

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ КООРДИНАЦИИ  
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРЕМЕТНО-РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ  
ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-  
НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ**

Колесниченко Е.З., Клёпова И.В., Панкратов К.Н.

*Украина, Одесса*

*Одесский национальный политехнический университет*

**Abstract:** *Investigated are the methodical grounds of foreign students' training with second language in Natural Sciences cycle subjects whilst Preparatory Faculty studies.*

*The problems of education content, kinds and methods applied optimization and improving are resolved with consideration to the interdisciplinary and cross-subjects coordination. The primordial factor influencing the educational process efficiency improving relates to the coordination between second language teaching and natural sciences teaching.*

**Keywords:** *teaching, education process, methodology, interdisciplinary coordination, communicative competence in relevant subject.*

Содержание обучения для этапа предвузовской подготовки иностранных учащихся на неродном для них языке дисциплинам естественно-научного цикла определяется как количеством предметных знаний, включённых в программы обучения, так и уровнем сформированности определённой номенклатуры предметных и общеучебных умений, а также уровнем сформированности коммуникативной компетенции, имеющей как общие с русским языком, так и специфические параметры, функционирующей в условиях учебно-предметной коммуникации [1].

Разработанная на кафедрах естественных наук и лингводидактики подготовительного факультета ОНПУ номенклатура речевых, предметных и предметно-речевых умений по всем предметам естественно-научного цикла позволила определить содержание обучения и выработать определённые нормы и рекомендации к построению этого содержания. Дидактически корректно сформированное содержание обучения методически и лингвистически тесно соотнесённое с конечными целями обучения, может считаться успешным результатом всего учебного процесса [2].

Цели обучения и ориентированное на них содержание обучения формируют идеи и принципы, положенные в основу учебно-методических материалов, созданных и создаваемых на подготовительном факультете, на кафедре естественных наук. Их научно-практическая сообразность и актуальность состоит в том, что они разрабатываются как учебно-методические комплексы, что позволяет их рассматривать

как реализацию новых технологий обучения на этапе предвузовской подготовки иностранных учащихся.

В программах курсов по математике, физике, химии, биологии представлена как содержательная сторона обучения, так и перечень предметно–речевых умений выпускников подготовительного факультета с учётом специфики обучения на неродном для обучаемых языке [3].

Формирование навыков использования языковых средств научного стиля наиболее эффективно происходит в процессе выполнения коммуникативных предметно–речевых заданий, составление которых является важнейшей задачей совместной деятельности преподавателей русистов и предметников.

Согласуясь с принципами межпредметной координации и содержанием обучения на подготовительном факультете [4], предметно-речевые задания, ориентированные на развитие коммуникативной компетенции, одновременно направлены на формирование как предметных, так и речевых знаний и умений. Составление систем таких заданий включает следующие необходимые этапы:

- анализ массивов учебных заданий, используемых с целью выделения наиболее эффективных для обучения научному стилю речи;
- учёт при отборе и формулировании заданий этапа обучения с целью определения глубины и полноты понимания учебного материала;
- лингвометодическая обработка предметно-речевых заданий, определяемая частнопредметными целями обучения речевой коммуникации при преподавании естественных дисциплин и научного стиля речи.

Все коммуникативные задания можно разделить на две группы. В первую группу входят задания учебно-тренировочного характера, выполняемые на занятиях по русскому языку как способ управления формируемой речевой деятельностью на русском языке (квазикоммуникативные ситуации).

Во вторую группу входят реальные задания, выполняемые студентами как на занятиях по естественным дисциплинам, так и во время самостоятельной работы. В этих заданиях основное внимание студентов направлено на извлечение информации в соответствии с учебной задачей по предмету, а языковая форма выражения специально не акцентируется. Реализация принципа коммуникативности при обучении предполагает в данном случае максимальное использование реальных заданий в реальных коммуникативных ситуациях. И наоборот, достаточно полный и глубокий анализ языковых средств выражения предметного и коммуникативного содержания по

естественнонаучным дисциплинам на занятиях по русскому языку способствует более глубокому пониманию и прочному усвоению учебного материала по предметам.

Всё это обуславливает особое внимание, которое уделено в учебниках и учебных пособиях по естественным дисциплинам, организации предметно-речевых заданий, обеспечивающих деятельность студентов по овладению коммуникативной компетенцией в учебно-научной сфере общения. Условно можно обозначить следующую типологию таких заданий:

- задания на репродуктивное изложение усвоенной информации;
- задания на воспроизведение в речи формализованной информации;
- задания на трансформацию текстовой информации в формализованную;
- задания на объяснение фактов, свойств, явлений и процессов, предполагающие изложение информации в устной или письменной речи;
- задания на монологическое объяснение хода выполнения упражнения.

Длительное теоретическое и практическое изучение целей и содержания обучения естественным наукам на подготовительном этапе в рамках двухплоскостной модели и коммуникативного подхода позволили сформулировать перечень предметно-речевых умений, освоение которых является основой формирования модели выпускника подготовительного факультета.

При этом изучение коммуникативных потребностей в учебно-профессиональной сфере целесообразно осуществлять с помощью универсальных структурных компонентов речевой коммуникации – типичных коммуникативных ситуаций (ТКС) [5].

