

Формирование базовых основ современной системы непрерывного образования предполагает создание условий для решения взаимосвязанных задач: развитие конкурентной образовательной среды и ее насыщение разнообразными образовательными услугами, создание инфраструктуры непрерывного образования, внедрение современных технологий обучения, новых финансовых механизмов. Дистанционное обучение, как разновидность телекоммуникационного вида образования, является инновационной составляющей в медицинской отрасли, включает дистанционные технологии и реализуется средствами интернет-технологий или другими компьютерными средствами, предусматривающими интерактивность. Любое обучающее мероприятие, проводимое с применением дистанционных образовательных технологий, может быть оценено в кредитах (зачетных единицах). В образовательных программах послевузовского профессионального образования сформулирован модульный принцип построения учебного процесса, а также рекомендации по организации учета учебной нагрузки в зачетных единицах как меры достижения учащимися определенных профессиональных компетенций. Кредитно-модульная система становится не только основой подготовки высококвалифицированного специалиста, но и долгосрочной перспективой повышения качества этого процесса, важным составным элементом непрерывности профессионального развития врача.

Непрерывное медицинское образование – процесс, включающий оценку профессиональной практики врача с приобретением коммуникаций и компетенций. Традиционное последипломное непрерывное профессиональное образование в России как система получения знаний отстает от реальных потребностей современной медицинской науки и требований международной медицинской практики, поэтому назрела необходимость существенных перемен с появлением телекоммуникационных технологий, внедрение которых в практику медицинского образования предоставит дополнительные возможности по объективизации знаний.

На современном этапе должны котируются творческие личности, способные приобретать нужные компетентности и на их основе новые методы подготовки других специалистов. Важна творческая педагогическая индивидуальность, которая всегда опосредована личными качествами преподавателя, ведь творческое своеобразие – это высшая характеристика педагога. Россия должна входить в Болонский процесс, не разрушая основ своего образования, а развивая его, совершенствуя систему национального медицинского образования с учетом образовательных стандартов.

РЕАЛИЗАЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ «ШКОЛА-ВУЗ- ПРОИЗВОДСТВО»

Трофимцова И.А., Иваченко Л.Е.,
Лаврентьева С.И., Егорова И.В.

*ФГБОУ ВПО «Благовещенский государственный
педагогический университет», Благовещенск,
e-mail: trofimtsova.irina@yandex.ru*

Экологическое состояние Амурской области по сравнению с другими регионами Российской Федерации можно оценить как удовлетворительное. Тем не менее, большинство экосистем территории области относится к категории повышенно уязвимых, для которых даже относительно небольшая антропогенная нагрузка может привести к необратимым изменениям их естественных качеств. Масштабные проекты по строительству космодрома «Восточный», добыче полезных ископаемых, нефтепереработке и другие, при недостаточном внимании к вопросам экологической безопасности могут привести к созданию некомфортных условий для проживания в регионе. Поэтому в настоящее время необходимо иметь экологически грамотное и заботящееся об окружающей среде, качестве жизни и о своём здоровье население.

Важная роль в формировании научных знаний о взаимосвязи человека и природы, умении решать экологические проблемы в практической деятельности, принадлежит экологическому образованию.

Амурская область стала пионером в разработке региональных программ, необходимых учебно-методических материалов по экологическому образованию учащихся и подготовке учительских кадров. В школах широко практиковалась многопредметная модель экологического образования, предусматривающая экологизацию предметов естественного цикла – биологии, химии, физики, географии. Здесь же формировалась система непрерывного экологического образования и воспитания всего населения [1]. На естественно-географическом факультете БГПУ проводилась подготовка учителей экологии.

Целью настоящей работы является создание условий для реализации непрерывного экологического образования в системе «школа-вуз-производство». Неограниченными возможностями в этом плане обладает химия.

Система непрерывного экологического образования, реализуемая кафедрой химии Благовещенского государственного педагогического университета, включает: элективный курс «Химия жизни» для учащихся 9-11 классов общеобразовательных школ; кружок «Химия жизни» для студентов естественно-географического факультета; специализацию «Химия окружающей среды и химическая экспертиза» для студентов

5 курса специальности «Химия» и аспирантуру на кафедре химии для выпускников вузов.

Элективный курс «Химия жизни» носит интегративный характер. Он развивает познавательный интерес учащихся в области химии и биологии [2, 3].

