

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД ИЗУЧЕНИЯ ОО «ХИМИЯ» В УСЛОВИЯХ АГРАРНОГО ВУЗА

Стрельникова В.С.¹

магистрант 3 курса СЗМ 31 ЕНО

Тарасова С. В.²

заместитель начальника

Центра развития современных

компетенций детей,

старший преподаватель

кафедры биологии и химии,

Мичуринский государственный аграрный университет

Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается инновационный подход изучения ОО «Химия» в условиях аграрного вуза.

Ключевые слова: профессионально-ориентированный подход, компетенции, специалист, компетентностное обучение

¹Стрельникова В.С., strel.valentinka@mail.ru

²Тарасова С.В., svetlana_viktorovna2019@mail.ru

Одной из задач национального проекта «Образование» является модернизация профессионального образования, в том числе посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ. Национальный проект предполагает реализацию 4 основных направлений развития системы образования, среди которых обновление его содержания [5].

Содержание обучения определяется федеральными государственными образовательными стандартами, которые являются инвариантным ядром, обязательным для усвоения всеми обучающимися. Этот инвариант есть отражение государственных интересов в каждой конкретной учебной дисциплине, в том числе и в ОО «Химия».

Вместе с тем представляется очевидным, что содержание обучения химии в аграрном вузе для различных специальностей не может быть одинаковым в силу особенностей профессиональной деятельности будущих специалистов. Поэтому в содержании обучения должны получить отражение профессионально значимые для той или иной специальности вопросы, которые реализуются через вариативную оболочку содержания обучения.

Для разных специальностей должен быть различным «вектор действия» вариативной оболочки. Но во всех случаях он должен быть направлен одновременно на усиление и теоретической, и прикладной составляющей.

Однако, обучение в аграрном университете характеризуется традиционным подходом к отбору содержания, недостаточной ориентированностью на будущую профессиональную деятельность студентов, фрагментарной связанностью теории с профессиональными задачами, отсутствием активной самостоятельной работы, слабой мотивацией обучения.

Содержание обучения химии в аграрных вузах традиционно построено в соответствии с учебной программой и направлено на то, чтобы студент получил лишь фундаментальную химическую подготовку. В этом случае содержание обучения представляет собой формально-логическое изложение системобразующих знаний курса химии, изолированных от деятельности специалистов аграрного профиля. В результате химия, как правило, рассматривается

студентами младших курсов как «непрофилирующая», не влияющая на уровень агрономической компетентности. В связи с этим, уже с первого курса студенты не видят личностного смысла в изучении химии, что приводит к низкому уровню их знаний по дисциплине, к невозможности использования этих «минимизированных» химических знаний в будущей профессиональной деятельности.

В связи с возникшей проблемой, актуальной задачей на современном этапе является включение в профессиональное образование профессионально-ориентированного содержания. Оно предусматривает внедрение профессионально-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у студентов значимых для будущей профессиональной деятельности качеств личности - компетенций, а также знаний, умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение функциональных обязанностей в избранной специальности – компетентностей. Профессионально – ориентированный подход мы отождествляем с компетентностным [2, с.170].

Компетентностный подход предполагает не только формирование у студентов знаний, умений и навыков, но и тех качеств личности, которые обеспечивают готовность применять полученные знания в профессиональной деятельности.

Задачей профессионального образования на компетентностной основе является усиление его практической направленности. Не теряя своей фундаментальности, оно должно приобрести новое, профессионально-ориентированное содержание.

Для осуществления профессионально - ориентированного обучения необходимо:

- в содержание обучения включить профессионально значимые для студентов знания;
- организовать квазипрофессиональную деятельность студентов, моделирующую химический аспект будущей работы специалистов аграрного профиля.

Компетентностное обучение предусматривает также новые подходы к конструированию содержания профессиональной подготовки специалистов аграрного профиля, к разработке механизма отбора и конструирования содержания ОО «Химия», адекватного структуре и содержанию профессиональной деятельности специалистов аграрного профиля [4, с.119].

Направления отбора содержания задаются следующими базовыми дидактическими требованиями, непосредственно вытекающими из целей обучения:

- содержание обучения должно включать системообразующие научные знания для заданных образовательными стандартами разделов химии, определяющие естественнонаучную картину мира и формирующие научное и логическое мышление студента;
- содержание должно отражать основные объекты будущей профессиональной деятельности выпускника, демонстрировать разные области применения химии в профессиональной области студентов;
- содержание должно учитывать систему действий специалистов аграрного профиля, основываясь на основных видах его профессиональной деятельности.

