



переработки нефти и газа является привлечение в качестве тьюторов и консультантов не только преподавателей, но и ведущих специалистов ОАО «Нафтан». Следует отметить, что будущий работодатель в этом случае имеет возможность не только передать свой опыт и оценить знания студентов, но и выбрать самых способных и перспективных. Поэтому такая форма работы находит свое развитие.

Таким образом, весь образовательный процесс рассматривается целостно: отдельные дисциплины представляют собой не совокупность автономных курсов, а интегрированные в единые модули дисциплины, связанные общей целевой функцией и междисциплинарными связями. Цели обучения ориентируются на конечный результат, зафиксированный в квалификационной характеристике – компетенциях. Работа студентов направляется не столько на усвоение знаний, сколько на формирование и развитие профессионального мышления, умений ставить и решать производственные задачи, выбирать оптимальные проектные и конструкторские решения.

УДК 37.013.2

Г.Ф. Валитова, С.И. Гильманшина

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Российская Федерация

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР УСПЕШНОСТИ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ ХИМИИ

Современный период характеризуется радикальной модернизацией всей российской образовательной системы, переходом на новые стандарты общего, профессионального и дополнительного образования.

Важной современной тенденцией развития высшего образования является его фундаментализация. Под фундаментализацией образования подразумеваются следующие приоритеты: теоретические дисциплины; структурно-организованные и функционально-значимые знания; методологический компонент, выработка обобщенных междисциплинарных умений; овладение универсальными методами исследования. Такой подход к образованию позволяет формировать у студентов системное мышление, мотивацию учения, ценностное отношение к фундаментальным теоретическим знаниям, потребности к их постоянному пополнению и применению на практике.

Основой фундаментализации химического образования студентов – будущих учителей химии можно считать такую систему и структуру образования, которая ориентирована на общетеоретические и методологически важные, долго живущие и инвариантные знания, способствующие целостному восприятию научной картины мира, развитию интеллекта, творческой самореализации и адаптации к быстро меняющимся условиям жизни и профессиональной деятельности.

Студенты педагогического направления подготовки (бакалавры педагогического образования по профилю «химия») изучают практически весь спектр химических дисциплин. Знания в области химических наук в их преемственности и взаимосвязи дают большую возможность и широкий простор в исследовании и практическом их использовании при объяснении природных явлений, свойств и закономерностей, способствуют развитию личности. В то же время существует специфика в изучении химических дисциплин студентами – будущими учителями химии, такие как:

а) взаимозависимость между целями педагогического образования и химической подготовки в его структуре;



б) универсальность и фундаментальность данных курсов, особенность построения их содержания в зависимости от характера и общих целей учителя и его специализации;

в) единство изучения химических объектов на микро- и макроуровнях с раскрытием разных форм их химической организации как единой системы и проявляемых ею разных функций (химических, биологических, биохимических, физиологических и др.) в зависимости от их природы, среды и условий;

г) зависимость методологического, эвристического, прогностического, мировоззренческого потенциала фундаментальных химических знаний от уровня их системности и структурной организации.

Профессиональная деятельность современного учителя химии начинается с правильно определенных задач процесса обучения, способствующих отбору содержания, выбору структуры, реализации методов и средств обучения. Поэтому на каждом уроке учитель должен четко и аргументированно проговорить основные цели и задачи урока. Продолжением такой системности является определение учителем подцели каждого из этапов урока. Только определив общую цель и логически вытекающие подцели процесса обучения, учитель химии сможет осуществить процесс обучения и воспитания.

Следовательно, формирование химических знаний и умений студентов как единый, монолитный фундамент является очень важным аспектом процесса обучения студентов – будущих учителей химии с целью создания прочной основы для будущей успешной педагогической деятельности.

