматова, Дж. Роттера, Е. Реан, спрощена методика В. Ядова, опитувальники
<b>Когнітивний компонент</b>	– повнота засвоєння змісту поняття; – повнота засвоєння обсягу поняття; – повнота засвоєння практичних дій поняття; – міцність засвоєння поняття	Тести поелементного і поопераційного аналізу. Методика КОЗ-1.
<b>Процесуально-операційний компонент</b>	– повнота оволодіння вміннями; – міцність оволодіння вміннями; – усвідомленість, самостійність, товарицькість, емоційна стійкість, чутливість, доміантність, самоконтроль тощо.	експертна оцінка і самооцінка Методика Р. Кеттела

Відомості, представлені у табл.1, дозволяють сформулювати висновок щодо того, що доміантними у складі особистісно-мотиваційного компоненту є особистісна спрямованість та зацікавленість курсантів морських ВНЗ у професійному розвитку. Виявляються вони у

наявності сформованості професійних інтересів у морській галузі, позитивному ставленні до теоретичного та практичного навчання, спрямованості щодо активного засвоєння знань, прагненні до подальшого професійного розвитку.

Когнітивний компонент визначається наявністю знань, умінь і навичок з фахових дисциплін, здатністю їх використовувати на практиці, сформовані знання дозволяють застосовувати сучасні технології у професійній діяльності судноводія, розв'язувати навчальні задачі та вирішувати виробничі завдання, досягати нормативно визначеного результату, якістю знань професійної термінології та статутних вимог. Свідченнями сформованості когнітивного компоненту є уміння працювати з нормативною, навчально-методичною та спеціальною документацією, показники успішності курсантів, загальна кількість балів за час проходження виробничої практики, якість написання тестових завдань та модульних контрольних робіт.

Процесуально-операційний компонент характеризується наявністю стійких сформованих навичок вирішення типових завдань навчальної діяльності у процесі професійної підготовки та виробничих завдань під час проходження плавальної практики. Сформованість процесуально-операційного компоненту визначається успішністю виконання практичних завдань у процесі професійної підготовки та виробничих завдань під час проходження плавальної практики.

З метою коректного визначення рівнів сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв, на нашу думку, доцільно конкретизувати критерії, показники та діагностувальні методики відповідно до специфіки професійної підготовки майбутніх судноводіїв у морських ВНЗ та умов морської праці.

Характеристика особистісно-мотиваційного компоненту ІКМС, представлена у табл. 2, надає можливість оцінити поточний та потенційно сформований стани особистісної потребнісно-мотиваційної сфери курсанта морського ВНЗ як чинника формування його професійної культури та інформаційної культури як її невід'ємної складової.

Таблиця 2

### Характеристика особистісно-мотиваційного компоненту ІКМС

Вміст компоненту	Критерії рівнів сформованості	Показники	Засоби діагностування стану сформованості
забезпечує формування сталого достатньо високого рівня мотивації, свідомого ставлення та інтересу, зацікавленості до майбутньої професії, що полягають у прагненні до постійної актуалізації знань у сфері професійної діяльності, занять особистісною та професійною інформаційною діяльністю, опрацюванні різнотипних джерел	–емоційно-вольова зрілість, висока громадянська свідомість, розуміння суспільної значущості професії, стійке прагнення до професійного та кар'єрного зростання; –позитивне ставлення до новацій у професійній діяльності та системі професійної підготовки; стійкість у екстремальних ситуаціях;	динамічність і цілеспрямованість у професійній інформаційній діяльності, об'єктивній самооцінці досягнутих результатів, визначення шляхів та методів їх покращення ставлення та мотивація до оволодіння передовими технологіями керування судном та	анкетування, педагогічне спостереження, аналіз дисциплінарної практики та звітів і характеристик плавальної практики в частині виконання безпосередніх функціональних обов'язків відповідно до займаної посади



інформації, створенні власних інформаційних ресурсів, готовності здійснювати інформаційну взаємодію між членами поліетнічного, мультикультурного та багатоконфесіонального екіпажу, представниками судноплавних компаній, портових, навігаційних, митних та прикордонних служб, уміння презентувати власні інформаційні ресурси, вміння коректно вести дискусію	–нестандартність, евристичність, творчість мислення; –висока особиста відповідальність, дисциплінованість; –здатність до рефлексії; відданість служінню народу України; -культурна та конфесійна толерантність.	екіпажем, готовність до міжкультурної взаємодії	
---	---	---	--

Наступним об'єктом нашого розгляду є когнітивний компонент інформаційної культури майбутніх судоводів, результати розгляду якого представлені у табл. 3.

Таблиця 3

### Характеристика когнітивного компоненту ІКМС

Вміст компоненту	Критерії рівнів сформованості	Показники	Засоби діагностування стану сформованості
забезпечує системність, послідовність і наступність у вивченні інформаційно-технологічних дисциплін та інтеграцію їх з дисциплінами інших циклів відповідно до завдань професійної підготовки	- нормативно-правовий; - інформаційно-прогностичний; - інформаційно-аналітичний; - ергономічно-безпековий.	- знання вітчизняної та міжнародної нормативно-правової бази використання ІКТ у галузі судноводіння, предметної області та інформаційних об'єктів навчальної та майбутньої професійної діяльності; - усвідомлення цілей власної інформаційної діяльності та передбачення її наслідки; знання джерел професійної інформації, критеріїв та методик оцінювання її з точки зору повноти, актуальності, достовірності, принципів представлення її у зрозумілому вигляді та ефективного використання; -опанування основами інформаційно-аналітичної	тестування, усне та письмове опитування, педагогічне спостереження, орієнтоване на виявлення рівня базової інформаційно-технологічної підготовки; наявності або відсутності стереотипу уявлень щодо використання персонального комп'ютера; реакція на нестандартні завдання; точки зору щодо можливостей використання комп'ютера для засвоєння

		обробки інформації та синтезу нової інформації на основі наявних відомостей, зокрема: опанування інформаційно-аналітичними системами управління судном у штатних та екстремальних ситуаціях, системами управління навігаційними інформаційними ресурсами, системами інформаційної безпеки, системами міжнародної взаємодії щодо забезпечення глобального морського зв'язку для пошуку, рятування та забезпечення навігаційної безпеки плавання; -знання основ ергономічної та інформаційної безпеки	навчального матеріалу з інших дисциплін; ступінь самостійності у процесі роботи з навчальними ресурсами загального користування; ступінь схильності до Інтернет-залежності; аналіз звітів і характеристик плавальної практики в частині виконання безпосередніх функціональних обов'язків, пов'язаних з управлінням судном
--	--	---	--

Характеристика когнітивного компоненту ІКМС, представлена у табл. 3, надає можливість сформулювати уявлення щодо когнітивного наповнення системи формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв та окреслити міжпредметні зв'язки між професійно-орієнтованими та іншими дисциплінами, що сприятиме більш успішному перебігу формування особистісного утворення, що є предметом розгляду.

Подальше наше дослідження спрямоване на розгляд процесуально-операційного компоненту інформаційної культури майбутніх судноводіїв, результати розгляду якого представлені у табл. 4.

Таблиця 4

#### Характеристика процесуально-операційного компоненту ІКМС

Вміст компоненту	Критерії рівнів сформованості	Показники	Засоби діагностування стану сформованості
забезпечує інформаційно-технологічний аспект професійної інформаційної діяльності судноводія з використанням засобів ІКТ, системного, прикладного, комунікаційного та	-інформаційно-правовий, -інформаційно-комунікативний, -інформаційно-операторський.	-здійснення без порушень професійної інформаційної діяльності, мінімізація причин та умов, що сприяють виникненню міжособистісних та міжгрупових конфліктів у колективі, порушенню правил експлуатації судна та	- комплекти практичних завдань професійної спрямованості -тренінги -використання електронних тренажерів та імітаторів руху судна -збірники ситуаційних завдань з професійної інформаційної діяльності

спеціального навігаційного програмного забезпечення, орієнтованого на безпечне, вчасне та економічно виправдане забезпечення завдань судноводіння.		несення вахти, вчиненню правопорушень і злочинів; - забезпечення інформаційної взаємодії між членами екіпажу, наглядовим та контролюючим органам з метою забезпечення керованості технічними системами судна - здійснення ефективної інформаційно-операторської діяльності з використанням електронних засобів управління судном	-аналіз звітів та характеристик з плавальної практики в частині виконання функціональних обов'язків судноводія.
--	--	--	---

Представлені характеристики процесуально-операційного компоненту надають змогу оцінити ефективність професійної інформаційної діяльності майбутнього судноводія як зовнішній прояв сформованого рівня його інформаційної культури.

