

гий, чтобы быть способным к быстрой перестройке профессиональной деятельности в соответствии с требованиями рынка.

В программу подготовки биологов - специалистов включена дисциплина «Введение в биотехнологию». Обучение основам биотехнологии предусмотрено и образовательными стандартами подготовки биологов – бакалавров.

В лекционном курсе рассматриваются фундаментальные биологические процессы, лежащие в основе использования живых организмов, тканей, клеток или их систем для производства полезных для человека продуктов. Студенты знакомятся с организацией биотехнологических производств и основными стадиями биотехнологического получения разнообразных целевых продуктов. Обсуждаются достижения и перспективы развития генетической, клеточной и эмбриональной инженерии.

Семинарские занятия преследуют цель выявить, как на основе фундаментальных знаний и исследований в области естественных наук создаются новые прогрессивные биотехнологии. На семинарских занятиях изучаются конкретные примеры использования соответствующих современных биотехнологий в различных отраслях народного хозяйства: промышленности (пищевая, фармацевтическая, химическая, нефтегазовая и др.); энергетике (получение новых источников биоэнергии, биоконверсия биомассы в биогаз и др.); сельском хозяйстве (создание и применение трансгенных культур, биологических средств защиты растений, бактериальных удобрений и др.); медицине (разработка медицинских биопрепаратов, исследования стволовых клеток и возможностей их использования, геновая и клеточная терапия и др.); экологии (разработка биотехнологических методов очистки сточных вод, утилизации бытовых, промышленных и сельскохозяйственных отходов, создание малоотходных технологических процессов и др.).

Изучение дисциплины «Введение в биотехнологию» также позволяет студентам проследить межпредметные связи и систематизировать свои теоретические знания, полученные в процессе обучения ранее. Это связано с тем, что биотехнология является междисциплинарной областью знаний, базирующейся на микробиологии, биохимии, молекулярной биологии, биоорганической химии, биофизике, вирусологии, иммунологии, генетике, инженерных науках и электронике.

Результатом изучения курса «Введение в биотехнологию», на наш взгляд, должно быть сформированное у студентов позитивное и осознанное представление о ведущей роли биотехнологии в решении глобальных проблем, стоящих перед современной цивилизацией, а также знание конкретных путей их решения с активным использованием биотехнологических процессов.

Не вызывает сомнений, что наступивший XXI век будет веком стремительного развития новых прогрессивных биотехнологий, знание которых становится неотъемлемой частью средств управления и деловой активности, формирует новый образ жизни. Только широкий кругозор и разносторонняя профессиональная подготовка специалистов могут способствовать ускорению научно-технического прогресса и переходу России вслед за другими развитыми странами от сырьевой экономики к экономике, основанной на знаниях.

НОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ИНТЕГРАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО СЕСТРИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Парахонский А.П., Венглинская Е.А.,
Медюха О.С.

*Медицинский институт высшего сестринского
образования
Краснодар, Россия*

Интеграция образовательных учреждений, реализация многоуровневых программ непрерывного образования привели к созданию новых технологий и форм обучения, базирующихся на электронных средствах обработки и передачи информации, которые направлены на совершенствование учебного материала, формы его представления и организации учебного процесса, повышение качества обучения. Для создания нового курса комплексных лекций (ККЛ) по дисциплине «Общая патология» составлена целенаправленная, лично-ориентированная, методически выстроенная последовательность педагогических методов и технологий. Сценарий ККЛ даёт представление о содержании и структуре учебного материала, о педагогических и информационных технологиях, используемых для организации учебного диалога, о методических принципах и приемах построения системы сопровождения учебного материала. Используются инновационные технологии обучения, педагогического общения, способы организации познавательной деятельности учащихся. Педагогический сценарий отражает авторское представление о содержательной стороне лекций, о структуре учебно-методического комплекта (УМК), необходимого для их изучения. Представлено чёткое видение образовательного пространства учебной дисциплины, определение педагогических технологий в соответствии с особенностями учебных целей, проектирование содержания учебной деятельности. Подготовлена развернутая программа учебной дисциплины, подобран материал, составлен электронный текст, который стал основой разработки и построения ККЛ. Определяющим принципом при разработке ККЛ явился принцип модульности, который позволил реализовывать образовательные программы различного уровня.