Отбор содержания обучения, идя в двух встречных направлениях – со стороны науки и со стороны профессиональной деятельности, - должен структурироваться по логике развертывания учебного предмета как предмета учебной деятельности с учетом требований семиотики и психолого-дидактических требований, определяющих легкость и адекватность восприятия и усвоения этого содержания. Такое построение учебного предмета позволяет решить проблему фундаментализации и профессионализации подготовки специалиста.

Конструировать содержания обучения химии необходимо на основе ведущих дидактических принципов: научности, системности, доступности, предметности. Кроме этих принципов, для профессионально - ориентированного обучения важны:

- принцип профессиональной направленности;

- принцип непрерывности (содержание обучения должно быть направлено на создание мотивации к обучению на протяжении всей жизни);
- принцип фундаментализации и специализации (предполагает реализацию двух направлений фундаментализацию специального знания и специализацию фундаментальных дисциплин);
- принцип соответствия содержания обучения современным требованиям развития общества, социального заказа (предполагает процесс подготовки специалистов аграрного профиля строить с учетом требований ГОС ВПО, квалификационных требований, требований рынка труда);
- принцип контекстности (воплощает логику построения содержания образования, следуя, прежде всего, логике решения профессиональных задач, а не только логике построения выбранной системы знаний);
- принцип надпредметной направленности (обеспечивает возможность экстраполяции системы базовых химических понятий на объекты других предметных областей, создавая при этом основу межпредметных связей, используемых в дальнейшем в профессиональной деятельности);
- принцип перспективности (предполагает включение в содержание вопросов, направленных на решения проблем связанных с профессиональной деятельностью).

В критерии отбора содержания входят:

- целостное отражение задач формирования всесторонне развитой личности и профессионально подготовленного специалиста;
- высокая научная и практическая значимость содержания;
- соответствие сложности содержания реальным учебным возможностям студентов, времени, отводимому на его усвоение, и наличию в вузе учебно-методической и материально-технической базы.

Таким образом, в результате анализа тенденций развития современного профессионального образования и требований к подготовке специалистов аграрного профиля мы пришли к выводу, что процесс подготовки специалистов в

условиях высшей школы необходимо строить на взаимодействии системы фундаментальной и профессионально - ориентированной подготовки [3, с.84].

В настоящее время перед каждым преподавателем высшей школы стоит задача выделения системного инварианта каждой науки, т.е. того, что должен усвоить каждый студент независимо от профиля его подготовки в вузе, и этот выделенный инвариант должен быть необходимым условием профессионализма будущего специалиста. Сохраняя качество фундаментальности, необходимо сделать науку (учебный предмет) основой профессионализма каждого специалиста [1, с.6].

Список литературы:

1. Золотова О.М. Инновационные формы организации занятий по химии в системе агробизнес - образования. Наука и образование. 2018. № 2, с. 6.
2. Золотова О.М. Реализация интерактивных технологий в курсе химии/ В сборнике: Экологическая педагогика: проблемы и перспективы в свете развития технологий Индустрии 4.0 Материалы Международной научной школы, организованной при финансовой поддержке Администрации Тамбовской области. Под общей редакцией Е.С. Симбирских. 2017. С. 169-172
3. Попова Е.Е., Петрищева Л.П., Новикова А.В. К вопросу о повышении эффективности обучения химии //Актуальные проблемы науки и образования . Сборник статей по итогам научно-исследовательской и инновационной работы Социально-педагогического института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ за 2017 год. Под общей редакцией В.Я. Никульшина. Мичуринск, 2017. С. 83-87.
- 4.Тарасова С. В. Компетентностный подход к обучению химии в аграрном вузе. XI Международная научно-практическая конференция «Аграрная наука -сельскому хозяйству» (4-5 февраля 2016г.) Барнаул: РИО Алтайский ГАУ, 2016. Кн.1. 396с., с. 119-120
5. <https://strategy24.ru/rf/education/projects/natsionalnyy-proekt-brazovanie>

**INNOVATIVE APPROACH TO STUDYING THE OO «CHEMISTRY»
IN THE CONDITIONS OF AN AGRICULTURAL UNIVERSITY**

Strelnikova V. S.

3rd year master's student

E-mail: strel.valentinka@mail.ru

Tarasova S. V.

deputy chief

Center for the development of modern

children's competencies,

senior lecturer

Department of biology and chemistry,

E-mail: svetlana_viktorovna2019@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University,

Michurinsk, Russia

Annotation. The article deals with an innovative approach to the study of the OO "Chemistry" in the conditions of an agricultural University.

Key words: professionally-oriented approach, competence, specialist, competence-based training