Данный курс позволяет сформировать представление о здоровом образе жизни и процессах адаптации организма к изменяющимся условиям среды, в её основе которой лежат биохимические процессы в организме. При этом во внимание принимается не только приспособление к природным или производственным условиям, но и еще в большей степени – к меняющимся социальным ситуациям [4].

Программа элективного курса предусматривает значительный объем теоретического материала, который подкреплен экспериментом, доступным для проведения в школе. Учащиеся знакомятся с современными методами исследования: основами хроматографии, качественным и количественным анализом. Большинство лабораторных и практических работ, включённых в программу элективного курса, носят исследовательский характер. Реализация элективного курса требует от учителя не только определённой теоретической подготовки, но и умение организовать проектно-исследовательскую деятельность.

Учитель-исследователь – это новое качество педагога, которое необходимо современной школе и современному обществу. Перед учителем сегодня стоит задача дать школьникам не только конкретную сумму знаний, но и позволить эффективно освоить новые технологии, материалы, методики. Учитель-исследователь владеет методами научного познания мира и этому он учит учеников.

Подготовка учителей проводилась через краткосрочные курсы повышения квалификации. В 2011 году преподавателями естественно-географического факультета ФГБОУ ВПО «БГПУ» совместно с областным эколого-биологическим центром создана научная школа «Исследователь природы», в программу которой вошли отдельные главы элективного курса «Химия жизни». Программой школы предусмотрено проведение занятий для учащихся и учителей общеобразовательных школ с целью обучения их современным физико-химическим методам анализа биологических систем. Кроме того, в вузе ежегодно проводится «Единый методический день», в рамках которого преподаватели кафедры дают мастер – классы по проведению занятий с учащимися. Сотрудничество преподавателей кафедры химии с учащимися и учителями продолжается постоянно: оказывается консультативная помощь в выборе темы научных исследований, организации и проведении эксперимента, рецензировании работ. Учащиеся имеют возможность представлять ре-

зультаты своих исследований на ежегодно проводимой в университете конференции школьников «Человек в современном образовательном пространстве». Также они занимают призовые места на региональных и всероссийских конкурсах, олимпиадах и конференциях.

В настоящее время элективный курс «Химия жизни» активно используется учителями школ области.

Развитию непрерывного экологического образования на кафедре химии БГПИ способствовало открытие в 1998 году лаборатории биохимической адаптации сои, которую в 2002 году, переименовали в лабораторию молекулярной биологии. Важным аспектом в работе лаборатории является сотрудничество с ГНУ ВНИИ сои, ДальГАУ (г. Благовещенск), ГНУ ВНИИССОК (п. Одинцово, Московской обл.) и компанией ООО «Biokom» (г. Москва). Благодаря сотрудничеству с перечисленными организациями школьники, студенты и аспиранты имеют возможность познакомиться с новейшими методами исследования в области молекулярной биологии и биотехнологии, а также изучать механизмы биохимической адаптации растений.

Студенты, интересующиеся данным направлением, посещают, созданный на кафедре химии кружок по исследованию молекулярных механизмов адаптации растений. Объектами исследования научных работ являются соя, традиционно возделываемая в Амурской области, и новая, пока малоизученная культура амарант. В настоящее время амарант привлекает внимание исследователей в связи с поиском овощных культур с повышенным содержанием биологически активных веществ и антиоксидантов. Кроме того, в связи с ожидаемыми глобальными изменениями климата на Земле использование амаранта становится все более актуальным благодаря его уникальной особенности приспосабливаться к различным условиям окружающей среды.

Исследования студентов направлены на изучение влияния разнообразных стрессоров на активность и множественные формы ферментов растений, идет поиск маркерных генов для паспортизации их геномов. Научные работы реализуются как курсовые и дипломные проекты студентов естественно-географического факультета специальности «Химия» и профилей «Биология» и «Химия». Студенты, получившие наиболее интересные результаты, имеют возможность опубликовать их и представить на конференциях различного уровня. Теоретическая и практическая значимость работ подтверждается полученными дипломами и наградами.

Осуществление вузом научной деятельности, использование полученных научных результатов в учебном процессе и вовлечение в научную работу студентов и аспирантов явля-

ются отличительными признаками современно-го высшего учебного заведения.