Отже, розроблена нами загальна та часткові діагностувальні методики, визначені критерії та показники сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв створюють передумови для проведення констатувального експерименту з метою визначення поточного стану сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв, опису рівнів її сформованості, виявлення педагогічних умов, що сприяють більш ефективному її формуванню, обґрунтуванню, розробці та впровадженню у педагогічну практику структурно-функціональної моделі формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв в умовах морського ВНЗ.

Підкреслюючи внутрішню цілісність інформаційної культури майбутнього судноводія як складової професійної культури, стійкості зв'язків між її компонентами, інваріанти цих зв'язків і стабільності набору функцій, ми повинні доповнити морфологічний, структурний і функціональний аналіз генетичним, що є об'єктивно необхідним у випадку дослідження інформаційної культури як системного утворення. Генетичний аналіз пов'язаний з виділенням і розкриттям рівнів сформованості інформаційної культури майбутнього судноводія.

У науковій літературі рівень визначається як дискретний, відносно стійкий, якісно своєрідний стан матеріальних систем, як відношення «вищих» і «нижчих» ступенів розвитку структур будь-яких об'єктів або процесів [47].

Рівневий підхід дозволяє розглядати будь-який процес розвитку особистості як перехід від одного рівня до іншого, більш складного і якісно відмінного.

З огляду на викладене та спираючись на наведену у працях [1; 28; 51] послідовність виділення рівнів сформованості особистісних утворень, ми визначаємо три рівні сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв: репродуктивний (низький), продуктивний (середній), креативний (високий). Надлишкове подрібнення рівнів утруднює аналіз процесу формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв та не сприяє цілісному баченню досягнутих результатів.

Підсумкова оцінка у відсотках та балах, що характеризує рівень сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв, може бути підрахована відповідно до методики, запропонованої у працях В.П.Беспалько [7; 8; 9], як середнє арифметичне показників, що характеризують кожен складову окремо (формула (4)).

$$K = \frac{K_{\text{ког}} + K_{\text{ос}} + K_n}{n} \quad (4)$$

де:  $K$  – значення оцінного коефіцієнта сформованості інформаційної культури майбутнього судноводія,  $K_{\text{ког}}$  – значення оцінного коефіцієнта когнітивної складової,  $K_{\text{ос}}$  – значення оцінного коефіцієнта особистісно-мотиваційної складової,  $K_n$  – значення оцінного коефіцієнта процесуально-операційної складової,  $n$  – кількість складових, що розглядаються (у нашому випадку  $n=3$ ).

Розрахункові показники, отримані за даною методикою, набувають значень від 0 до 1. Показники, що прагнуть до 1, свідчать про високий рівень сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв, розрахункові показники, що наближаються до 0 – відповідно, свідчать про низький рівень сформованості особистісного утворення, що розглядається. Інтервальні значення оцінних коефіцієнтів, що характеризують певні рівні сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв, представлені у табл. 5.

Таблиця 6

#### Інтервальні значення оцінного коефіцієнта $K$ для визначення рівнів сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв

Рівні сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв	Інтервальне значення оцінного коефіцієнта
Високий	0,76-1
Достатній	0,51-0,75
Низький	0-0,5

Таким чином, встановлено, що рівні сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв можуть мати різний ступінь виразності та якісну відмінність станів сформованості через динамічність, неоднорідність темпів їх професійного розвитку, що дозволило окреслити параметри, притаманні визначеним трьом рівням: високому, достатньому, низькому.

Наведемо характеристики низького, середнього та високого рівнів сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв:

- високий рівень сформованості у майбутніх судноводіїв відповідає наявності у курсантів внутрішньої позитивної мотивації до здійснення успішної професійної діяльності; ґрунтовних нормативних знань та знань з інформаційно-технологічних дисциплін і стійких професійно-практичних умінь та навичок, що виявляються у високій обізнаності з функціональними обов'язками; розумінні ролі судноводія у забезпеченні умов небезпечного плавання, глибокому усвідомленні можливих результатів та відповідальності за якість і результати своєї навчальної і квазіпрофесійної діяльності, адекватне оцінювання результатів своєї роботи, здатність до виявлення причин її неякісного виконання та визначення шляхів поліпшення її якості.

Показниками високого рівня є ґрунтовні професійні знання, напрацьовані практичні уміння та навички, що забезпечують безумовне виконання практичних завдань професійної діяльності на високому рівні, висока сформованість спеціальних умінь, що дозволяють коректно експлуатувати електронне обладнання та інформаційні ресурси сучасного судна. У курсантів чітко сформована система ієрархічних відносин на базі статутних вимог. Характерним є глибокі знання в професійній галузі, сформоване повне розуміння важливості професійної діяльності в суспільстві; висока відповідальність за результати та якість фахової діяльності; розуміння важливості виконання в повному обсязі та у визначені терміни функціональних обов'язків; обізнаність у професійній діяльності та здатність діяти в

екстремальній ситуації та вирішувати проблемні ситуації, що виникають, також передбачати їх, уникати, у разі неможливості – мінімізувати негативні наслідки для екіпажу, судна та вантажу.

- середній рівень характеризується достатньою сформованістю у курсантів нормативних і спеціальних знань і розвиненістю професійно-практичних умінь та навичок, що забезпечують їм необхідний рівень виконання професійних завдань. Для них характерні: середня обізнаність зі специфікою професійної діяльності, володіння понятійним апаратом інформаційно-комунікаційних технологій і умінням вирішувати практичні завдання судноводіння з використанням навігаційного обладнання та відповідних програмно-технічних засобів, усвідомлення часткової відповідальності за якість та результати своєї діяльності, середній рівень сформованості рефлексивних умінь, посереднє розуміння значення підготовки з інформаційно-технологічних дисциплін для майбутньої професійної діяльності і посередня мотивація до професії судноводія;

Показниками середнього рівня є достатня сформованість професійних знань, практичних умінь і навичок, що необхідні для виконання професійної діяльності. Ієрархічні статутні відносини сформовані на достатньому рівні. Притаманні обізнаність у галузі морської праці, сформоване достатнє розуміння важливості професійної діяльності в суспільстві, знання щодо фахових обов'язків, відповідальність за результати та якість професійної діяльності, на достатньому рівні розуміння професійних ситуацій, що виникають, а також здатності прийняти правильне управлінське рішення.

- низький рівень сформованості у майбутніх судноводіїв характеризується недостатньою сформованістю у курсантів нормативних і спеціальних знань та низьким рівнем розвиненості професійно-практичних умінь та навичок. Для них властиві: низька обізнаність з предметів інформаційно-технологічного напрямку, поверхові знання сутності функціональних обов'язків, не розвинена здатність до рефлексії і невміння розв'язувати професійні завдання у стандартних ситуаціях, прояви таких рис як безвідповідальність, відсутність власної думки, відсутність умінь самоконтролю і самооцінки, низький рівень мотивації до професії судноводія.