Современное состояние высшего образования в России характеризуется изменениями, связанными с введением Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) третьего поколения, усилением интереса к личности обучающегося и использованием индивидуальной образовательной траектории. Выпускник высшей школы в зависимости от квалификации (бакалавр, магистр) должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями, успешному формированию которых способствует использование индивидуальной образовательной траектории [3].

На данный момент действует Приказ от 19 мая 2010 г. № 531 об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта третьего поколения высшего профессионального образования по направлению подготовки 020100 «химия» (квалификация (степень) "бакалавр") [1]. В 2013 г. – приказ об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата). В соответствии с пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923) [2].

Согласно закону Российской Федерации от 24.10.2007 г. №232-ФЗ, практически для всех вузов установлены уровни высшего образования «бакалавр-магистр». Вследствие данного закона с 2011 года Казанский (Приволжский) федеральный университет перешел на двухуровневую систему образования (бакалавриат и магистратура), традиционно существующую в странах Европейского Союза, в Соединенных Штатах Америки и других развитых странах.

Принятый документ предусматривает переход на два уровня высшего образования в Российской Федерации: бакалавриат – 1-й уровень, магистратура либо «специалитет» (традиционная подготовка специалистов) – 2-й уровень. Эти уровни подразумевают отдельные государственные образовательные стандарты (ГОС) и самостоятельную итоговую аттестацию. Срок обучения в бакалавриате составляет до 4 лет в зависимости от направления, в магистратуре на базе бакалавриата – 2 года.

Разработчики законопроекта (Министерство образования и науки РФ) предполагают, что первый уровень (бакалавриат) готовит выпускника к работе, предусматривающей исполни-



тельные функции в производственной или социально-экономической сфере. Подготовка на 1-м уровне проходит по ограниченному числу фундаментальных дисциплин, а углубленная специализация проводится в магистратуре или специалитете. Создается база для последующего приобретения теоретических знаний и экспериментальных навыков при изучении дисциплин специализации, необходимых для последующего выполнения квалификационной (дипломной) работы. Широкая фундаментальная подготовка дает возможность выпускникам при необходимости быстро осваиваться в других направлениях химических исследований.

Прочные навыки исследовательской (экспериментальной, расчетной или теоретической) деятельности приобретаются в ходе выполнения курсовых работ, прохождения преддипломной практики и выполнения дипломной (квалификационной) работы.

Основная образовательная программа бакалавра предусматривает главным образом фундаментальную подготовку в области гуманитарных, естественнонаучных и химических дисциплин и незначительную, но достаточную специальную (профессионально-ориентированную) подготовку. Подготовка специалистов и магистров в области фундаментальных дисциплин включает весь объем фундаментальной подготовки бакалавров и предусматривает изучение дополнительных фундаментальных дисциплин у специалистов и магистров.

Однако переход на двухуровневую систему образования несколько снижает качество подготовки будущего бакалавра. Так как сложно уложить в 4 года (8 семестров) весь спектр дисциплин, которые дают возможность подготовить хорошего будущего специалиста. Так же сокращается фундаментальная базовая часть образования и срок выполнения дипломной (выпускной квалификационной) работы. Выпускник с таким образованием не может работать, успешно используя инновационные формы деятельности в науке и образовании, создавать и применять современные технологии в производстве, оборонной промышленности и сельском хозяйстве (учитывая принцип мобильности выпускников). Следовательно, у него нет возможности стать специалистом высокого класса со знанием всех последних методик преподавания, новейших информационных технологий [4].

Уменьшение часов на изучение фундаментальных химических дисциплин в сочетании с невысоким уровнем владения студентами школьным курсом химии входит в явное противоречие с требованием этого же проекта стандарта к овладению компетенциями выпускника педагогического направления.

