

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА ЭТАПЕ ПРЕДУВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Сарычева Е.А.¹, Якушев В.В.¹

¹*Российский университет дружбы народов, Москва, e-mail: eksaricheva@mail.ru*

В статье обсуждается необходимость формирования навыков самостоятельной работы иностранных студентов на факультетах довузовской подготовки в российских вузах. Рассматриваются основные направления развития навыков самостоятельной работы учащихся на примере учебной дисциплины «Химия» факультета русского языка и общеобразовательных дисциплин Российского университета дружбы народов. Обсуждаются особенности организации основных форм самостоятельной деятельности: подготовка к итоговым контрольным работам по основным разделам курса, написание и защита реферата, планирование и проведение химического эксперимента. Подготовка к контрольным работам осуществляется с помощью многовариантных заданий по всем разделам курса и тестовых заданий. Предлагается современный способ формирования учебного задания: с использованием современных интеллектуальных технологий. Описываются преимущества комплекса тренировочных и контрольных тестов. Такой современный подход позволяет быстро комплектовать большое количество новых вариантов, уменьшить время проверки результатов и одновременно взаимодействовать с большим количеством студентов. Обсуждаются основные этапы проектной деятельности иностранных учащихся, особенности и трудности исполнения. Благодаря формированию навыка самостоятельной работы иностранных студентов удаётся: повысить эффективность учебной деятельности, восполнить недостаток аудиторного времени, которое отводится на усвоение отдельных тем, развить познавательные способности и сформировать интеллектуальный потенциал студентов.

Ключевые слова: самостоятельная работа, формирование навыков, иностранные студенты, интеллектуальный потенциал, обучение химии.

DEVELOPMENT OF INDEPENDENT WORKING SKILLS OF FOREIGN STUDENTS AT THE STAGE OF PRE-UNIVERSITY TRAINING

Sarycheva E.A.¹, Yakushev V.V.¹

¹*Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, e-mail: eksaricheva@mail.ru*

The necessity to develop the individual work skills of foreign students at the faculties of pre-university training in Russian Higher Educational Institutions is discussed in the article. The key trends of development of students' individual work skills are illustrated using the subject of chemistry at the faculty of Russian Language and General Educational Disciplines of the Peoples' Friendship University of Russia. The following peculiar features of organization of the main forms of individual work are discussed: preparing for the tests in the basic course units, summary writing and defense, designing and running of chemical experiments. Preparation for the tests shall be made by means of multiple tasks in all the units of the course and test cases. The modern way of forming a learning task using the existing intellectual technologies is offered. The advantages of multiple choice training exercises and control assessment tests are described. This contemporary approach allows to gather a large number of new variants quickly, to reduce the time for testing the results and at the same time to cooperate with many students. The principal stages of project activities of foreign students, their aspects and difficulties are discussed. Due to the development of individual work skills of foreign students it is possible to enhance the efficiency of learning activity, to fill in the gap in class hours provided for learning particular topics, to develop the cognitive abilities and to form the intellectual potential of the students.

Keywords: individual work, skills development, foreign students, intellectual potential, training chemistry.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса в системе современного высшего образования. Реформы в системе высшего образования в России заставляют искать эффективные формы организации этого

вида учебной деятельности. Большинство исследователей единогласно считают, что эффективность обучения напрямую зависит от степени вовлечённости учащегося в самостоятельную деятельность [1]. Целесообразность самообучения определяется не только требованием времени, но и потребностью самой личности. Только способная к саморазвитию личность может называться компетентным специалистом в своей области [2; 3]. Самостоятельная работа – важнейшая форма учебной деятельности, поскольку учащийся самостоятельно решает познавательные задачи. Для реализации этой формы работы необходимо сформировать у студентов такие личностные качества, как целенаправленность, самоорганизованность, самоконтроль и целеустремленность. Таким образом, самостоятельная работа является пространством для формирования интеллектуального потенциала студента [4].

