



При использовании метода проектов оценивалось два результата. Первый – это сам проект, причем учитывался не только объем освоенной информации (что изучено), но и её применение в деятельности (как применено) для достижения поставленной цели.

Вторая составляющая оценки результата – это эффект от включения школьников в «добывание знаний» и их логическое применение: формирование личностных качеств, мотивация, рефлексия и самооценка, умение делать выбор и осмысливать как последствия данного выбора, так и результаты собственной деятельности.

Исследования показали, что коллективная деятельность, с одной стороны, стимулирует индивидуальную деятельность учащихся, с другой – помогает в успешном освоении учебной программы, способствует развитию исследовательских навыков и умения работать в команде. Таким образом, систематическое применение групповых технологий обучения даже в рамках классно-урочной системы создает условия для формирования «умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности» [2].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. – Утв. приказом Минобрнауки России 17 апр. 2012 г. № 413. [Электронный ресурс]. – Министерство образования и науки РФ. – Режим доступа: [http://минобрнауки.рф/документы/2365/файл/736/12.05.17-Приказ\\_413.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/2365/файл/736/12.05.17-Приказ_413.pdf). – Дата доступа: 01.10.2012.

УДК 54:[373.57:001.895]

**Л.Е. ТРИГОРЛОВА, Э.Е. ЯКУШЕВА**

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов  
медицинский университет», г. Витебск*

### **ПРАКТИКА СОЗДАНИЯ НЕПРЕРЫВНОЙ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ АБИТУРИЕНТОВ ХИМИИ НА ЭТАПЕ ДОУНИВЕРСИТЕТСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Мобильность постиндустриального общества меняет требования ко всем его структурам. Политические, экономические и социальные изменения затрагивают не только деятельность соответствующих институтов, они определяют жизнь и развитие каждого человека, как состоявшейся личности, так и подрастающего поколения. Современная система образования – неотъемлемая часть глобальной социальной структуры, одно из главных достижений человечества, которое, как и сама цивилизация, находится в непрерывном движении, является комплексной динамической системой [1]. Сама жизнь требует существенных изменений структуры образовательных учреждений, разработки и апробации новых образовательных программ, перестройки методики преподавания дисциплин с целью формирования ключевых компетентностей и компетенций.

На первый план выходит готовность и способность личности к эффективной жизнедеятельности, т.е. формирование ключевых базовых умений: учиться, работать, строить отношения в социуме, что в совокупности определяет главное для человека умение – умение жить. Потребности общества и отдельного индивида дают объективную мотивацию непрерывности образования, которое



должно содействовать социализации личности, становлению ее способностей к саморазвитию, связанных с формированием интеллектуальных качеств – когнитивных, коммуникативных, мировоззренческих и деятельностных компетенций, а также применению их на практике, т.е. компетентности. Реорганизация сферы образовательных услуг должна сохранить в новой модели преимущества традиционных подходов в органичном сочетании с наиболее перспективными инновациями [2]. При этом целесообразно опираться на ценностный подход к воспитанию, обучению и развитию.

Одним из направлений решения комплексной проблемы создания непрерывной интегрированной образовательной среды является модернизация системы доуниверситетского образования. Обучение в вузе качественно отличается от традиционной структуры школьного образования. Вчерашний абитуриент, становясь студентом, попадает в новый мир, но не осознает этого, не понимает отличий и руководствуется в своей деятельности преимущественно детскими стереотипами. Ни для кого не секрет, что многие первокурсники не обладают достаточной для обучения в университете подготовкой ни в предметном, ни в психологическом, ни даже в организационном плане [3]. Нивелировать этот разрыв абитуриентам Витебского государственного медицинского университета (ВГМУ) помогает факультет профориентации и довузовской подготовки (ФПДП). Подготовительные курсы различной формы существуют сегодня практически при всех вузах и других учреждениях образования, а также в виде отдельных коммерческих структур. Как правило, они изолированы в своей работе и от школы, и от вуза. Цели такой работы сугубо практичны и утилитарны – осуществление платных образовательных услуг. Мы же в своей деятельности ориентированы на создание единой интегрированной системы непрерывного образования.

Кафедра химии ФПДП за семь лет своей работы в качестве самостоятельного структурного подразделения ВГМУ в рамках факультета профориентации и довузовской подготовки существенно модернизировала подходы к традиционной подготовке абитуриентов.

На протяжении многих лет наш университет работал с абитуриентами по следующим направлениям:

- дневное подготовительное отделение – для абитуриентов, уже имеющих среднее образование и не прошедших по конкурсу при поступлении в вуз;
- заочное подготовительное отделение – для всех абитуриентов, территориально отдаленных от вуза;
- вечерние подготовительные курсы – для учащихся школ и средних специальных заведений, а также для работающих абитуриентов.

