

# **ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ПОНЯТИЙ, НАВЫКОВ И УМЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ**

Семянникова Н.Л., Лисачук Л.Н., Колмогорцева Н.Ю., Украина, Харьков

Национальный технический университет «ХПИ»

Сущность обучения, как целенаправленного процесса, наиболее ярко проявляется в его функциях. Среди них на первом месте наиболее существенная – формирование у обучаемых знаний, навыков и умений. В ходе ее реализации формируются и закрепляются основные необходимые знания, навыки и умения, позволяющие решать проблемы, возникающие как в жизни студента, так и в его будущей профессиональной деятельности.

Обучение можно определить как совместную деятельность учащегося и преподавателя, направленную на овладение знаниями, умениями и навыками, заданными учебными планами и программами.

Результатом учебной деятельности на подготовительном факультете являются знания, умения и навыки, которые необходимы иностранным студентам для дальнейшего обучения в вузах. Общеизвестно, что основным документом, которым руководствуются в своей работе преподаватели подготовительных факультетов для иностранных граждан, являются учебные программы по конкретным предметам.

Они определяют объем знаний, обязательный для выпускника подфака, а также ставят задачи систематизации знаний, ликвидации пробелов в базовом образовании, овладение языком предмета как способом получения научной информации. Программным требованием к уровню овладения иностранными студентами естественными дисциплинами, в частности биологией и химией, является также формирование навыков и умений решения экспериментальных задач. Иностранцам студентам необходимо освоить определенное количество грамматических, лексических, синтаксических единиц и правила их

использования, а также приобрести знания и умения во всех видах речевой деятельности в рамках предметов химии и биологии.

Очевидно, чтобы уровень предметных знаний, практических навыков и умений по профилю избранной специальности оказался достаточен для дальнейшего обучения в вузе, потребности будущей профессии должны учитываться уже на этапе довузовской подготовки. Для студентов медико-биологического профиля обучения биология и химия являются одними из определяющих наук. В соответствии с графиком учебного процесса уже на втором месяце обучения студенты встречаются с общенаучной и терминологической лексикой, которую они должны понимать и использовать. Согласованная работа преподавателей-предметников и преподавателей русского языка на этом этапе очень важна и помогает оперативно снимать лексико-грамматические трудности, возникающие у студентов на занятиях по естественным дисциплинам, и способствует эффективному усвоению специальной лексики. Межпредметная координация на этапе ввода предметов обеспечивается учебным пособием «Введение в язык предмета» (под общей редакцией И.А. Ясницкой), написанном преподавателями-предметниками совместно с преподавателями русского языка.

Действующими учебными программами по химии и биологии для студентов медико-биологического профиля обучения предусмотрено проведение значительного числа лабораторных работ. В лабораторных работах осуществляется соединение теоретико-методологических знаний с практическими умениями и знаниями студентов в условиях той или иной степени близости к профессиональной деятельности. Учебная задача реализуется через выполнение студентами доступных и посильных лабораторных опытов и практических задач, в результате чего они приобретают экспериментальные умения и накапливают факты, используемые затем при изучении теоретического материала. Выполнение каждого опыта представляет собой своеобразное научное исследование, где студент учится на практике использовать свои знания. Современная интеграция научных знаний

предъявляет новые требования и к процессу обучения, при котором смежные предметы органически дополняют друг друга. Так, в рамках межпредметного комплекса «химия-биология» мы успешно проводим цикл совместных лабораторных и практических работ (например, «Действие ферментов слюны на вещества», «Обнаружение витаминов», «Приготовление растворов NaCl с определенной массовой долей растворенного вещества и заданной молярной концентрацией» и др.). Наличие учебно-материальной базы, координация работы в этом направлении преподавателей естественных дисциплин и русского языка создает благоприятные предпосылки для реализации экспериментальной части учебных программ по химии и биологии, которая способствует углубленному усвоению теоретического курса, овладению навыками и умениями решения экспериментальных задач, что особенно важно для студентов медицинского профиля.

Органической частью учебного процесса, как известно, являются обучающие экскурсии, которые преподаватели-предметники проводят во II семестре. К этому времени студенты уже обладают достаточными знаниями по специальным предметам и располагают значительным количеством языкового материала. Выбор тематики экскурсии определяется как планом учебной работы, так и интересами студентов.

Студенты медико-биологического профиля обучения ФМО НТУ «ХПИ» традиционно посещают музей и кафедры патологической и нормальной анатомии человека медицинского университета, где они, рассматривая препарированные органы и ткани, обогащаются медицинскими знаниями и получают навыки профессиональной речи.

Студенты, профессионально ориентированные на изучение биотехнологий и медицинского оборудования, с интересом принимают участие в учебных экскурсиях в экспериментальную лабораторию «Радмир» НТУ «ХПИ», где им предоставляется возможность не только ознакомиться с современными медицинскими приборами и оборудованием, но и получить практические навыки работы с ними.

Для иностранных студентов ФМО, изучающих курс «Основы естествознания» и биологию, планируются и проводятся обучающие экскурсии в музей природы ХНУ им. В.Н. Каразина. Такого рода экскурсии являются неотъемлемой частью обучения иностранных студентов естественными дисциплинам и важны для экологического образования студентов, имеющих существенные пробелы в этом вопросе. Проведению каждой экскурсии предшествует серьезная подготовка. Перед экскурсией преподаватели посещают музей природы и тщательно подбирают материалы, с которыми предстоит ознакомиться студентам, составляют словари основных терминов. Необходимо отметить, что каждая экскурсия завершается обработкой собранной информации.

Работа в данном направлении повышает интерес к изучаемым предметам, способствует овладению новой информацией, укрепляет навыки и умения владения научным стилем русского языка и, следовательно, обеспечивает более прочное усвоение учебного материала.

В последнее время на занятиях по биологии мы стали чаще применять игровые методы обучения, основанные на принципе имитационного моделирования ситуаций реальной профессиональной деятельности (например, студенты выступают в ролях врача и его пациента, фармацевта в аптеке, лаборанта в больнице и др.). Опыт показывает, что большая эффективность учебных деловых игр по сравнению с традиционными формами обучения, достигается не только за счет создания условий профессиональной деятельности, но и за счет более полного личностного включения студентов в игровую ситуацию. Подготовка к таким занятиям позволяет студентам не только глубже усвоить учебный материал, но и получить навыки самостоятельного поиска информации, формировать умения построения собственного монологического высказывания.

Практика показывает, что за отведенное для изучения биологии и химии время можно сформировать у иностранных студентов требуемые знания и умения, которых будет достаточно для дальнейшего обучения в вузе.