Для иностранных студентов формирование навыков самостоятельной учебной деятельности является актуальным на этапе довузовской подготовки. Согласно «Требованиям к освоению дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке» [5] самостоятельная работа студентов является обязательной составляющей учебного процесса.

Цель исследования: анализ возможности формирования навыков самостоятельной работы иностранных студентов на этапе довузовской подготовки; оценка существующих форм организации самостоятельной учебной деятельности, их влияния на формирование интеллектуального потенциала студента на кафедре химии и биологии факультета русского языка и общеобразовательных дисциплин Российского университета дружбы народов.

Материал и методы исследования

Нами были применены теоретические и эмпирические методы исследования. Проведённый анализ педагогической и методической литературы позволил понять, что самостоятельная деятельность учащихся является широко используемым, но недостаточно изученным способом повышения эффективности образования. Эмпирические методы, такие как наблюдение, анкетирование, тестирование, изучение педагогической документации и анализ результатов контрольных и творческих работ, позволили оценить эффективность форм самостоятельной работы, используемых на кафедре химии и биологии в течение последних 10 лет, и предложить пути их совершенствования.

Результаты исследования и их обсуждение

В статье рассматривается организация самостоятельной работы иностранных учащихся на примере изучения химии на этапе предвузовской подготовки. Учебная программа

подготовки иностранных абитуриентов к обучению на основных факультетах российских вузов рассчитана на один учебный год, в течение которого учащимся необходимо решить следующие задачи: ликвидировать пробелы в знаниях по химии, овладеть языком предмета на уровне, достаточном для восприятия информации на первом курсе, получить навыки аудирования и конспектирования, научиться работать с учебной и научной информацией.

Иностранные студенты, прибывающие в РУДН в основном из четырёх регионов: Африка, Азия, Ближний и Средний Восток и Латинская Америка, имеют очень слабые базовые знания по химии. Около половины - 48%, получают неудовлетворительную оценку на вступительном тестировании (таблица).

Усредненные результаты вступительного тестирования абитуриентов
по химии за 2015-2018 годы (в %)

Регионы	0-4 балла	5-7 баллов	8-10 баллов
Азия	30	35	35
Африка	47	48	5
Латинская Америка	52	44	4
Ближний и Средний Восток	60	28	12

Ликвидировать пробелы в знаниях в условиях ограниченного числа аудиторных часов возможно только путём выполнения дополнительных самостоятельных заданий. Поэтому индивидуальная самостоятельная работа является очень важной для иностранных студентов. По данным опроса, проведённого среди 150 студентов медицинских и инженерных специальностей, 60% опрошенных осознают необходимость дополнительной самостоятельной учебной деятельности, 45% готовы потратить личное время на выполнение дополнительных упражнений, но только 20% инициируют этот процесс – самостоятельно обращаются к преподавателю за учебными заданиями. В этих условиях четкая организация и контроль самостоятельной деятельности являются необходимыми. Все формы самостоятельной работы включены в учебный план, и их выполнение является обязательным условием для получения зачёта. На кафедре подготовлена специальная учебно-методическая литература, различные формы заданий (в том числе тестовые), предусмотрено обязательное выполнение различных этапов этого вида деятельности.

Самостоятельная работа иностранных студентов при изучении химии на этапе довузовской подготовки реализуется в нескольких формах: подготовка к выполнению

итоговых контрольных работ по всем разделам курса, написание и защита курсовой работы (реферата) по теме «Химия элементов», проведение небольших экспериментальных работ по отдельным темам курса (рис.1).



Рис.1. Формы самостоятельной работы иностранных студентов при изучении химии на этапе довузовской подготовки

По мере овладения русским языком на основных факультетах российских вузов возможна реализация и иных форм самостоятельной работы иностранных студентов.