Учтены структурные компоненты, превращающие рабочую программу учебной дисциплины в важный методический инструмент. Цель ККЛ и его задачи сформулированы так, чтобы обучающийся мог представить результаты обучения, соотносимые с объемом требований государственного стандарта (ГС) или с определенным практическим результатом. Основной частью рабочей программы является содержание учебной дисциплины, представленное на основе модульной структуры, позволяющей индивидуализировать учебный процесс. Обучающийся получает возможность представить объем учебного времени, необходимого для его освоения. ККЛ ориентирован на определенный уровень образовательных потребностей, что определяет принцип отбора и структурирования материала, выбор мультимедиа-приложений и разработку педагогического сценария. Образовательные потребности ККЛ ориентированы на ГС высшего образования по специальности «Сестринское дело», что определяет академичную форму подачи материала, строгость дизайна. ККЛ представляет собой линейную структуру логически и методически организованного текста. Этому способствует применение разнообразных мультимедиа-приложений, для создания которых использованы инструментальные средства специализированного и универсального характера. Таким образом, новый ККЛ позволяет актуализировать и оживить скрытые в структуре УМК педагогические технологии, связать в единое целое все структурные элементы, подчиненные решению конкретных педагогических задач. Учебная информация представлена в различных формах и на различных носителях. Объединение средств обеспечивает качественно новый уровень восприятия информации. Новая компьютерная форма обучения может способствовать совершенствованию системы управления образованием в рамках единого образовательного пространства.

О МОДУЛЬНО – РЕЙТИНГОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

Скорик Н.А.

*Томский государственный университет
Томск, Россия*

Современная подготовка квалифицированного, компетентного, обладающего методологической культурой, конкурентоспособного специалиста требует создания такой системы учебной деятельности, которая способствовала бы организации самостоятельной работы студентов и в то же время в духе Болонского процесса обеспечивала бы существование единого образовательного пространства, прежде всего России, стран СНГ, с единой методической базой. Этим задачам отвечает модульно-рейтинговая технология, объединяющая модульный принцип обуче-

ния предмету и рейтинговую систему оценки знаний. Модульная система дает возможность: учитывать и ликвидировать пробелы довузовского образования, облегчая студенту освоение в вузе инновационно-образовательных программ; проводить усовершенствование программ с логической модульной структурой в соответствии с российскими, международными образовательными стандартами; координации учебных курсов и программ с учетом объема изучаемого материала, его уровня, значимости и сроков овладения; определять системы критериев и методологии обучения.

В рейтинговой системе учитываются все стороны учебной деятельности: объем и качество усвоенных знаний, качество и своевременность самостоятельной работы, проявление творчества во всех видах работы.

Модуль – раздел (тема) курса, в котором разбирается одно фундаментальное понятие, явление, закон, класс или группа родственных понятий. Семестровый курс обычно включает 7-12 модулей. Компоновка материала курса в модули позволяет экономить учебное время, функционировать конвейеру приобретения знаний. После изучения каждого модуля проводится контроль за его усвоением. Студенты первого курса химического факультета материал каждого модуля по курсу неорганической химии изучают с помощью различных форм работы: на лекции, семинаре, в письменной домашней работе, при подготовке к лабораторной работе, коллоквиуму, контрольной работе, экзамену. Выделение модулей в этом курсе связано со структурой учебного курса, которая обусловлена структурой химической области знаний, включающей четыре фундаментальных учения: учение о строении вещества, химической связи и валентности; учение о периодичности; термодинамика; кинетика. Раздел по теоретическим основам неорганической химии содержит 7 модулей, а содержание модулей по химии металлов и неметаллов связывается со структурой периодической системы Д.И.Менделеева. Модульно-рейтинговая система обучения по неорганической химии имеет полное учебно-методическое обеспечение по всем формам работы и требует дальнейшего совершенствования и развития.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА И ИНТЕГРАЦИИ

Сукачѐва А.В.

*Тольяттинский государственный университет
Тольятти, Россия*

В современных условиях глобализации и модернизации российского образования и становления единого образовательного пространства в Европе, высокое качество образования прочно ассоциируется с целями Болонского процесса: академическая мобильность, признание дипло-