Примером фундаментализации химической подготовки будущих педагогов и одним из путей разрешения указанных противоречий могут служить вариативные курсы для студентов – бакалавров педагогического образования по профилю «химия» [5]. При их построении важно учесть необходимость укрупнения дидактических единиц и минимизации материала, что важно при дефиците учебного времени. Для построения учебного предмета и его структурирования необходимо использовать интегративно-модульный подход. Интегративно-модульный подход обеспечивает индивидуализацию обучения по содержанию, темпу усвоения, уровню самостоятельности, методам и способам учения, способам контроля и самоконтроля. Целью модульного обучения является содействие развитию самостоятельности студентов. Например, интегративно-модульный курс общей химии должен создать фундамент для формирования общепредметных и ключевых предметных компетенций.

Таким образом, одной из важных задач современного химико-педагогического образования является дальнейшее повышение качества фундаментальной подготовки в предметных областях, теории и методике обучения, а также дальнейшая работа по формированию новой информационно-образовательной среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 020100 «химия» (квалификация (степень) «магистр»): Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 мая 2010 г. – № 351.



2. Приказ об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата): Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2013 г. – № 466.

3. Галыгина, Л.В. Конструирование индивидуальной образовательной траектории с учетом требований ФГОС третьего поколения / Л.В. Галыгина // Вопросы современной науки и практики; университет им. В.И. Вернадского. – 2011. – Т.2. – С. 146-153.

4. Кузьменко, Н.Е. О модернизации образования в России / Н.Е. Кузьменко, В.В. Лунин, О.Н. Рыжова // Педагогика. 2005. – Т.3. – С. 107-116.

5. Гильманшина, С.И. Методологические и методические основы преподавания химии в контексте ФГОС ОО / С.И. Гильманшина, С.С. Космодемьянская. – Казань, 2012. – 104 с.

УДК 37.014.25

Е.И. Василевская

Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь

СООБЩЕСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ: МЕСТО И РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

На современном этапе развития общества и технологий все шире реализуется инновационное обучение, в котором вместо требований энциклопедичности знаний, их объема и глубины выдвигаются требования умения творчески использовать накопленную в соответствующей области науки информацию, постоянно пополнять свои знания, анализировать, обобщать полученные сведения, принимать решения на основе совокупности имеющегося знания и опыта, прогнозировать и планировать дальнейшее развитие определенного направления профессиональной деятельности.

Реализация рассматриваемого подхода в обучении связана с модернизацией содержания, методического обеспечения и организации учебного процесса в системе непрерывного образования на протяжении всей жизни. Разработка стандартов, учебных планов и программ учебных дисциплин нового поколения, внедрение информационно-коммуникационных технологий и активных методов обучения, организация индивидуальной и самостоятельной работы школьников и студентов требуют координации действий научно-педагогической общественности. Такая координация, как правило, осуществляется объединениями преподавателей на разных уровнях: от национального и регионального до уровня отдельной школы или кафедры учреждения высшего образования. При этом профессионализм в современном мире неразрывно связан со способностью индивидуума работать в нескольких сообществах с разными действующими лицами [1].

Если рассматривать существующие формы организации сообщества педагогов, то, прежде всего, следует отметить объединения, имеющие большие традиции. Это, к примеру, Международная организация по естественнонаучному и техническому образованию (International Organization for Science and Technology Education – www.ioste.org), Национальный союз учителей Великобритании (National Union of Teachers – <http://www.teachers.org.uk>), Американская ассоциация преподавателей естественнонаучных предметов (National Science Teacher Association – <http://www.nsta.org>), Ассоциации учителей химии в Литве, Латвии, Эстонии, Индии (www.associationofchemistryteachers.org), США (<http://www.jce.divched.org>), Австралии (www.cea.asn.au) и других странах. Задача этих объединений заключается в оказании реальной методической помощи преподавателям путем организации конференций и семинаров, публикации соответствующей информации в научно-методических журналах и на сайтах, проведении конкурсов и др.

В системе высшего образования обмен методическими идеями и разработками осуществляется под руководством учебно-методических объединений (УМО) преподавателей. Так, в системе высшего образования Республики Беларусь действуют учебно-методические