Подготовка к рубежным контрольным работам основана на использовании учебно-методических пособий с многовариантными заданиями по всем разделам курса. Каждая тема представлена подробной моделью решения всех задач и вариантами, содержащими однотипные задания. В начале учебного года за студентом закрепляется определённый номер варианта. После прохождения большого учебного раздела студент выполняет свой вариант. Преподаватель консультирует, проверяет задание, выдает рекомендации и оценивает работу учащегося. Только в случае его успешного выполнения студент допускается к написанию рубежной контрольной работы. Такая форма внеаудиторной подготовки заставляет обучающихся закрепить пройденный материал, выявить пробелы в собственных знаниях. Студенты, пропустившие занятия, имеют возможность самостоятельно подготовиться, ознакомившись с подробными моделями решения всех типовых задач. Благодаря тому что студенты могут заранее оценить уровень сложности контроля, познакомиться с терминологией и формулировками заданий, после введения новой формы внеаудиторной работы уменьшилось количество неудовлетворительных оценок, повысилась успеваемость студентов, преподаватели тратят меньше аудиторного времени на организацию пересдач.

Не менее важным для развития навыков самостоятельного обучения является выполнение студентами заданий в форме тестов. Решая тестовые задания, учащиеся могут проверить свои знания и в случае неправильного ответа вернуться и повторить тест ещё раз. Таким образом, студенты повторяют и закрепляют учебный материал, восполняют пробелы в знаниях, самостоятельно готовятся к контролю. Вопросы и варианты ответов составлены с учётом наиболее сложных моментов изучаемой темы.

Тесты включены во многие учебные пособия, но наиболее современный способ формирования учебного задания – с использованием современных интеллектуальных технологий. Такой современный подход позволяет быстро комплектовать новые варианты, уменьшить время проверки результатов и одновременно взаимодействовать с большим количеством студентов. Для разработки тестов на нашей кафедре мы использовали всем известный табличный процессор Excel [6]. Вопросы по одной узкой учебной теме объединяются в один модуль. Он состоит из пяти вопросов и пяти ответов. Все вопросы очень похожи, и поэтому студенты не имеют возможности угадать правильный ответ. Для комплектации учебного или контрольного задания из каждого модуля выбираем только один вопрос. Таким образом, мы имеем возможность собирать вопросы из любых учебных тем и быстро формировать большое количество вариантов. Задание может быть небольшим и затрагивать лишь несколько учебных разделов или охватывать большой объём учебного материала в зависимости от цели контроля. Также мы имеем возможность варьировать время прохождения теста. Варианты заданий для студентов выкладываются на облачном хранилище компании Microsoft One Drive или в университетской телекоммуникационной учебно-информационной системе. Студенты имеют возможность подключиться к комплексу тестов с любых устройств, подключенных к сети Интернет. Таким образом, использование современных компьютерных технологий позволяет студентам самостоятельно готовиться к контролю и самостоятельно оценивать свои знания.

Экспериментальная работа иностранных учащихся первого года обучения является наиболее сложной формой самостоятельной деятельности. Это объясняется, прежде всего, отсутствием у большинства студентов каких-либо навыков практической работы в химической лаборатории. Поскольку любой химический эксперимент сопряжён с опасностью, то такой вид творческой деятельности иностранных студентов требует от преподавателя повышенного внимания и ответственности. Следует различать самостоятельные лабораторные работы и решение экспериментальных задач. Целью проведения самостоятельных лабораторных работ под руководством преподавателя является создание наглядных представлений о свойствах веществ и классов соединений и закрепление

теоретических знаний. В этом случае преподаватель организует и направляет познавательную деятельность учащихся. Каждый студент выполняет эксперимент после объяснения преподавателем цели, последовательности действий и ожидаемого результата. Студент самостоятельно составляет уравнение реакции и описывает наблюдения. При выполнении такой работы формируются представления о химических процессах и явлениях, закрепляются навыки практической работы с химической посудой и химическими веществами. Студенты знакомятся с правилами безопасной работы в лаборатории.

Решение экспериментальных задач - более сложный вид практической работы, поскольку требует студентов большей самостоятельности. Эта деятельность предполагает наличие у студентов определённых навыков проведения химического эксперимента. В этом случае студенты не просто закрепляют полученные знания, а используют полученные ранее представления о химических свойствах веществ для проведения исследовательской работы. Они самостоятельно выстраивают ход эксперимента, выбирают необходимые реактивы и последовательность действий. Такая форма самостоятельной практической работы успешно используется на кафедре химии и биологии при изучении ионных равновесий в растворах, качественных реакций на катионы и анионы. Решение экспериментальных задач является основой последующей научной деятельности студентов.