Обучение осуществлялось в течение одного учебного года, при этом группы стационарной подготовки комплектовались не менее чем 12 слушателями.

Первым шагом в изменении сложившейся системы стало увеличение объема учебных часов практических и консультативных занятий, а также изменение числа, формы и содержания контрольных работ, связанное, в том числе, с изменением формы вступительных испытаний – переходом от внутренних письменных экзаменов к централизованному тестированию (ЦТ). По желанию абитуриентов с 2006 года они могут проходить обучение в большой (10-12 человек) или малой группе (5-6 человек), а с 2007 года – учиться индивидуально.



В настоящее время слушателями нашего факультета являются не только абитуриенты текущего учебного года. Мы закладываем организационные и методические основы системы подготовки будущих абитуриентов на протяжении трех лет (9 - 11 класс). Функционирование такой системы позволит в должной мере адаптировать их к условиям обучения в вузе, сформировать достаточные навыки самостоятельной работы, откорректировать поведенческие реакции, поддержать положительную мотивацию к учению и получению высшего образования медицинского профиля. Пути достижения этих целей мы видим не только в использовании вузовских форм организации учебного процесса. Применение традиционных форм тестового контроля (входного и выходного), компьютерного тестирования, проведение практических занятий в течение двух или трех академических часов, вынесение части содержания курса на контролируемую самостоятельную работу под руководством преподавателя, рейтинговая система оценки знаний - неотъемлемая часть обучения на ФПДП. В практику нашей работы внедрены также такие инновационные технологии, как дистанционное обучение, мультимедийное сопровождение лекционного курса и практических занятий [3].

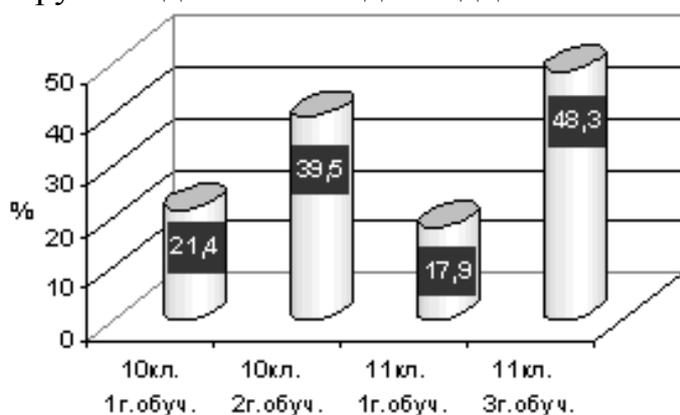
В контексте общеуниверситетских инновационных процессов, начиная с 2009 года, мы реализуем дистанционную подготовку слушателей заочной формы обучения. А с 2010 года в этот процесс вовлечены не только абитуриенты текущего года, но и учащиеся десятых классов, для которых создан специальный курс двухлетней подготовки. И если на протяжении этих лет основной формой взаимодействия с такими слушателями являлась переписка посредством электронной почты, то приоритетным направлением развития дистанционного обучения на нашем факультете в настоящее время является наполнение соответствующим содержанием мобильной образовательной среды Moodle.

Объективные причины привели нас к осознанию необходимости развития и структуры вечерних подготовительных курсов. Когда за девять месяцев до централизованного тестирования к вам на занятия приходит абитуриент, не имеющий элементарных представлений о способах решения задач и написании уравнений химических реакций, поневоле задумываешься: что делать? В 2009 году мы организовали отдельные учебные группы для учащихся 10-х классов с целью вовлечь их в цикл двухгодичной подготовки. В 10-м классе слушатели изучают материал, соответствующий школьной программе – разделы «Общая химия» и «Химия элементов», не с целью подменить обучение в школе, а заложить прочный базис знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения заданий ЦТ по этим содержательным блокам. А в 11-м классе такой слушатель прорабатывает под руководством преподавателя параллельно со школьной программой раздел «Органическая химия» и обобщает весь изученный ранее материал. В качестве эксперимента уже в 2010 году в непрерывный образовательный процесс интегрированы и учащиеся 9-х классов. Им предоставлена возможность повторить материал раздела «Общая химия», с основами которого их знакомили в школе в 7-м и 8-м классе, отработать алгоритмы простейших химических расчетов, получить первые навыки в выполнении тестовых заданий различных уровней сложности, а в весеннем семестре – заложить основы дальнейшего изучения раздела «Органическая химия».



Помимо практических и консультативных занятий, слушатели первого, второго и третьего года обучения три раза в год участвуют в репетиционных тематических тестированиях, организуемых для абитуриентов по соответствующим их этапу обучения тематическим блокам. Кроме непосредственного мониторинга состояния уровня обученности и подробных мультимедийных презентаций решения всех заданий тестирования, слушатели получают возможность сравнить свои результаты с результатами других абитуриентов.