Научно-исследовательская работа студентов младших курсов, проводимая на занятиях кружка, помогает им определиться с выбором специализации. Большой интерес у студентов вызывает дисциплина «Биохимия окружающей среды». Студенты изучают химический состав живой материи и биохимические процессы, протекающие в живых системах. Курс «Биохимия окружающей среды» позволяет студентам, владеющим глубокими знаниями в области теоретической и практической химии, освоить прикладные аспекты науки и применять их в дальнейшей профессиональной деятельности, связанной с экологическими проблемами процессов производства и переработки растительного сырья.

Аспиранты кафедры принимают активное участие в работе конференций различного уровня (г. Пущино и п. Непецино Московской области, г. Владивосток, г. Мичуринск, г. Комсомольск-на-Амуре, г. Тольятти, г. Благовещенск). Регулярно повышают квалификацию на базе различных школ: Всероссийской школы конференции по актуальным вопросам химии и биологии (г. Владивосток, ТИБОХ), Международной молодежной научной школы «Перспективные направления физико-химической биологии и биотехнологии» (г. Москва, институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова). Коллективом авторов совместно со школьниками, студентами и аспирантами выигрываются гранты как международного уровня (Portland Grants, США, 2000-2003 и Global Greengrants Fund, США, 2007 г.), так и регионального («Ступени в будущее Российской науки», Россия, 2010 г.). Команда в составе аспирантов и студентов дважды становилась победителем в Дальневосточном молодежном инновационном конвенте: в 2010 г. – в номинации «Лучший региональный проект», в 2012 г. – «Лучший инновационный проект». Благодаря приобретенным в аспирантуре знаниям и умениям аспиранты имеют возможность реализовать себя на предприятиях, связанных с переработкой растительного сырья и лабораториях, занимающихся мониторингом окружающей среды.

Замечательным примером сотрудничества лаборатории молекулярной биологии ФГБОУ ВПО БГПУ и ЗАО «Аметис» является создание Кузнецовой Викторией (аспиранткой университета, технолога ЗАО «Аметис») нового препарата для повышения урожайности сои «ЭкоЛарикс». Он производится на основе дигидрокверцетина и арабиногалактана – продуктов переработки древесины лиственницы даурской. В апреле 2014 года препарат зарегистрирован Минсельхозом РФ как регулятор роста и его начали производить в компании «Аметис». «Эко-

Ларикс» увеличивает урожайность сои в среднем на 3,6 центнера с гектара, кроме того, почти на шесть процентов возрастает количество белка в бобах и на восемь процентов – количество жира.

Таким образом, кафедра химии БГПУ реализует непрерывное экологическое образование школьников и студентов посредством разработки элективного курса для учащихся общеобразовательных школ, а также организации учебного процесса в вузе с целью вовлечения студентов в научную экологическую работу. Подготовка кадров для экологического образования школьников и студентов и научных кадров для предприятий области – центральная идея и основа эффективности результатов.

Список литературы

1. Вовк Г.А. Система непрерывного экологического образования: современное состояние и перспективы развития // Экологическое образование, воспитание и просвещение: материалы межрегиональной научно-практической конф. (Биробиджан, 30 мая – 01 июня 2007). – Биробиджан, ч. 2. – 2007. – С. 5-9.
2. Иваченко Л.Е., Трофимцова И.А., Семина Т.И. Химия жизни: учебное пособие к факультативному курсу для учащихся 10-11 классов // Благовещенск, 1999. – 100 с.
3. Иваченко Л.Е., Трофимцова И.А., Лаврентьева С.И. Химия жизни: учебное пособие к элективному курсу для учащихся 9-11 классов. 2-е изд., доп. – Благовещенск, 2010. – 210 с.
4. Трофимцова И.А., Иваченко Л.Е., Лаврентьева С.И. Элективный курс «Химия жизни» как средство формирования здорового образа жизни // Инновационные процессы в химическом образовании: материалы III Всерос. научно-практической конф. (Челябинск, 12-15 окт. 2009г.). – Челябинск, 2009. – С. 230-232.

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К ЛЕТНЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В ОРЕНБУРГСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Харитонов Е.В.

Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, e-mail: elenaharit2@mail.ru

Происходящие в стране экономические и социально-политические преобразования определяют необходимость и важность качественного обновления всей системы образования всего подрастающего поколения. Достигнуть этого невозможно без повышения уровня практической подготовки педагогических кадров, которая является важнейшим компонентом профессиональной подготовки будущих педагогов.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), который представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ, в том числе и для бакалавров, летняя педагогическая практика представляет собой одну из форм организации учебного процесса, направленную на закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, а также ов-