Дальнейшее обучение иностранных учащихся на основных факультетах невозможно без умения пополнять знания, пользуясь библиотекой факультета или электронными ресурсами. Овладеть навыками работы с учебной и научной информацией помогает самостоятельная деятельность в виде составления реферата. Именно на этапе довузовского обучения необходимо научить студента самостоятельно составлять план по заданной теме, находить и анализировать необходимую информацию, компоновать её и делать выводы. Это наивысший уровень самостоятельной деятельности, он может быть реализован только в конце II семестра, когда уровень владения русским языком позволяет иностранным учащимся самостоятельно работать с учебной литературой. Выполнение проекта происходит в три этапа: выбор темы и составление плана, написание и компоновка работы, защита реферата (рис. 2).

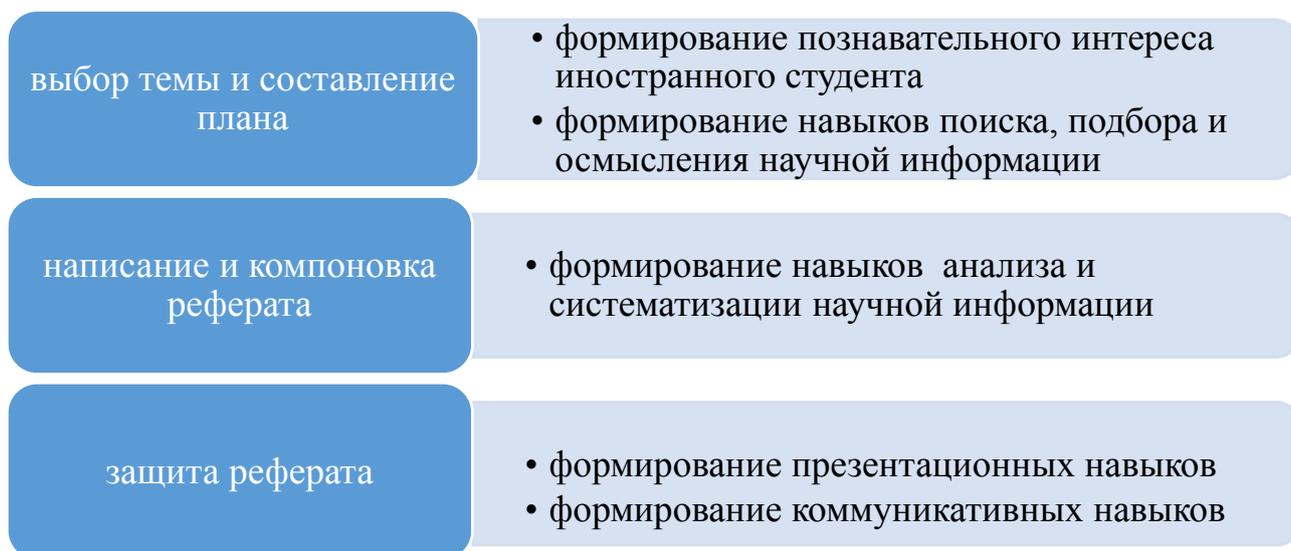


Рис.2. Основные этапы подготовки реферата и полученные навыки

Первый этап - выбор темы и составление плана – является очень важным, поскольку во время подбора, изучения и осмысления информации, формируется познавательный интерес учащегося. Выбор темы осуществляется преподавателем совместно со студентом, учитывается его личная заинтересованность. Слабым студентам подбирается тема по одному из разделов курса, в котором они показывают плохие знания. Такие студенты не способны к самостоятельной работе, особенно на первом этапе, поэтому преподаватель составляет план вместе со студентами, подбирает научную литературу и контролирует ход выполнения работы. Работа по написанию реферата разбивается на отдельные этапы, и учащиеся отчитываются и консультируются еженедельно о ходе выполнения задания. Такой подход позволяет отстающим студентам ликвидировать пробелы в знаниях, получить навыки самостоятельной работы с учебной и научной литературой.