Показниками низького рівня є слабка сформованість спеціальних знань, умінь та навичок, що не дозволяють повною мірою виконувати поставлені завдання. Слабка сформована ієрархія у стосунках, відсутнє розуміння статутних вимог. Властиві незацікавленість у оволодінні майбутньою професією, нерозуміння суспільної значущості професійної діяльності, неякісне виконання дій у професійній діяльності, спілкування з колективом за потреби, набуті знання, уміння та навички не дозволяють вирішувати професійні завдання. Відсутнє відчуття професійної відповідальності.

Обраний нами діагностувальний інструментарій та методики оцінювання рівнів сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв на основі обґрунтованої системи критеріїв, показників та їх вимірників дозволяють з'ясувати поточний стан сформованості цього особистісного утворення шляхом проведення констатувального експерименту.

Обґрунтовані методики діагностування рівнів сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв ураховують такі основні концепти [27; 55]:

- діагностування поточного стану сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв є об'єктивно необхідним, бо воно визначає придатність майбутніх судноводіїв до здійснення професійної інформаційної діяльності;

- результати діагностування надають можливість врахувати індивідуальні особливості курсантів морського ВНЗ у процесі їхньої професійної підготовки;

- відповідність обраних діагностичних засобів вимогам надійності й валідності;

- комплексність, розгляд та врахування всіх структурних компонентів інформаційної культури майбутніх судноводіїв.

Діагностувальні методики оцінювання рівнів сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв ґрунтуються на загальних вимогах до вивчення професійної

компетентності, професіоналізму, професійної культури [5; 19; 24; 27; 30; 55]. Вона задовольняє таким умовам:

- спрямованість на виявлення характеристик професійного зростання майбутніх судноводіїв;

- порівняння одержаних результатів діагностування рівнів сформованості інформаційної культури курсантів морських ВНЗ не тільки з нормативно визначеними вимогами, а й зіставлення їх між собою з метою уточнення міри впливу практичної навчальної та професійної діяльності на формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв;

- опора на самооцінку курсантів з метою формування стійкої мотивації та переконання щодо необхідності їхнього професійного самонавчання та самовдосконалення;

- виявлення не тільки поточних рівнів сформованості інформаційної культури, а й визначення напрямів підвищення якості професійної підготовки майбутніх судноводіїв шляхом обґрунтування педагогічних умов та їхньої реалізації у виді структурно-функціональної моделі формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв в умовах морського ВНЗ.

Майбутні судноводії за віковим і соціальним статусом це юнаки переважно віком від 17 до 21 року, як правило, вихідці з сімей із середнім матеріальним достатком, причому, один з батьків, близьких родичів або хтось з найближчого оточення є діючим працівником морського або річкового флоту, портових служб, митниці, прикордонної служби або морських навчальних закладів. Ці відомості мали певне значення у процесі аналізу вікових і психологічних особливостей курсантів морських ВНЗ з точки зору впливу сімейного та виробничого оточуючого середовища, в якому формувався майбутній судноводій, на його мотивацію щодо усвідомленого вибору професії судноводія.

Враховуючи складність та полікомпонентність інформаційної культури як особистісного утворення та вимоги щодо вірогідності оцінки рівнів її сформованості у майбутніх судноводіїв, ми були змушені використовувати комплекс різних психолого-педагогічних методів [29; 30; 32; 33; 34; 54], а саме:

- аналіз результатів анкетування курсантів щодо розуміння ними ролі й місця сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному судноводінні та управлінні судном та їх особистісного ставлення до навчання інформаційно-технологічних дисциплін, передбачених навчальним планом професійної підготовки майбутніх судноводіїв;

- педагогічне спостереження, що було спрямоване на виявлення рівня базової інформатичної компетентності, наявності або відсутності стереотипу уявлень щодо використання ІКТ у майбутній професійній діяльності, реакції на нестандартні завдання; ставлення використання до комп'ютера як засобу засвоєння навчального матеріалу з інших дисциплін, ступеня самостійності у процесі роботи з професійно-орієнтованими навчальними ресурсами та навчальними ресурсами загального призначення;

- комп'ютерне тестування для оцінювання сформованого рівня теоретичної підготовки з інформаційно-технологічних дисциплін;

- для оцінювання практичних вмінь та навичок використання комп'ютерної техніки, системного, прикладного і спеціального програмного забезпечення, були розроблені комплекти завдань, для виконання яких необхідно володіти основними вміннями роботи на персональному комп'ютері, знати відповідне програмне забезпечення та методику розв'язання певних видів завдань з управління судном та оцінювання навігаційної обстановки.

З метою коректного вимірювання, аналізу та оцінювання рівня сформованості складових інформаційної культури, нами були обрані відповідні педагогічні інструментальні засоби. Для діагностування когнітивної складової інформаційної культури майбутніх судноводіїв використовувалися критерійно-орієнтовані комп'ютерні тести. Питання, що були винесені на тестування, відображали основні теоретичні та нормативні положення дисциплін «Управління судном», «Автоматизовані комплекси судноводіння» та «Навігаційні

інформаційні системи». Показниками виставлення оцінок (одержаних шляхом переведу одержаних балів у звичайну традиційну оцінку, що репрезентує заданий інтервал балів) були наступні: якщо випробовуваний виконав більше 90% завдань, то він одержує оцінку «відмінно», курсант, який правильно відповів на 75-90% питань – «добре», від 60 до 75% правильних відповідей – «задовільно», менше 60% правильних відповідей – «незадовільно».

Особистісно-мотиваційна складова інформаційної культури діагностувалася за допомогою опрацювання результатів анкетування, спрямованого на виявлення ставлення осіб, які навчаються, до навчання професійно-орієнтованих та інформаційно-технологічних дисциплін в цілому, до окремих видів занять, форм та методів їх проведення, особистого вибору щодо засобів та методики опрацювання нового матеріалу, можливостей та перспектив використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі та майбутній професійній діяльності. Істотним фактором діагностики були відомості щодо успішності проходження опитуваними плавальної практики.

Процесуально-операційна складова інформаційної культури діагностувалася шляхом проведення контрольних робіт наскрізного квазіпрофесійного характеру, що виконувалися безпосередньо у комп'ютерних класах з використанням комп'ютерних аналогів систем управління судном, електронних карт, навігаційних інформаційних систем. Контрольна робота представляла собою набір з п'яти окремих завдань, що імітували елементи професійної інформаційної діяльності судноводія. Результатом вирішення кожного завдання повинно було бути обгрунтоване та підкріплене розрахунками управлінське рішення у штатній ситуації судноводіння. Оцінювання проводилося за п'ятибальною шкалою, критерії оцінювання були аналогічні тим, що використовувалися у процесі проведення комп'ютерного тестування. Приклад підсумкової зведеної таблиці з результатами оцінювання поточного стану сформованості процесуально-операційної складової інформаційної культури майбутніх судноводіїв представлено на рис.1:

На всіх етапах дослідження йдеться про наявність певного зрушення у процесі формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв під дією контрольованих та неконтрольованих чинників, що зумовлює необхідність включення до експериментального масиву контрольної групи, відсутність якої не дозволить переконатись, що результати отримані завдяки створеним педагогічним умовам, а не пояснюються неврахованими причинами. Відсутність контрольної групи засвідчує факт наявності певних зрушень, проте не дозволяє виявити їх причини.

У процесі організації педагогічного експерименту щодо виявлення поточного стану сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв на констатувальному етапі необхідно здійснити перевірку статистичної однорідності контрольної та експериментальної груп, що має свідчити про однакові первинні умови на початку експерименту. З цією метою використовуємо формулу (5) обчислення значення критерію  $\chi^2$  для вибірок різного об'єму [18, с.101]:

$$(5) \quad \chi^2 = \frac{1}{n_1 n_2} \sum_{i=1}^3 \frac{(n_1 Q_{2i} - n_2 Q_{1i})^2}{Q_{1i} + Q_{2i}}$$

де  $n_1$  і  $n_2$  – об'єми контрольної і експериментальної груп,  $Q_{1i}$  та  $Q_{2i}$  – кількість об'єктів контрольної та експериментальної груп, які потрапили до категорії відповідного стану досліджуваної властивості ( $i = 1, 2, 3$ , що відповідає низькому, середньому та високому рівням).

