

Информационные технологии, наиболее часто применяемые в учебном процессе, можно разделить на две группы:

– сетевые технологии, использующие локальные сети и глобальную сеть Internet (электронные варианты методических рекомендаций, пособий, серверы дистанционного обучения, обеспечивающие интерактивную связь с обучаемыми через Internet, в том числе в режиме реального времени);

– технологии, ориентированные на локальные компьютеры (обучающие программы, компьютерные модели реальных процессов, демонстрационные программы, электронные задачки, контролирующие программы, дидактические материалы).

Результатом практического применения информационных технологий может стать реализация предложений об интеграции некоторых учебных дисциплин, что позволит укрепить междисциплинарные связи, вывести подготовку специалистов на уровень современных требований общества, повысить качество обучения.

В качестве примера инновационных технологий в системе дополнительного образования взрослых рекомендуется “ТОГИС” – технология образования в глобальном информационном сообществе [1], широко использующая Интернет-технологии.

#### Список цитированных источников

1. Гузеев, В.В. Образовательная технология XXI в.: деятельность, ценности, успех / В.В. Гузеев [и др.] – М.: Центр “Педагогический поиск”. – 2004. – 96 с.

2. Сторожилов, А.И. Андрагогика как теоретическая основа повышения квалификации преподавателей / А.И. Сторожилов, Л.С. Шабeka / Инновационное образование взрослых: модели, опыт, перспективы: сборник материалов конференции; Белорусский национальный технический университет. – Минск: УП “Технопринт”, 2007. – С. 22-25.

УДК 378.225:631

*Ступень Н.С.*

*УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»,  
г. Брест*

### **СПЕЦИФИКА ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ ПО ХИМИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ**

Высшее образование в Республике Беларусь, как и во всем мире, в последнее десятилетие претерпело много изменений. Современное философское знание соответствует пониманию преемственности как векторной основы стабильности бытия и функционирования образования. В связи с переходом на много-



уровневое высшее образование актуальным стал вопрос о создании единой структуры высшего образования, о месте магистратуры в этой структуре [1].

Обучение студентов на втором уровне высшего образования – в магистратуре – ориентировано на подготовку специалистов с индивидуальным стилем учебной деятельности, способных к самостоятельной исследовательской деятельности в различных областях науки с высокой квалификацией. Еще одной отличительной чертой магистратуры является одновременная образовательная и профессиональная подготовка.

Основная задача магистратуры – подготовить профессионалов для успешной карьеры в белорусских и международных компаниях, а также для аналитической, консультационной и научно-исследовательской деятельности.

Концептуальная основа магистерской подготовки базируется на представлении о непрерывности и преемственности стадий образовательного процесса и образовательно-профессиональных программ [1]. Развитие магистратуры, как и всей многоуровневой системы высшего образования, ориентировано на повышение качества образования через обновление его содержания, форм и методов организации. Магистратуре в системе высшего образования наряду с общими чертами присущи и специфические, определяющие ее целевое назначение, содержательную наполненность, способы функционирования и организацию.

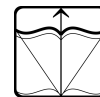
Согласно Госстандарту целевое назначение магистратуры заключается в подготовке специалистов, легко адаптирующихся как в теоретической, так и в практической деятельности. Таким образом, магистратура должна стать образовательным институтом, в котором созданы условия и предоставлены возможности для становления и развития личности студента-исследователя, обладающего индивидуальным стилем учебной деятельности.

Актуальной задачей организации учебного процесса в магистратуре является перевод процесса подготовки магистрантов на новый качественный уровень образовательных программ, которые позволили бы при минимальной коррективке включаться в международное сотрудничество – создавать программы, совместные с европейскими партнерами.

Исходя из сказанного, мы считаем, что в магистратуре не следует копировать форму и методику проведения лекций и семинарских занятий, которые исходят из целей обучения на первой ступени высшего образования, где преподаватель стремится как можно полно, доступно изложить во время занятий основные положения программы, соответствующие требованиям государственного стандарта.

Объем материала в магистратуре по определенной дисциплине должен решаться каждый раз конкретно, исходя как из особенностей преподаваемой специальности, так и целей, которые ставятся перед магистрантами в данном вузе по данной специальности.