На этапе написания реферата студенты глубоко прорабатывают учебный материал по заданной теме. Учатся анализировать и структурировать научную информацию, расширяют словарный запас (тезаурус). В помощь студентам нами разработано методическое пособие, в котором описаны основные требования к реферату, рекомендации по составлению плана, основные источники информации и правила оформления библиографических ссылок и списка литературы.

Лучшие студенты, которые составили самые интересные и полезные для других учащихся рефераты, выступают перед однокурсниками с небольшим докладом и отвечают на их вопросы. На этом этапе учащиеся формируют презентационные навыки: учатся анализировать проделанную работу, выбирать из реферата наиболее важное и составлять

текст доклада, создавать презентацию, публично выступать и отвечать на вопросы. Закрепляются навыки, полученные на предмете «Информатика». Студенты используют современные программы для создания презентаций. Остальные учащиеся участвуют в обсуждении реферата, задают вопросы.

Заключение

На основе проведённого исследования следует отметить, что на кафедре химии и биологии, благодаря организации самостоятельной работы иностранных студентов, удаётся выполнить следующие задачи: повысить эффективность учебной деятельности, восполнить недостаток аудиторного времени, которое отводится на усвоение отдельных тем, развить познавательные способности и сформировать интеллектуальный потенциал студентов.

Результаты исследования позволяют утверждать, что этап довузовского обучения иностранных учащихся является прекрасной площадкой для формирования навыков самостоятельной работы. Задача факультетов на этом этапе- не только овладеть языком предмета на уровне, достаточном для получения и обмена учебной информацией, дать прочные фундаментальные знания по предмету, но и научить иностранного студента работать с научной и учебной литературой, самостоятельно решать учебные задачи, анализировать полученные знания и делать выводы. Конечно, на плечи преподавателей ложится дополнительная нагрузка по организации, сопровождению самостоятельной работы иностранных студентов и контролю их творческой деятельности, но без этого важного направления невозможно считать задачу по подготовке студента к последующему обучению по основным образовательным программам в российских вузах выполненной.

Список литературы

1. Якунин В.А. Психология учебной деятельности студентов. М.: Логос, 1994.160 с.
2. Третьяк С.В., Антонова Н.Ю. Роль самостоятельной работы студентов в формировании общекультурных и общепрофессиональных компетенций (на примере изучения иностранного языка в медицинском вузе) // Современные проблемы науки и образования. 2018. №2. URL:<https://science-education.ru/ru/article/view?id=27455> (дата обращения: 18.01.2019). DOI:10.17513/spno.27455.
3. Минина Е.В. Условия организации самостоятельной работы студентов вуза: теоретический аспект // Педагогическое образование в России.2016. №8. С.59-64.
4. Сарычева Е.А., Якушев В.В. Формирование и развитие интеллектуального потенциала иностранных студентов в процессе их обучения химии на русском языке на этапе

предвузовской подготовки // Вестник РУДН. Серия: Вопросы образования. Языки и специальность. 2012. №3. С.181-185.

5. Требования к освоению дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке (утв. приказом Министерства образования и науки от 3 октября 2014 г. №1304 [Электронный ресурс]. URL:<https://rg.ru/2014/12/03/trebovaniya-dok.html> (дата обращения: 18.01.2019).

6. Сарычева Е.А., Матухин П.Г., Титова Е.П., Сарычева Н.Н. Таблицы EXCELL как методическая среда подготовки тестов по химии для иностранных студентов подготовительного этапа обучения // Актуальные вопросы реализации образовательных программ на подготовительных факультетах для иностранных граждан: материалы III научно-практической конференции (Москва, 20-21 сентября 2018 года). М.: Издательство Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина, 2018. С.677-684.