Напрямок 6.050104 "Морський та річковий транспорт"												
Форма навчання денна												
Група 143												
Управління судном												
Управління судном												
Автоматизовані комплекси												
Навігаційні інформаційні системи												
Кількість годин		288					КР		108		108	
Кредити ECTS		8							3		3	
		2		3		4		6		8		
1	Бережецький Андрій Миколайович	5	відм. А	4	добре С	4	добре С	4	добре В	4	добре В	
2	Вінтов Костянтин Євгенович	3	задов. Е	3	задов. Е	4	добре С	4	добре С	5	відм. А	
3	Глуценко Денис Олегович	4	добре В	4	добре С	4	добре С	4	добре В	4	добре В	
4	Гузенко Ілля Віталійович	4	добре С	3	задов. Е	3	задов. Д	3	задов. Е	4	добре С	
5	Гуляєв Андрій Андрійович	5	відм. А	3	задов. Е	3	задов. Д	4	добре В	4	добре В	
6	Заря Іван Володимирович	4	добре С	3	задов. Е	3	задов. Д	3	задов. Е	3	задов. Д	
7	Іванюк Олексій Миколайович	5	відм. А	4	добре С	4	добре С	5	відм. А	5	відм. А	
8	Коваль Олександр Олександрович	3	задов. Е	4	добре С	3	задов. Е	4	добре С	4	добре С	
9	Курло Геннадій Сергійович	5	відм. А	4	добре С	4	добре С	3	задов. Е	4	добре С	
10	Лалач Олександр Анатолійович	3	задов. Е	3	задов. Е	3	задов. Е	3	задов. Е	5	відм. А	
11	Луцький Руслан Павлович	4	добре С	3	задов. Е	3	задов. Е	3	задов. Д	4	добре С	
12	Маженко Дмитро Олександрович	3	задов. Д	3	задов. Е	3	задов. Е	3	задов. Д	4	добре С	
13	Нечай Андрій Валдимирович	3	задов. Е	3	задов. Д	3	задов. Е	3	задов. Е	4	добре С	
14	Ножко Микола Сергійович	4	добре С	4	добре С	4	добре В	4	добре В	5	відм. А	
15	Фролов Роман Вікторович	4	добре В	3	задов. Е	3	задов. Е	4	добре С	3	задов. Д	
16	Хорожанук Віталій Володимирович	5	відм. А	4	добре С	4	добре С	4	добре В	4	добре С	
17	Храмцов Владислав Володимирович	4	добре С	3	задов. Д	4	добре С	4	добре С	4	добре С	
18	Черенков Дмитро Михайлович	4	добре В	4	добре С	3	задов. Д	3	задов. Е	4	добре В	
19	Шимчук Антон Анатолійович	4	добре С	3	задов. Е	3	задов. Е	3	задов. Д	4	добре С	
20	Шматков Євген Анатолійович	4	добре С	4	добре С	3	задов. Е	4	добре С	4	добре С	

Рис.1 Приклад представлення результатів оцінювання поточного стану сформованості процесуально-операційної складової інформаційної культури майбутніх судноводіїв.

Висуваємо гіпотезу  $H_0$  про те, що емпіричні розподіли статистично однорідні. Відповідно сформулюємо альтернативну гіпотезу  $H_a$  про те, що між групами існують відмінності у рівнях сформованості інформаційної культури, виявлених на основі початкових тестових зрізів. Для перевірки гіпотези  $H_0$  визначасмо фактичне значення критерію  $\chi^2$  і порівнюємо його з табличним значенням критерію  $\chi^2_{кр}$  для заданого рівня значущості  $\alpha$ . Якщо критичне значення  $\chi^2_{кр}$  істотно більше фактично отриманого у результаті розрахунків ( $\chi^2 \ll \chi^2_{кр}$ ), приймається нульова гіпотеза, в іншому випадку альтернативна.

Уся сукупність курсантів представлена нами нижче у табл. 6 як розподіл частот за рівнями (високий, середній, низький).

Таблиця 6.

### Рівні сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв контрольної та експериментальної груп на констатувальному етапі педагогічного експерименту

Групи	Кількість курсантів у групі	Рівні сформованості інформаційної культури					
		Високий		Середній		Низький	
		К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
Експериментальна	120,00	21,00	17,50	43,00	35,83	56,00	46,67
Контрольна	116,00	21,00	18,10	46,00	39,66	49,00	42,24
Всього	236,00	42,00		89,00		105,00	



У таблиці «Критичні значення статистик, що мають розподіл  $\chi^2$ » [17; 36; 52] знайдемо табличне значення  $\chi^2$ . При  $k=3$  і  $\alpha=0,15$   $\chi^2_{кр} = 0,8$  розрахункове значення  $\chi^2 = 0,068$  істотно менше  $\chi^2_{кр} = 0,8$ .

Таким чином, виконані розрахунки засвідчили, що вибірки однорідні, інакше кажучи, стартові умови для контрольної та експериментальної груп на констатувальному етапі педагогічного експерименту є ідентичними (приймається «нульова гіпотеза»).

Аналіз відомостей, наведених у табл. 6, що містять результати діагностування поточного стану сформованості рівнів інформаційної культури майбутніх судноводіїв, свідчать про те, що у експериментальній групі кількість курсантів, інформаційна культура яких сформована на низькому рівні, складає 46,67 відсотка, відповідно, у контрольній – 42,24 відсотка, тобто, близько половини по всьому досліджуваному масиву. Середній рівень сформованості інформаційної культури виявлено у 35,83 відсотка курсантів у експериментальній групі, у контрольній групі цей показник дорівнює 39,66 відсотка. Високий рівень сформованості інформаційної культури притаманний 17,50 відсотку майбутніх судноводіїв у експериментальній групі та 18,1 відсотка у контрольній групі. Графічна інтерпретація відомостей, наведених у табл. 6, представлена на рис. 2.

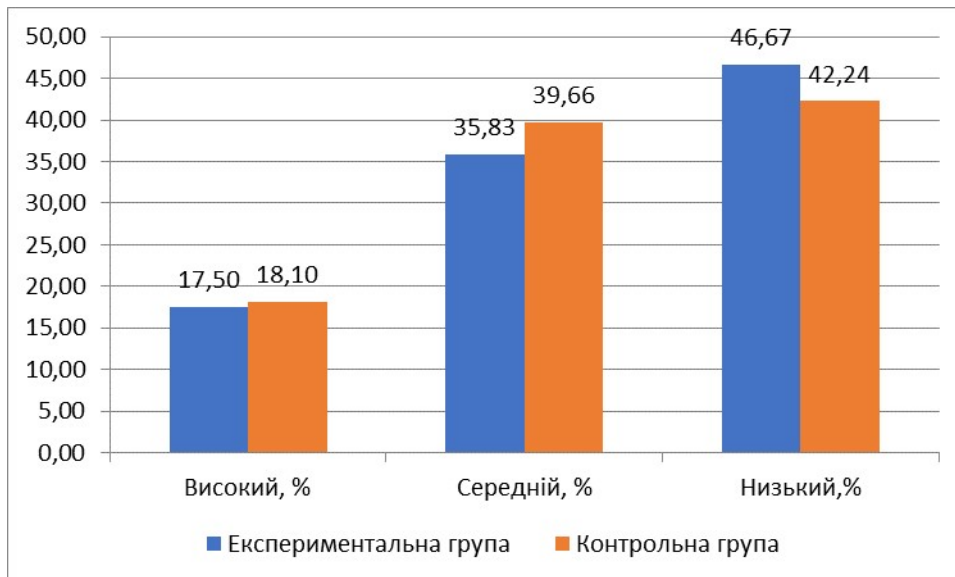


Рис. 2. Співвідношення рівнів сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв у контрольній та експериментальній групах (констатувальний експеримент).

