

2. Орехов, В.П. Методика преподавания физики / В.П.Орехов [и др.] - Мн.:Просвещение, 1976. - С.384.

3. Забелин, Н.Н. Модульно-рейтинговая система оценки знаний / Н.Н.Забелин, А.А.Рогачевский // Гродно: ГТАУ, 2007. - С.23.

4. Соколовская, С.Н. Некоторые проблемы преподавания дисциплины «Физика и биофизика» на факультете ветеринарной медицины / С.Н. Соколовская, Н.Н.Забелин. // Сб. мат. межд. научн.-практ. конф. «Экологические проблемы западного региона Беларуси». - Гродно; ГрГУ, 2007. - С.49-53.

УДК 613.1 (075.8)

## **НОВЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ВУЗов**

**Зиматкина Т.И.**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Во все времена человек пытался решить для себя две очень важные задачи: чему учиться и как учиться, чтобы постичь законы мироздания и в соответствии с ними построить свою жизнь. Особую актуальность решения этих задач приобрело в настоящее время в связи с кризисным состоянием как природной среды вследствие истощения природных ресурсов и глобального загрязнения биосферы техногенными отходами производства, так и общества. А кризисная эпоха – это всегда время переосмысления исторического пути становления человека, осознание необходимости выполнения новой регулярно-операционной функции в биосфере. Поэтому сегодня, как никогда раньше, важно повышение качества экологического обучения и воспитания. Из современных научных дисциплин именно экология формирует общую модель взаимоотношений природы, общества и человека, а также определяет смысл и перспективы развития как отдельной личности, нации, так и всего человечества.

В настоящее время ни у кого не вызывает сомнений необходимость самого широкого экологического образования населения и, в первую очередь, будущих молодых специалистов разного профиля, призванных не только грамотно эксплуатировать природные ресурсы биосферы, но и сохранять окружающую среду в состоянии, обеспечивающем устойчивое развитие человеческого общества. Формирование экологического мировоззрения является необходимым условием преодоления нынешних и будущих кризисных ситуаций в окружающей среде. Для этого необходимо четко представлять основные закономерности становления и поддержания природной среды в естественных и антропогенно измененных условиях и допустимые пределы воздействия на нее человеческого общества.

В связи с вышесказанным, главными целями современного экологического образования и воспитания в высшей школе является не только повышение экологической грамотности, формирование экологического сознания и мировоззрения, высокой нравственной культуры и экологической компетентного поведения студенческой молодежи, но

и стимулирование их творческой активности. Последнее крайне необходимо для становления их активной гражданской позиции и высокого интеллектуального развития, в частности способности к причинно-следственному анализу ситуаций и явлений в системе «человек-общество-природа» и выбора оптимальных способов решения экологических проблем [1, 2]. Поэтому ВУЗы, участвуя в принятой в Республике Беларусь программе непрерывного экологического образования, должны не только осуществлять подготовку экологически грамотных специалистов различного, в том числе, медицинского профиля, способных обеспечить безопасность жизнедеятельности людей и восстановить нарушенное экологическое равновесие, но также воспитать личность с совершенно новыми качествами – человека с биосферным мировоззрением, ориентированного на гуманистические ценности, действующего в рамках экологической этики, умеющего принимать оптимальные решения и отвечать за них. Такая личность требует иного педагогического подхода и иного содержания традиционных предметов [3]. Осознанному поиску места человека в современном динамическом мире и особой роли как этического существа, признанного привнести регулирующие нормы морали и высокой нравственности в систему мироздания, способствует развивающей стиль обучения с обязательным использованием проблемного и поискового методов и обучения в активных формах, таких как экологические мастерские, дискуссии, тренинги, мозговые штурмы, имитационные игры, работа в малых группах и парах сменного состава, подготовка рефератов, участие в научной работе, подготовка публикаций и докладов на конференции.

Одними из обязательных принципов при использовании активных форм обучения являются фасилитация – создание поддерживающей атмосферы и условий для самопознания, самораскрытия, саморазвития обучающихся; осознание ими необходимости приобретения нового экологического мышления и новой экологической этики гражданина планеты; соответствие учебных занятий модели человек-природа-человек; включение когнитивной и эмоциональной сфер; вероятностные результаты, учет личностных потребностей.

Современные, научно-обоснованные представления о роли окружающей среды в жизни общества и здоровья каждого человека диктуют необходимость повышения уровня экологического образования медицинских работников. Своевременное выявление и успешное лечение экологически обусловленных патологий могут обеспечить лишь врачи, вооруженные знаниями основ общей, медицинской экологии и экологии человека.

Поэтому в настоящее время при экологическом обучении и воспитании будущих врачей всех специальностей в УО «ГрГМУ» коллектив кафедры общей гигиены и экологии прилагает все усилия для создания обстановки творчества на лекциях, практических занятиях и выполнении студентами контролируемой самостоятельной работы. Особое внимание уделяется развитию студенческой науки, которая, как

известно, является очень действенным средством в формировании творчески мыслящего человека. Многие студенты активно участвуют в работе кафедрального студенческого кружка и довольно успешно выступают с докладами на научных конференциях в нашем университете, других ВУЗах в ближнем и дальнем зарубежье.

В обучении и воспитании студентов наряду с традиционными методами обучения (объяснением, консультациями, письменными и устными опросами), организацией научных исследований, широко используются дистанционные (выпуск компакт-дисков лекций, размещение информации в Интернете) и коммуникативные методы, а также активные формы обучения (дискуссии, собеседования, круглые столы, мозговые штурмы, экологические мастерские). Новые методы и формы обучения хорошо воспринимаются студентами, способствуют совершенствованию образовательного процесса, повышению уровня и качества знаний обучающихся, развитию у них системного мышления и формированию активной природоохранной позиции.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Белова, Н.И. Экология в мастерских / Н.И. Белова, Н.Н. Наумова. – СПб.: Паритет, 2004. – 224 с.
2. Экология человека / Л.И. Губарева, О.М. Мизирева, Т.М. Чурилова. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 112 с.
3. Пионова, Р.С. Педагогика высшей школы / Р.С. Пионова. – Минск: Вышэйшая школа, 2005. – 303 с.

УДК 004.925.83

### **ПРИМЕНЕНИЕ ТРЕХМЕРНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ – ОСНОВА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА**

**Иванов А.В., Поздняков В.М.**

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
г.Могилев, Республика Беларусь

**Голубец И.Е., Ермаков А.И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г.Гродно, Республика Беларусь

Динамичное развитие АПК в нашей Республике диктует необходимость разработки новых подходов к подготовке кадров по техническим специальностям, в том числе и инженеров-технологов пищевых производств. Переоснащение пищевых предприятий требует от будущих инженеров-технологов знаний конструкций и принципа действий новейших отечественных и зарубежных образцов пищевого оборудования.

В настоящее время основной проблемой при подготовке студентов технических специальностей является отсутствие наглядных пособий по изучаемому оборудованию. Большинство книг современных авторов содержат описание только устаревшего оборудования, которое