Лингводидактический анализ учебных занятий позволяет выделить три ведущих группы ТКС, объединённых реализацией таких задач как:

- 1) актуализация ранее усвоенных знаний и способов деятельности;
  - 2) введение нового материала (формирование новых знаний и способов деятельности);
  - 3) контроль усвоения знаний по результатам их воспроизведения и применения.
- Разработанный на кафедре естественных наук ОНПУ для описания дидактической структуры учебного занятия атлас ТКС включает 14 их разновидностей.

Были разработаны матрицы лингводидактических взаимосвязей, характеризующих возможность и целесообразность образования модельных предметно-речевых заданий, лингвоориентированных на формирование умения продуцировать разные типы монологических устных и письменных сообщений и речевых умений, необходимых для участия в диалогической форме общения и различных ТКС. Строками таких матриц являются виды деятельности обучаемых,

подлежащие контролю и выделенные из структуры учебно-предметной деятельности. Столбцы составляют учебные задания, умение решить каждое из которых разложено на составляющие его менее обобщённые умения.

Подбор предметно-речевых заданий, которые могут быть объединены в одном предметном, осуществляется с помощью другой матрицы, строками которой являются речевые характеристики, а столбцами различные виды предметно-речевых заданий, как и для матрицы предметных умений. Корректировка заданий, в зависимости от этапа обучения, осуществляется путём анализа данной матрицы.

Коммуникативные ситуации включают лингвоориентированное содержание и характеристику учебной коммуникации. Следует подчеркнуть, что использование атласа ТКС для организации учебно-речевых взаимодействий “преподаватель-студент”, “студент-студент” правомерно как на занятиях по специальным дисциплинам, так и при обучении научному стилю речи. Таким образом, атлас ТКС представляет собой одну из практических реализаций подхода к построению междисциплинарной методики обучения учебно-профессиональному общению.

Дальнейшим развитием содержательно-методических основ межпредметной координации является рассмотрение во взаимосвязи с ТКС распространённых в учебно-профессиональном общении способов изложения предметного содержания и возможности их структурно-модельного представления.

Для модельного выражения целесообразно выделить, как наиболее характерные, способы выражения предметного содержания - “описание”, “доказательство” и “рассуждение”. В них максимально представлены речевые функции через речевые действия разной степени сложности, реализация которых в тех или иных сочетаниях, в той или иной последовательности определяется конкретными задачами учебного занятия. Реализация различных способов изложения осуществляется соединением функций с объектами учебно-речевой коммуникации, когда продуктом изложения выступает уже обобщённое функционально-смысловое единство .

Таким образом, представление различных способов изложения, являющихся обобщёнными функционально-смысловыми единствами, имеет чёткую методическую направленность и значимость, эти единства не только выражают структуру речевых действий (описания, формулировки, доказательства, выводы, объяснения), но и предъявляют их модельно в единстве с типизированными объектами учебно-речевой коммуникации.

Дидактические принципы междисциплинарных связей нашли своё отражение во всей системе методического обеспечения учебного процесса на кафедре естественных

наук [4,5]. Основные усилия направлены на формирование у студентов системы базисных понятий, речевых навыков и умений, необходимых для реализации коммуникативных потребностей в учебно-профессиональной сфере.

Таким образом анализ реализации принципов междисциплинарных связей и межпредметной координации в созданной на нашем подготовительном факультете педагогической системе предвузовской подготовки иностранных граждан показывает, что эти принципы имеют всеобщий характер и оказывают позитивное организующее воздействие на весь учебный процесс.

#### Литература.

1. Булгар В.В., Миракьян И.Г., Саенко С.Л. Стратегия совершенствования процесса обучения на подготовительном факультете для иностранных граждан. Сборник «Труды Одесского политехнического университета» 1999, №2(8). – С. 306-308.
2. Зинченко Т.А., Зеркалова Е.А., Колесниченко Е.З. О путях реализации целей обучения естественным дисциплинам иностранных студентов подготовительного факультета // Общеобразовательные дисциплины и язык специальности в профессиональной подготовке национальных кадров на начальном этапе обучения в вузе: Материалы международной конференции. – Москва: РУДН, 2000. – С.98-99.
3. Зинченко Т.А., Миракьян И.Г., Зеркалова Е.А. Предметно-речевые коммуникативные умения как основа отбора и конструирования содержания обучения на подготовительном факультете (на примере химии) // Актуальні питання міжнародного співробітництва та навчання іноземних громадян у вищих навчальних закладах України: Збірник матеріалів відкритого науково-методичного семінару. – Суми: СумДУ, 2001. – С.162-170.
4. Поляков В.М. О формирование целей обучения предметам естественно-научного цикла с учётом межпредметной координации // Актуальні питання міжнародного співробітництва та навчання іноземних громадян у вищих навчальних закладах України: Збірник матеріалів відкритого науково-методичного семінару. – Суми: СумДУ, 2001. – С.158-162.
5. Барабанова Н.Р., Котляревский П.А., Миракьян И.Г. О разработке междисциплинарной методики обучения. // Практическая методика преподавания русского языка на начальном этапе. – М.: Рус. яз., 1990. С. 119-131.