Отже, у процесі діагностування рівнів поточної сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв встановлено, що наявна система професійної підготовки є недостатньо ефективною з точки зору формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв як невід'ємної складової їхньої професійної культури.

Аналіз психолого-педагогічних джерел за темою дослідження, результатів плавальних практик курсантів, практики судноводіння, нормативно-правової бази професійної підготовки майбутніх судноводіїв у морських ВНЗ дозволив виявити чинники, що негативно впливають на процес та результати формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв:

- невизначеність ролі і місця сучасних інформаційних технологій у навчальному плані професійної підготовки та майбутній професійній діяльності судноводіїв, що не сприяє високій мотивації до опанування інформаційно-технологічними дисциплінами;
- формально виявлені та недостатньо чітко реалізовані міжпредметні зв'язки між інформаційно-технологічними та професійно-орієнтованими дисциплінами;
- недостатня ступінь інтеграції між теоретичною, практичною та тренажерною складовою інформаційно-технологічної підготовки майбутніх судноводіїв;

- відсутність моделі формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв;
- неопрацьованість у професіограмі судноводія, його стандарті професійної освіти складової, однозначно пов'язаної з професійною інформаційною діяльністю;
- недостатність навчально-методичних та програмно-технічних засобів супроводу викладання інформаційно-технологічних дисциплін відповідно до вимог сучасного ринку праці моряків.

**Висновки і пропозиції.** У процесі нашого дослідження на підставі аналізу доступних нам фахових джерел, що присвячені проблемі дослідження ступеня сформованості особистісних утворень, нами:

- уточнено відповідно до напряму дослідження та відомих результатів формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв наявних у фахових психолого-педагогічних джерелах дефініції «критерій», «рівень сформованості», «засоби діагностування рівнів сформованості», «методика діагностування рівнів сформованості»;

- розроблені критерії, показники, вимірники та методики діагностування стану сформованості особистісно-мотиваційного, когнітивного та процесуально-операційного компонентів;

- виділені та схарактеризовані високий, середній та низький рівні сформованості інформаційної культури майбутніх судноводіїв;

- розроблено методику, предметно-орієнтовані тести та комплекти завдань для діагностування рівнів сформованості когнітивного та процесуально-операційного компонентів інформаційної культури майбутніх судноводіїв;

- проведено констатувальний експеримент, результати якого дозволили виявити поточний стан сформованості рівнів інформаційної культури майбутніх судноводіїв;

- статистичне опрацювання даних констатувального експерименту виявило, що у експериментальній групі кількість курсантів, інформаційна культура яких сформована на низькому рівні, складає 46,67 відсотка, відповідно, у контрольній – 42,24 відсотка, тобто, близько половини по всьому досліджуваному масиву, середній рівень сформованості інформаційної культури виявлено у 35,83 відсотка курсантів у експериментальній групі, у контрольній групі цей показник дорівнює 39,66 відсотка, високий рівень сформованості інформаційної культури притаманний 17,50 відсотку майбутніх судноводіїв у експериментальній групі та 18,1 відсотка у контрольній групі;

- узагальнення результатів констатувального експерименту засвідчило, що наявна система професійної підготовки є недостатньо ефективною з точки зору формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв як невід'ємної складової їхньої професійної культури.

Необхідність подолання сукупного впливу окреслених негативних чинників на процес та результати формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв в умовах сучасного морського ВНЗ спонукають нас до виявлення та обґрунтування педагогічних умов, дидактичних принципів, засобів та технологій, реалізація та використання яких дозволить теоретично обґрунтувати, розробити та впровадити у систему професійної підготовки майбутніх судноводіїв модель формування їхньої інформаційної культури як складової професійної культури судноводіїв.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Абдуллина О. А. *Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования* / О.А. Абдуллина. – М.: Просвещение, 1990. – 141 с.
2. Архангельский С.И. *Учебный процесс в высшей школе и его закономерные основы и методы* / С.И. Архангельский – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.
3. Бабанский Ю.К. *Педагогика* / Под. ред. Ю. К. Бабанского. – М.: Просвещение, 1988. – 478 с.
4. Бабанский Ю.К. *Проблемы повышения эффективности педагогических исследований. Дидактический аспект* / Бабанский Ю.К. – М.: Педагогика, 1982. – 192 с.
5. Батаршев А. В. *Диагностика профессионально важных качеств* / А. В. Батаршев, И. Ю. Алексеева, Е. В. Майорова. – СПб. : Питер, 2007. – 192 с.

6. Безбах О.М. Проблеми професійної підготовки майбутніх інженерів-судноводіїв в умовах інформаційного суспільства / Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології / Збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. – Вип.1 (10). – Херсон, 2014. – С. 49-52.
7. Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем (Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем) [Текст] / В.П.Беспалько. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 1997. - 304 с.
8. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения [Текст] / В.П. Беспалько. - М.: Педагогика, 1989. - 192 с.
9. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии [Текст] / В.П. Беспалько. - М.: Педагогика, 1989. - 192 с.
10. Вейсман А.Д. Греческо-русский словарь / А.Д. Вейсман. – 5-е изд. – СПб.: Издание автора, 1991. – 1370 с.
11. Волкова Н.П. Педагогіка: посібник для студ. вищих навч. закл. / Н.П Волкова. – К.: Академія, 2002. – 576 с.
12. Воловик П.М. Проблема порівняння результатів педагогічних експериментів / Воловик П.М. //Неперервна професійна освіта: теорія і практика : наук.-метод. журн. – Київ: Ін-т пед. і психол. профес. освіти АПН України, Вип.1(5). 2002. – С. 19-25.
13. Воловик П.М. Проблеми порівняння ефективності різних форм і методів навчання та виховання / Воловик П.М. // Неperервна професійна освіта: теорія і практика : наук.-метод. журн. – Київ: Ін-т пед. і психол. профес. освіти АПН України, Вип.2. 2001. – С. 22-30.
14. Волошинов С. А. Алгоритмічна підготовка судноводіїв в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища / С. А. Волошинов // Інформаційні технології в освіті. – 2010. – № 8. – С. 103–108.
15. Гончаренко С. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
16. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям / Гончаренко С.У. – К.: АПН України, 1995.–45 с.
17. Горяинов В. Б. Математическая статистика: учеб. для вузов / В. Б. Горяинов – М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001. – 424 с.
18. Грабарь М.И., Краснянская К.А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы. - М.:Педагогика, 1977 – 136 с.
19. Давлеткиреева Л.З. Информационно-предметная среда в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов в университете : монография. – Магнитогорск : МаГУ, 2008. – 142 с.
20. Діденко О. В. Критерії, показники та рівні сформованості творчості як професійної якості у майбутніх офіцерів-прикордонників / О. В. Діденко // Вища освіта України. – 2007. – С. 218–223. – (Темат. вип. «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору : моніторинг якості освіти» ; дод. 3, т. 7).
21. Душков Б.А., Королев А.В., Смирнов Б.А. Основы инженерной психологии. Учебник для студентов вузов. – М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2002. – 576 с. – (Gaudeamus).
22. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. Загвязинский, Р. Атаханов – М.: Издательский центр "Академия", 2001. – 208 с.
23. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого–педагогического исследования / Загвязинский В.И. Атаханов Р.М. – М.: Академия, 2005. – 208 с.
24. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика / Ингенкамп К. – М.: Просвещение, 1991. – 244 с.
25. Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения [Текст] /Е.А. Климов. – М.: Изд. Центр «Академия», 2004. – 334 с.
26. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. – М.: ИКЦ “Март”, 2005. – 448 с.
27. Коломієць А.М. Інформаційна культура вчителя початкових класів : монографія / Алла Миколаївна Коломієць; В.о. Вінниц. держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського; Наук. ред. Р. С. Гуревич.– Вінниця : ВДПУ, 2007.– 379 с.
28. Кривых Валентина Вячеславовна Управление качеством научно-методического сопровождения образовательного процесса на основе процессного подхода // Вестник ЧГПУ. 2012.

