

ление интересам к вопросам охраны окружающей среды, сохранения на земле всего живого в связи с усилением воздействия человека на природу.

Экологическая химия включает химические аспекты описания и управления динамическим равновесием в экосистеме, касающиеся в основном учета качественного и количественного состава химических антропогенных загрязнений природной среды под влиянием производственной и сельскохозяйственной деятельности человека, и изучения химических превращений загрязняющих веществ в окружающей среде.

Из всего круга вопросов, рассматриваемых экологической химией, можно выделить четыре главные задачи:

1. Изучение возможностей снижения уровня химического загрязнения объектов окружающей среды наиболее опасными для экосистемы загрязняющими веществами.

2. Совершенствование технологических процессов переработки сырья и очистки отходов.

3. Прогнозирование поведения химического загрязнения под влиянием различных природных факторов и антропогенных воздействий.

4. Разработка способов управления состоянием природной среды.

Решение первой задачи связано с разработкой новых технологий с учетом требований охраны окружающей среды и модификацией существующих с целью повышения их «экологичности». Это достигается одновременно несколькими путями: инженерно-организационными (комплексное использование сырья, безотходное производство, водооборотные схемы) и химико-технологическими (повышение селективности процессов, разработка новых катализаторов, оптимизация режима, замена отдельных стадий на более «экологичные»).

Для решения второй группы задач необходима организация очистки выбрасываемых в атмосферу газов и сбрасываемых в водоемы сточных вод от наиболее вредных веществ, что зависит от экономики производства. Если переход на безотходные технологии требует больших капитальных затрат, то текущие затраты на очистку отходов зависят от требуемой степени очистки. Существует некоторый предел очистки, определяемый экономикой производства,

после которого производство может быть нерентабельным. Здесь имеется пакет задач, связанных не только с локальной очисткой выбросов цеха, предприятия, но и очисткой городских сточных вод, утилизацией твердых и жидких отходов.

Третья группа задач связана с оценкой воздействия на окружающую среду загрязняющих веществ. Здесь имеется два аспекта: с одной стороны, - проблема токсичности того или иного вещества, поступающего в окружающую среду, с другой, - миграция и трансформация веществ под влиянием природных факторов. Определяющая роль экологической химии – в оценке скоростей трансформации загрязняющих веществ в зависимости от факторов среды [3, с. 97].

Таким образом, используя на практике методологию преподавания избранного курса можно обеспечить правильность и глубину самого педагогического видения, педагогического мышления, что очень важно для педагога и студента – будущего учителя, ученого, исследователя, а также проследить логическую общность химических дисциплин и экологической химии, что будет способствовать формированию гармонически развитой личности.

Литература:

1. Аранская О.С. Реформа системы образования: методологические подходы к отбору содержания химической технологии / О.С. Аранская // Химия в школе. 2004 – №3. – С. 36-43.

2. Демина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды. М.: Аспект Пресс, – 1995. – 143 с.

3. Чибисова Н.В., Долган Е.К. Экологическая химия: учебное пособие / Калининград ун-т. – Калининград, 1998. – 113 с.

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ**

Диденко Е.П.

*Полтавский университет  
экономики и торговли,  
Полтава, Украина*

Высокие требования современного общества обуславливают необходимость

подготовки квалифицированного компетентного специалиста соответствующего профиля, который конкурентоспособен на рынке труда, ориентируется в смежных областях знаний, готов к постоянному профессиональному росту.

Конституция Украины гарантирует всестороннее и свободное развитие личности каждого гражданина государства, а в законе Украины о высшем образовании подчеркивается, что основной задачей национальной системы образования является ее направленность на всестороннее гармоничное развитие личности, создание условий для творческой самореализации каждого обучающегося. Реформирование современной системы образования направлено на качественное обеспечение стимулирования развития личности, профессиональных компетенций в течение жизни человека, взаимодействие рынка образовательных услуг и рынка труда, внедрение единых требований к квалификации и компетенции человека.

Подход к образованию, который называется компетентносным, призван способствовать решению этих задач. Понятие компетентность активно разрабатывается современной наукой и практикой. Понятие компетентности целесообразно соотносить с традиционными для педагогики последних лет понятиями, характеризующими цель и результат обучения, а именно: приобретенные знания, умения, навыки, способности. В этой связи под компетентностью понимают «комплекс знаний, умений, навыков и опыта применения их для осуществления деятельности, целью которой является достижение определенных целей, отношения к процессу и результатам выполнения этой деятельности» [4, с. 66].

Особенность компетентностного подхода высшей школы заключается в том, что содержание обучения формируется на основе направленности учебного процесса на формирование у студентов набора компетенций, необходимых для полноценной жизни и деятельности в современном обществе. Проанализировав литературные источники, можно сказать, что мнения ученых сходятся в одном: компетентность – это способность решать определенные задачи, а компетенции проявляются в знаниях, умениях и навыках, способствующих решению этих задач, то есть служат своеобразным

инструментом, помогающим раскрыть все аспекты деятельности специалиста.