Эффективность такой организации подготовки школьников к централизованному тестированию по химии подтверждается данными сравнительного анализа результатов тестирований, проводимых в начале учебного года и по его окончании для абитуриентов различных групп. Так, в текущем 2012/2013 учебном году мы сравнили результаты первого входного контроля, организованного в группах десяти - и одиннадцатиклассников. Те слушатели, которые прошли



обучение на нашем факультете в 9-м и 10-м классах соответственно показали в среднем более высокие результаты (рис. 1).

*Рисунок 1 – Сравнительные результаты тестирования слушателей*

Таким образом, создан фундамент целостной интегрированной системы трехступенчатой подго-

товки, позволяющей в процессе непрерывного обучения сформировать осознанную мотивацию и заложить прочную основу успешной учебы в вузе с целью подготовки специалистов, обладающих целостным естественнонаучным мировоззрением, системным мышлением, сформированной совокупностью универсальных, ключевых, предметных и профессиональных компетенций [2].

Что же еще необходимо абитуриенту, обладающему врожденными способностями и имеющему подкрепленные действиями желание стать студентом-медиком, для успешного пути в направлении своей будущей специальности? Нам кажется, что для полной реализации не только в сфере своей профессиональной деятельности, но и выполнения других социально-значимых ролей человек должен иметь в своем распоряжении целостный междисциплинарный комплекс [3].

Значение химического знания в жизни человека и роль химии для существования человечества в целом нельзя преувеличить. Вместе с тем в беседах со слушателями мы узнаем, что многие из них не осознают химическую природу окружающего мира, для них химия – это набор бессмысленных символов, преграда на пути к поступлению в вуз, которую нужно преодолеть и потом можно отбросить за ненадобностью. Они не понимают, зачем вообще нужны общетеоретические дисциплины при подготовке будущего врача, стоматолога, провизора. Популяризации химии как науки должна способствовать интеграция предметного содержания школьного и университетского курса с актуальными прикладными аспектами смежных дисциплин как медико-биологического, так и гуманитарного цикла. Осуществление подобной интеграции возможно путем внедрения в практическую



деятельность педагога интегративных элементов практических занятий, интегрированных семинарских занятий и интегрированных курсов [3].

Выстраивая собственную стратегию работы в сложных социально-экономических условиях современности, наша кафедра целью своей дальнейшей деятельности определила совершенствование организационных, методических и содержательных подходов, базируясь на следующих принципах: модульное представление содержания учебных программ; применение модульной технологии обучения; междисциплинарная и внутридисциплинарная интеграция содержания образования, форм и методов обучения; определение роли химии как основы сквозной интеграции естественнонаучных дисциплин; непрерывность естественнонаучного образования; компетентностный подход к обучению, обеспечивающий устойчивое формирование всей совокупности компетентностей и компетенций [2].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Двуличанская, Н.Н. Формирование дидактической системы непрерывной общеобразовательной естественно-научной подготовки: от колледжа к ВУЗу / Н.Н. Двуличанская // Инновации в образовании. Вестник нижегородского университета им. Н.И.Лобачевского. – 2009. – №6(1). – С. 24-30.
2. Тригорлова, Л.Е. Перспективы формирования интегрированной многоуровневой системы непрерывного химического образования в рамках компетентностного подхода в структуре доуниверситетской подготовки / Л.Е. Тригорлова, Э.Е. Якушева // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 67-й научной сессии сотрудников университета. – Витебск: ВГМУ, 2012. – С. 438-440.
3. Якушева, Э.Е. Аспекты интеграции в процессе обучения химии слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки в системе непрерывного образования / Э.Е. Якушева, Л.Е. Тригорлова, Г.А Шульга // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 67-й научной сессии сотрудников университета. – Витебск: ВГМУ, 2012. – С. 443-444.

УДК 372.854:37.026.4

**Э.А. ТУР**

*УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест*

#### **РОЛЬ ЛЕКЦИОННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ СТУДЕНТАМИ СТРОИТЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗОВ**

На современном этапе развития высшего технического образования главная роль отводится повышению уровня подготовки будущих специалистов технического профиля, в том числе строительных специальностей. Молодой специалист должен быть в максимальной степени конкурентоспособным инженером-строителем. Поэтому для высшей школы остается актуальным вопрос расширения сферы знаний и профессиональных компетенций при подготовке специалистов, способствующих их адаптации в производственной среде. В этой связи уместно процитировать А.А. Вербицкого: «Для достижения целей формирования личности специалиста в вузе необходимо организовать такое обучение, которое обеспечивает переход, трансформацию одного типа деятельности (познавательный) в другой (профессиональный) с соответствующей сменой потребностей и мотивов, целей, действий (поступков), средств, предметов и результатов» [1].