- №10. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-kachestvom-nauchno-metodicheskogo-soprovozhdeniya-obrazovatel'nogo-protssesa-na-osnove-protssessnogo-podhoda>
29. Кузьмина Н. В. Методы исследования педагогической деятельности / Кузьмина Н. В. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1970. – 114 с.
30. Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования: Учеб.пособие / Кузьмина Н.В. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. – 172 с.
31. Кузьмина Н.В. Понятие “педагогическая система” и критерии ее оценки. Методы системного педагогического исследования: Учеб.пособие / Кузьмина Н. В. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1980.–178 с
32. Курило В. С. Моделювання системи критеріїв оцінки розвитку освіти в регіоні / В.С. Курило // Педагогіка і психологія. – 1999. – № 2. – С. 35-39.
33. Кыверялг А.А. Методы исследования в профессиональной педагогике / Кыверялг А.А. – Таллин: "Валгус", 1980. – 334 с.
34. Макарова Г.Г. Критерії, показники та рівні професійного розвитку студентів педагогічних ВНЗ [Текст] / Г. Г. Макарова // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету : збірник наукових праць / Чернігівський нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. - Чернігів, 2013. Серія: Педагогічні науки, Вип. 113. - С. 178-183
35. Меньяйленко О. С. Розробка критерію сформованості професійної компетентності фахівців у автоматизованих навчаючих системах [Електронний ресурс] / О. С. Меньяйленко, Г.В. Монастирна // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Київ- Вінниця, 2010. – Вип. 23. – Режим доступу:[http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/sitimn/2010\\_23/Rozrobka\\_kruteriu\\_sformovanosti\\_profesiinoi\\_kompetentnosti.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/sitimn/2010_23/Rozrobka_kruteriu_sformovanosti_profesiinoi_kompetentnosti.pdf)
36. Методичні вказівки до лабораторних та самостійних робіт із дисципліни «Математична статистика» / упорядники : О. І. Василик , М. В. Карташов , В. П. Кнопова [та ін .]. – К. : Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет ”, 2014. – 84 с.
37. Методы педагогического исследования: учеб.пособие / Л.Д. Старикова, С.А.Стариков. - Екатеринбург : РГППУ, 2010. – 335 с.
38. Низков А.А. О критериях оценки знаний, умений и навыков студентов / А.А.Низков // Проблемы высшей школы. – 1980. – Вып. 40. – С. 36-41.
39. Новий тлумачний словник української мови / укл. В. Яременко, О. Сліпушко. – К.: Аконт, 1998. – 351 с.
40. Новий тлумачний словник української мови / укл. В. Яременко, О. Сліпушко. – К.: Аконт, 1998. – 351 с.
41. Онищук В.М. Професійне становлення моряків в системі освітнього процесу / В.М. Онищук // Соціально-економічні, соціально-педагогічні та соціально-психологічні проблеми морської освіти : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. (Керч, 14-16 черв. 2012 р.) / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, М-во агропром. політики і продовольства України, Держ. агентство риб. госп-ва України, Керч. держ. мор. технол. ун-т, Каф. соціол. наук і соц. роботи, Соціол. асоц. України. - Керч ; Мелітополь : Колор Принт, 2012. - С. 66-71.
42. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. М. Бим-Бад. – М.: Большая энциклопедия, 2002. – 528 с.
43. Педагогіка вищої школи / Упор. О.О. Фунтікова – Запоріжжя: ГУ “ЗІДМУ”, 2007. – 404 с.
44. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентісного підходу в досвіді зарубіжних країн // Компетентісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О.В.Овчарук. – К. : «К.І.С.», 2004. – 112 с.
45. Попова О.П. Особливості професійної діяльності майбутніх судоводіїв і сутність їх професійної компетентності. / О.П. Попова // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. праць / ред. кол. Т.І. Сущенко (голов. ред.) та ін. – Запоріжжя, 2011. – Вип. 17. – С. 353-359.
46. Путляева Л.В. Современные психолого-педагогические проблемы профессионального обучения / Л.В. Путляева. – М.: ЦОЛНУВ, 1990. – 170 с.
47. Словник-довідник з професійної педагогіки / [за ред. А. В. Семенової]. –Одеса : Пальміра, 2006. – 364 с.

48. Современный словарь по педагогике / Сост. Е.С. Рапацевич – Минск: Современное слово, 2001. – 928 с.
49. Сокол И. Компьютерная поддержка обучения будущих судоводителей мореходной астрономии / И.Сокол // Информационные технологии в образовании. - 2010. - № 6. - С. 178-181.
50. Соціолого-педагогічний словник / Ред. В.В. Радул. – К.: “Екс Об”, 2004. – 304 с.
51. Суворов В.С. Управление качеством многоуровневой подготовки специалистов в колледже: Монография[Текст] / В.С. Суворов. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2005. – 308 с.
52. Таблиці функцій та критичних точок розподілів. Розділи: теорія ймовірностей. Математична статистика. Математичні методи в психології. /Укладач: М.М.Горонескуль. – Х.: УЦЗУ, 2009. – 90 с.
53. Терещук Г.В. Основи педагогічних досліджень [Текст] / Г.В. Терещук, В.К.Сидоренко. – Ольштин: WSiE NWP, 2010. – 328 с.
54. Усова А.В. Методология научных исследований: Курс лекций. — Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2004. - 130 с.
55. Шерман М.І. Професійна комп'ютерно-інформаційна підготовка майбутніх слідчих у вищих навчальних закладах МВС України: Монографія /Шерман М.І. – Херсон, Олді-Плюс, 2008. – 416 с.
56. Шерман М.І., Безбах О.М Структура професійної підготовки майбутніх судноводіїв у вищих морських навчальних закладах у контексті проблем формування інформаційної культури/ Наукові записки /Ред.кол.: В.В.Радул, С.П.Величко та ін. – Вивуск 141. Частина 1. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2015 (Серія: Педагогічні науки). – С. 15-19
57. Шерман М.І., Безбах О.М. Аналіз базових дефініцій дослідження інформаційної культури майбутніх судноводіїв/ Інформаційні технології в освіті. – 2016. – №26. – С. 48–73.
58. Шерман М.І., Безбах О.М. Інформаційна культура майбутніх інженерів-судноводіїв як психолого-педагогічний феномен/ Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології / Збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. – Вип.1 (10). – Херсон, 2014. – С. 190-193.
59. Шерман М.І., Безбах О.М. Професійна ідентичність як чинник формування інформаційної культури майбутніх судноводіїв / Науковий журнал «Молодий вчений»: №12 (15) грудень, 2014. – Частина II.- Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2014. – С.199-203.
60. Шерман М.І., Степаненко Н.В. Визначення структури інформаційної культури майбутніх судноводіїв/ Матеріали I Міжнародної науково-практичної е-конференції «Мультидисциплінарні академічні дослідження і глобальні інновації: гуманітарні та соціальні науки» (MARGINSS 2015) (Київський національний лінгвістичний університет, м. Київ, 10-11 вересня 2015). – Київ, КНЛУ, 2015. – С. 44-47.