В БрГУ имени А.С. Пушкина ведется подготовка специалистов по специальности 1-31 80 06 «Химия». Магистрантам для изучения предлагаются следующие дисциплины: «Современные аспекты химии элементарноорганических со-



единений», «Физико-химические методы исследования высокомолекулярных веществ», «Современные проблемы стереохимии», «Физико-химические методы исследования силикатных систем». Данные курсы не дублируют химическое образование на первой ступени высшего образования, они его дополняют и углубляют.

При подготовке магистрантов по специальности «Химия» магистрант должен приобрести навыки самостоятельного, абстрактного, критического и творческого мышления, необходимые составные для осуществления любой деятельности и в первую очередь научной. Одним из самых эффективных средств достижения этого является проведение занятий в виде дискуссии, обсуждения той или иной проблемы. В этом случае лекция преподавателя, предваряющая семинарские занятия, носит обзорный характер. В ней лектор излагает суть проблемы, кратко знакомит магистрантов с имеющимися точками зрения и их аргументами и контраргументами, не навязывая магистрантам свою точку зрения. Такой подход к обучению оставляет магистрантам поле для самостоятельной мыслительной деятельности, способствует появлению интереса магистрантов к ней. В результате учёба в магистратуре превращается не в трудовую повинность, а в потребность жизни.

Возможны различные конкретные методы и средства, обусловленные каждый раз содержанием обсуждаемой темы, степенью подготовки магистрантов и, разумеется, степенью подготовленности, опытом и личными предпочтениями самого преподавателя.

Обычно на первых лекционных занятиях, предваряющих семинарские занятия, мы предлагаем магистрантам на выбор темы докладов. Темы исследования могут быть разными не только по содержанию, но и по форме. В качестве тем для исследования может послужить небольшая монография известного в этой сфере науки учёного, глава или параграф из одной солидной по объёму монографии, отдельная научная статья, публикации разных авторов на одну и ту же проблему. Главные требования к рекомендованным материалам заключаются в том, что в них должны быть изложены не трафаретные проблемы и вопросы, а такие, которые могут вызвать дискуссию.

Магистранту предлагается 15–20 минут на прочтение доклада, который обычно сопровождается мультимедийной презентацией. Обязательное требование к докладчику – озвучить те вопросы, проблемы, которые, по его мнению, являются дискуссионными, тем более, если он с ними не согласен. Важно также направить активность магистрантов на то, чтобы они смогли самостоятельно состыковать общеметодологические положения с частнонаучными утверждениями.

Подобная форма проведения занятия имеет то преимущество, что активизирует магистрантов и заставляет их критически принимать обсуждаемый материал, чувствовать себя равноправным участником одного коллектива, где можно спокойно излагать свои взгляды и постараться убедить других в преимуществах своего понимания вопроса.



В процессе учебы магистранты БрГУ имени А.С. Пушкина по специальности «Химия» производят:

- сбор и анализ литературы по заданной тематике;
- планирование постановки работы и самостоятельный выбор метода решения поставленной задачи;
- анализ полученных результатов и подготовка рекомендаций по продолжению исследования, подготовка отчета и возможных публикаций.

Таким образом, подготовка магистрантов по специальности «Химия» имеет ряд особенностей. Целью такой магистратуры является развитие у студентов таких личностных качеств, как способность ориентироваться в условиях производственной деятельности, умение принимать нестандартные решения, понимание принципов работы и умение работать на современной научной аппаратуре при проведении научных химических исследований.

Очень важным является также формирование следующих профессиональных компетенций в научно-исследовательской деятельности:

- формирование представления о наиболее актуальных направлениях исследований в современной теоретической и экспериментальной химии;
- знание основных этапов и закономерностей развития химической науки,
- понимание объективной необходимости возникновения новых направлений,
- наличие представления о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, форм и методов научного познания, их роли в общеобразовательной профессиональной подготовке химиков.

Одним из важных аспектов подготовки магистрантов по направлению «Химия» является также формирование профессиональных компетенций в области преподавательской деятельности, связанных с пониманием принципов построения преподавания химии в высшей школе.

Магистр химии в условиях развития науки и техники должен:

- быть готов к критической переоценке накопленного опыта и творческому анализу своих возможностей,
- быть способным использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных химических и социальных задач;
- понимать основные возможности приобретения новых знаний с использованием современных научных методов и владеть ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание.

#### Список цитированных источников

1. Аветисян, П. С. Формирование образовательного пространства СНГ в условиях глобализации (социально-философская концепция) / П.С. Аветисян – Ереван: ГИТУТЮН НАН РА, 2007. – С. 55.