Подготовка студентов к инновационной профессиональной деятельности требует целенаправленного формирования исследовательской компетенции, которая, по мнению многих исследователей, относится к числу ключевых. В классификации А. В. Хуторского исследовательская компетентность рассматривается как составная часть познавательной компетентности, которая предусматривает «элементы методологической, надпредметной, логической деятельности, способы организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии», она служит компонентом компетентности личностного самосовершенствования, направленного на освоение способов интеллектуального и духовного развития [5, с. 55-61].

А. А. Козырева исследовательскую компетентность определяет как характеристику, которая предусматривает владение умениями и способами исследовательской деятельности на уровне технологии с целью поиска знаний для решения образовательных проблем, построения образовательного процесса в соответствии с требованиями современного образования, достижением желаемого результата [3, с. 48-51].

М. С. Головань определяет исследовательскую компетентность как целостное интегративное качество личности, которое сочетает в себе знания, умения, навыки и опыт деятельности исследователя, проявляется в готовности и способности осуществлять исследовательскую деятельность с целью получения новых знаний путем применения методов научного познания, применения творческого подхода в целеполагании, планировании, принятии решений, анализе и оценке результатов исследовательской деятельности [1, с. 55-62].

Для продуктивного формирования исследовательской компетенции студентов на кафедре химии Полтавского университета экономики и торговли студенты активно берут участие в проведении научно-исследовательских работ по определению качества товаров народного потребления. Результаты своих исследований они представляют на ежегодном региональном семинаре-тренинге, по материалам работы которого издается сборник статей. Это стимулирует студентов к публичному пред-

ставлению результатов своих научных исследований, а так же способствует формированию проблемного мышления, креативности, выдержки, внимательности, целеустремленности, самостоятельности, организованности, ответственности, коммуникабельности, дисциплинированности и других черт характера. Все эти качества крайне необходимы для формирования всесторонне развитой личности с высоким уровнем готовности к дальнейшей профессиональной деятельности.

Итак, в процессе исследования мы пришли к выводу, что научно-исследовательская работа студентов является одним из важнейших средств эффективной подготовки высококвалифицированных специалистов, поскольку обеспечивает тесную взаимосвязь между учебными дисциплинами и научной деятельностью, что приводит к открытию новых фактов, выявлению закономерностей, углублению и систематизации полученных знаний. Формированию у студентов исследовательских компетенций способствует: овладение методологией и методами научного исследования; выполнение индивидуальных поисково-исследовательских заданий; выполнение нетипичных заданий исследовательского характера в период аудиторных занятий; обучение студентов технологиям подготовки статей, докладов; организация участия студентов в конференциях, конкурсах научных студенческих работ и тому подобное.

Литература:

1. Головань М.С. Сущность и содержание понятия "исследовательская компетентность" / М. С. Головань, В. В. Яценко // Теория и методика обучения фундаментальным дисциплинам в высшей школе: сборник научных трудов. Выпуск VII. – Кривой Рог: Издательский отдел НМЭТАУ, 2012. - С. 55-62.

2. Козырева О.А. Компетентность современного учителя: современная проблема определения понятия / О. А. Козырева // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2004. – № 2. – С. 48–51.

3. Компетентностный подход в современном образовании: мировой опыт и украинские перспективы: Библиотека по образовательной политике / Под.общ. ред. А. В. Овчарук. – К.: К.И.С., 2004. – 112 с.

4. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 55–61.

#### **ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ**

Друшевская В.Л., Славинский А.А.,  
Чуприненко Л.М.

*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Краснодар, Россия*

Основной задачей высшей медицинской школы, которую ставит государство, является подготовка высококвалифицированных конкурентноспособных специалистов. Это требует глубоких знаний у студентов фундаментальных базовых предметов и клинических дисциплин с учетом достижений медицинской науки [1]. Патологическая анатомия - важнейшая фундаментальная медико-биологическая наука, которая занимает одно из центральных мест в теоретической подготовке и формировании навыков клинико-анатомического анализа у будущих врачей.

Согласно стандартам высшего профессионального образования ФГОС ВПО третьего поколения, изучение дисциплины «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия» осуществляется по специальностям «Лечебное дело» и «Педиатрия», включает аудиторную и самостоятельную работу и заканчивается проведением итогового контроля в виде экзамена на третьем курсе, и в виде зачета – на четвертом. Освоение дисциплин «Патологическая анатомия, патологическая анатомия головы и шеи» по специальности «Стоматология» и «Патологическая анатомия, секционный курс» по специальности «Медико-профилактическое дело» завершается сдачей курсового экзамена [2,3, 4].

Переход к Федеральному государственному образовательному стандарту третьего поколения предусматривает сокращение учебных часов и существенную реорганизацию учебного процесса (перенос преподавания на более ранние семестры). Приоритетным становится активная позна-