#### **REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)**

1. Abdullina, O. A. (1990). Obshhopedagogicheskaja podgotovka uchitelja v sisteme vysshego pedagogicheskogo obrazovanija. Moskva: Prosveshhenie.
2. Arhangel'skij, S. I. (1980). Uchebnyj process v vysshej shkole i ego zakonomernye osnovy i metody. Moskva: Vysshaja shkola.
3. Babanskij, Ju. K. (1988). Pedagogika . Moskva: Prosveshhenie.
4. Babanskij, Ju. K. (1982). Problemy povyshenija jeffektivnosti pedagogicheskikh issledovanij. Didakticheskij aspekt. Moskva: Pedagogika.
5. Bataršev, A. V., Alekseeva, I. Ju., & Majorova, E. V. (2007). Diagnostika professional'no vaznyh kachestv . SPb.: Piter.
6. Bezbah, O. M. (2014). Problemi profesijnoi pidgotovki majbutnih inzheneriv-sudnovodiiv v umovah informacijnogo suspil'stva. Zbirnik naukovih prac' Hersons'kogo nacional'nogo tehničnogo universitetu, str. 49-52.
7. Bepal'ko, V. P. (1997). Osnovy teorii pedagogicheskikh sistem (Problemy i metody psihologo-pedagogicheskogo obespečenija tehničeskikh obučajushhijh sistem). Voronezh: VGU.
8. Bepal'ko, V. P. (1989). Pedagogika i progressivnye tehnologii obučenija. Moskva: Pedagogika..
9. Bepal'ko, V. P. (1989). Slagaemye pedagogičeskoj tehnologii. Moskva: Pedagogika
10. Vejsman, A. D. (1991). Grechesko-russkij slovar' . SPb.: Izdanie avtora.
11. Volkova, N. P. (2002). Pedagogika: posibnik dlja stud. višhijh navch. zakl. Kiiv: Akademiija.
12. Volovik, P. M. (2002). Problema porivnannja rezul'tativ pedagogičnijh eksperimentiv. Neperervna profesijna osvita: teorija i praktika : nauk.-metod. zhurn., str. 19-25.

13. Volovik, P. M. (2001). Problemi porivnjannja efektivnosti ruznih form i metodiv navchannja ta vihovannja. Neperervna profesijna osvita: teorija i praktika : nauk.-metod. zhurn., str. 22-30.
14. Voloshinov, S. A. (2010). Algoritmichna pidgotovka sudnovodiiv v umovah informacijno-komunikacijnogo pedagogichnogo seredovishha. Informacijni tehnologii v osviti., str. 103–108.
15. Goncharenko, S. (1997). Ukraïns'kij pedagogichnij slovnik. Kiïv: Libid'.
16. Goncharenko, S. U. (1995). Pedagogichni doslidzhennja: Metodologichni poradi molodim naukovcjam. Kiïv: APN Ukraïni.
17. Gorjainov, V. B. (2001). Matematicheskaja statistika: ucheb. dlja vuzov . Moskva: MGTU im. N. Je. Baumana.
18. Grabar', M. I., & Krasnjanskaja, K. A. (1977). Primenenie matematicheskoy statistiki v pedagogicheskikh issledovanijah. Neparаметричeskie metody. Moskva: Pedagogika.
19. Davletkireeva, L. Z. (2008). Informacionno-predmetnaja sreda v processe professional'noj podgotovki budushhijh specialistov v universitete : monografija. Magnitogorsk: MaGU.
20. Didenko, O. V. (2007). Kriterii, pokazniki ta rivni sformovanosti tvorčosti jak profesijnoï jakosti u majbutnijh oficeriv-prikordonnikiv. Vishha osvita Ukraïni, str. 218–223.
21. Dushkov, B. A., Korolev, A. V., & Smirnov, B. A. (2002). Osnovy inženernoj psihologii. Uchebnik dlja studentov vuzov. Moskva: Akademicheskij Proekt; Ekaterinburg: Delovaja kniga.
22. Zagvjazinskij, V. I., & Atahanov, R. (2001 ). Metodologija i metody psihologo-pedagogicheskogo issledovanija: Ucheb. posobie dlja stud. vyssh. ped. ucheb. zavedenij. Moskva: Izdatel'skij centr "Akademija".
23. Zagvjazinskij, V. I., & Atahanov, R. M. (2005). Metodologija i metody psihologo–pedagogicheskogo issledovanija . Moskva: Akademija.
24. Ingenkamp, K. (1991). Pedagogicheskaja diagnostika. Moskva: Prosveshhenie.
25. Klimov, E. A. (2004). Psihologija professional'nogo samoopredelenija [Tekst]. Moskva: Izd. Centr «Akademija».
26. Kodzhaspirova, G. M., & Kodzhaspirov, A. Ju. (2005). Slovar' po pedagogike. Moskva: IKC “Mart”.
27. Kolomic', A. M. (2007). Informacijna kul'tura vchitelja pochatkovijh klasiv : monografija. Vinnicja: VDPU.
28. Krivyh, V. V. (2012). Upravlenie kachestvom nauchno-metodicheskogo soprovozhdenija obrazovatel'nogo processa na osnove processnogo podhoda. Retrieved from cyberleninka.ru/: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-kachestvom-nauchno-metodicheskogo-soprovozhdeniya-obrazovatel'nogo-protsesta-na-osnove-protsestnogo-podhoda>
29. Kuz'mina, N. V. (1970). Metody issledovanija pedagogicheskoy dejatel'nosti. L'vov: Izd-vo LGU.
30. Kuz'mina, N. V. (1980). Metody sistemnogo pedagogicheskogo issledovanija: Ucheb.posobie. L'vov: Izd–vo LGU.
31. Kuz'mina, N. V. (1980). Ponjatje “pedagogicheskaja sistema” i kriterii ee ocenki. Metody sistemnogo pedagogicheskogo issledovanija: Ucheb.posobie. L'vov: Izd–vo LGU.
32. Kurilo, V. S. (1999). Modeljuvannja sistemi kriteriiv ocinki rozvitku osviti v regioni . Pedagogika i psihologija, str. 35-39.
33. Kyverjalg, A. A. (1980). Metody issledovanija v professional'noj pedagogike . Tallin: "Valgus".
34. Makarova, G. G. (2013). Kriterii, pokazniki ta rivni profesijnogo rozvitku studentiv pedagogichnijh VNZ [Tekst]. Visnik Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universitetu : zbirnik naukovijh prac', str. 178-183.
35. Menjajlenko, O. S., & Monastirna, G. V. (2010). Rozrobka kriteriju sformovanosti profesijnoï kompetentnosti fahivciv u avtomatizovanih navchajuchijh sistemah. Retrieved from [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/sitimn/2010\\_23/Rozrobka\\_kruteriu\\_sformovanosti\\_profesii\\_noi\\_kompete\\_ntnosti.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/sitimn/2010_23/Rozrobka_kruteriu_sformovanosti_profesii_noi_kompete_ntnosti.pdf)
36. Vasilik, O. I., Kartashov, M. V., & Knopova, V. P. (2014). Metodichni vkaživki do laboratornijh ta samostijnijh robit iz disciplini «Matematichna statistika». Kiïv: Vidavnično-poligrafichnij centr “Kiïvs'kij universitet ”.
37. Starikova, L. D., & Starikov, S. A. (2010). Metody pedagogicheskogo issledovanija: ucheb.posobie. Ekaterinburg: RGPPU.
38. Nizkov, A. A. (1980). O kriterijah ocenki znanij, umenij i navykov studentov. Problemy vysshej shkoly, str. 36-41.
39. Jaremenko, V., & Slipushko, O. (1998). Novij tлумачnij slovnik Ukraïns'koï movi. Kiïv: Akonit. **(B рус версии 2 раза)**

