

УДК 372.577:34

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ РАДИОБИОЛОГИИ  
В УНИВЕРСИТЕТЕ**

*Т.А. Коваль, О.В. Корзюк*

*Брест, Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина*

В современном информационно-динамичном обществе имеется необходимость применения инновационных подходов в подготовке профессионально-компетентных педагогических кадров [1, 2]. Доступность Интернета в обучении позволяет расширить возможность применения различных методов инновационной деятельности в работе преподавателей и студентов. Занятия с активными методами обучения не в монологической форме общения проходят чаще эмоционально и визуально заинтересовано.

Современная радиобиология, создавалась на стыке естественнонаучных дисциплин и решает специфические радиобиологические проблемы, затрагивающие интересы специалистов, но и является необходимым элементом общего образования обычных людей.

Для студентов биологического факультета специальности 1-02 04 06-01 «Химия. Биология» на последнем курсе учебным планом отведено 88 часов на изучение курса «Радиобиология». Аудиторная часть включает в себя лекционный курс в количестве 20 часов и 16 часов лабораторных занятий, а также предусмотрен экзамен.

Междисциплинарная преемственность при организации образовательного процесса позволяет достигнуть максимального контакта и диалога между преподавателем и студентами.

В лекционном курсе студенты знакомятся с положением радиобиологии в системе естественных наук и основными видами ионизирующих излучений и механизмах их взаимодействия с веществом. Изучают основные радиобиологические эффекты, реализуемые на различных уровнях организации живой материи, а также критерии сравнительной радиочувствительности и оценки биологического действия низких уровней облучения. Рассматриваются вопросы ближайших и отдаленных последствий облучения, основные понятия и категории, имеющие отношение к химической и биологической защите от поражающего действия ионизирующих излучений. Изучаются также основные современные представления и гипотезы о механизмах биологического действия ионизирующих излучений.

На лабораторных занятиях студенты решают задачи по нахождению дефекта массы, периода полураспада и ядерным превращениям. Знакомятся с устройством портативных дозиметров и проводят дозиметрические измерения. Важную роль при изучении дисциплины играет самостоятельная работа студентов, которая включает подготовку докладов и мультимедийных презентаций по проблемам:

- достижений в области радиобиологического контроля и его использования в различных областях народного хозяйства, медицины;
- структуры национальной системы радиационной безопасности и основным нормам радиационной безопасности;
- основные принципы профилактики возможных последствий облучения населения;
- использование знаний основных закономерностей в развитии радиобиологических эффектов для оценки реальной угрозы организму в конкретной радиационной обстановке.

Весьма активно обсуждаются студентами документальные и художественные фильмы, посвященные или затрагивающие вопросы и проблемы ионизирующего облучения.

Таким образом, при изучении дисциплины «Радиобиология» формируется базис для полноценного освоения студентами целого ряда специальных направлений: радиационной микробиологии, радиационной генетики, космической радиобиологии, радиоэкологии и других направлений. Также реализуется радиоэкологическое просвещение студентов-биологов о радиационной безопасности с целью сохранения здоровья, защиты от неблагоприятных воздействий окружающей среды. Формируется радиоэкологическая культура, ответственное отношение к окружающей среде и своему здоровью. Созданы условия, способствующие самореализации и личностному росту студентов, становлению социордиоэкологической картины мира, основанной на принципах радиоэкологической этики. Становлению такого отношения к окружающей среде, которое обеспечи-

ло бы мотивированное, основанное на осознанной необходимости стремление к овладению знаниями и навыками, необходимыми для личного участия в решении существующих и предупреждении новых радиоэкологических проблем.

Список литературы

1. *Бозванова, Е.И.* Компетентностный подход в подготовке современного специалиста / Е. И. Бозванова // Актуальные задачи педагогики: материалы междунар. науч. конф., Чита, декабрь 2011 г. – Чита: Издательство Молодой ученый, 2011. – С. 174-176.
2. *Пак, М.С.* Непрерывное химическое образование: методологические ориентиры / М.С. Пак, И.С. Иванова // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена. Сер.: Психолого-педагогические науки (психология, педагогика, теория и методика обучения). – 2007. – №8(30). – С. 129-136.

Репозиторий ВГУ