40. Onishchuk, V. M. (14-16 cherven' 2012 g.). Profesijne stanovlennja morjakiv v sistemi osvith'ogo procesu. Social'no-ekonomichni, social'no-pedagogichni ta social'no-psihologichni problemi mors'koï osviti : materialy I Mizhnar. nauk.-prakt. konf., str. 66-71.
41. Bim-Bad, M. (2002). Pedagogicheskij jenciklopedicheskij slovar'. Moskva: Bol'shaja jenciklopedija.
42. Funtikova, O. O. (2007). Pedagogika vishhoï shkoli. Zaporizhzhja: GU "ZIDMU".
43. Pometun, O. I. (2004). Teorija ta praktika poslidovnoï realizacii kompetentisnogo pidhodu v dosvidi zarubizhnih kraïn // Kompetentnisnij pidhid u suchasnij osviti: svitovij dosvid ta ukraïns'ki perspektivi: Biblioteka z osvith'oï politiki. Kiïv: «K.I.S.».
44. Popova, O. P. (2011). Osoblivosti profesijnoï dijalnosti majbutnih sudnovodiïv i sutnist' ih profesijnoï kompetentnosti. Pedagogika formuvannja tvorchoï osobistosti u vishhij i zagal'noosvitnij shkolah: zb. nauk. prac', str. 353-359.
45. Putljaeva, L. V. (1990). Sovremennye psihologo-pedagogicheskie problemy professional'nogo obuchenija. Moskva: COLNUV.
46. Semenovoï, A. V. (2006). Slovník-dovidnik z profesijnoï pedagogiki. Odesa: Pal'mira.
47. Rapacevich, E. S. (2001). Sovremennij slovar' po pedagogike. Minsk: Sovremennoe slovo.
48. Sokol, I. (2010). Komp'juternaja podderzhka obuchenija budushhij sudovoditelej morehodnoj astronomii. Informacionnye tehnologii v obrazovanii, str. 178-181.
49. Radul, V. V. (2004). Sociologo-pedagogichnij slovník. Kiïv: "Eks Ob".
50. Suvorov, V. S. (2005). Upravlenie kachestvom mnogourovnevoj podgotovki specialistov v kolledzhe: Monografija [Tekst] . Kazan': Izd-vo Kazanskogo un-ta.
51. Goroneskul', M. M. (2009). Tablici funkcij ta kritichnih tochok rozpodiliv. Rozdili: teorija jmovirnostej. Matematichna statistika. Matematichni metodi v psihologii. Harkiv: UCZU.
52. Tereshhuk, G. V., & Sidorenko, V. K. (2010). Osnovi pedagogichnih doslidzhen' [Tekst]. Ol'shtin: WSIiE NWP.
53. Usova, A. V. (2004). Metodologija nauchnyh issledovanij: Kurs lekcij. Cheljabinsk: Izd-vo ChGPU.
54. Sherman, M. I. (2008). Profesijna komp'juterno-informacijna pidgotovka majbutnih slidchih u vishhij navchal'nih zakladah MVS Ukraïni: Monografija . Herson: Oldi-Pljus.
55. Sherman, M. I., & Bezbah, O. M. (2015). Struktura profesijnoï pidgotovki majbutnih sudnovodiïv u vishhij mors'kih navchal'nih zakladah u konteksti problem formuvannja informacijnoï kul'turi. Naukovi zapiski, str. 15-19.
56. Sherman, M. I., & Bezbah, O. M. (2016). Analiz bazovih definicij doslidzhennja informacijnoï kul'turi majbutnih sudnovodiïv. Informacijni tehnologii v osviti, str. 48-73.
57. Sherman, M. I., & Bezbah, O. M. (2014). Informacijna kul'tura majbutnih inzheneriv-sudnovodiïv jak psihologo-pedagogichnij fenomen/ Aktual'ni problemi derzhavnogo upravlinnja, pedagogiki ta psihologii. Zbirnik naukovih prac' Hersons'kogo nacional'nogo tehničnogo universitetu, str. 190-193.
58. Sherman, M. I., & Bezbah, O. M. (2014). Profesijna identichnist' jak chinnik formuvannja informacijnoï kul'turi majbutnih sudnovodiïv . Naukovij zhurnal «Molodij vchenij», str. 199-203.
59. Sherman, M. I., & Stepanenko, N. V. (2015). Materialy I Mizhnarodnoï naukovopraktichnoï e-konferencii «Mul'tidisciplinarni akademichni doslidzhennja i global'ni innovacii: gumanitarni ta social'ni nauki» (MARGIHSS 2015). Vznachennja strukturi informacijnoï kul'turi majbutnih sudnovodiïv (str. 44-47). Kiïv: KNLU .

Стаття надійшла до редакції 15.12.16

**Oleh Bezbah**

**Kherson state marine academy, Kherson, Ukraine**

## **STUDY OF CURRENT STATE OF INFORMATIONAL CULTURE FORMATION OF FUTURE NAVIGATORS**

On the basis of information contained in psychological and educational sources, encyclopaedic and monographic publications and the results of their research of the phenomenon of formation of information culture of future navigators, specified under the direction of research definitions of "test", "index", "meter", "level of formation", " means of diagnosing the levels of ", "method of diagnosing the levels of" criteria, indicators, parameters and methods of diagnosing the state of formation of personality-motivational, cognitive and procedural and operational

components of the information culture of future navigators, color and Author determined high, medium and low levels of its formation, the technique, subject-specific tests and sets objectives for diagnosing the levels of cognitive and procedural and operational components of the information culture of future navigators. Pedagogical planned and carried out the experiment, the results of which revealed the current state of formation of information culture level of future navigators. Statistical analysis of the data pedagogical experiment showed that the experimental group the number of students, information culture which formed at a low level is 46.67 per cent, respectively, in the control - 42.24 percent, the average level of formation of information culture found in 35.83 per cent of students in the experimental group, the control group the figure is 39.66 percent, a high level of formation of information culture inherent in 17.50 per cent of future navigators in the experimental group and 18.1 percent in the control group. Summary of pedagogical experiment showed that the current system of training is not effective in the formation of information culture of future navigators as an integral part of their professional culture that focuses further research to identify and substantiate pedagogical conditions didactic principles, tools and technologies, implementation and the use of which will theoretically justify, develop and implement the system of professional training of future navigators model of their information culture as a component of professional culture navigators.

**Key words:** information culture, future navigators, criteria of formation, levels of development, pedagogical experiment.

**Безбах О. М.**

**Херсонская государственная морская академия, Херсон, Украина**

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ СУДОВОДИТЕЛЕЙ**

На основании анализа сведений, приведенных в психолого-педагогических источниках, энциклопедических и монографических изданиях и результатов собственных исследований феномена формирования информационной культуры будущих судоводителей, уточнены в соответствии с направлением исследования дефиниции «критерий», «показатель», «уровень сформированности», «средства диагностирования уровней сформированности», «методика диагностирования уровней сформированности», разработаны критерии, определены их количественные показатели, методики диагностирования состояния сформированности личностно-мотивационного, когнитивного и процессуально-операционного компонентов информационной культуры будущих судоводителей, выделены и охарактеризованы высокий, средний и низкий уровне ее сформированности, разработана методика, предметно-ориентированные тесты и комплекты заданий для диагностики уровней сформированности когнитивного и процессуально-операционного компонентов информационной культуры будущих судоводителей. Спланирован и проведен констатирующий эксперимент, результаты которого позволили выявить текущее состояние сформированности уровней информационной культуры будущих судоводителей. Статистическая обработка данных констатирующего эксперимента показала, что в экспериментальной группе количество курсантов, информационная культура которых сформирована на низком уровне, составляет 46,67 процента, соответственно, в контрольной - 42,24 процента, средний уровень сформированности информационной культуры выявлен у 35,83 процента курсантов в экспериментальной группе, в контрольной группе этот показатель равен 39,66 процента, высокий уровень сформированности информационной культуры присущ 17,50 процента будущих судоводителей в экспериментальной группе и 18,1 процента в контрольной группе. Обобщение результатов констатирующего эксперимента показало, что существующая система профессиональной подготовки недостаточно эффективна с точки зрения формирования информационной культуры будущих судоводителей как неотъемлемой составляющей их профессиональной культуры, что ориентирует дальнейшие исследования на выявление и обоснование педагогических условий, дидактических принципов, средств и технологий, реализация и использование которых позволит теоретически обосновать,



разработать и внедрить в систему профессиональной подготовки будущих судоводителей модель формирования их информационной культуры как составляющей профессиональной культуры судоводителей.

**Ключевые слова:** информационная культура, будущие судоводители, критерии сформированности, уровни сформированности, педагогический эксперимент.