

стиповка, несомненна. Проблемы радиационной безопасности в этих регионах перестали быть узкопрофессиональными и приобрели приоритетное практическое значение для миллионов людей, проживающих на загрязненных радионуклидами территориях.

В связи с необходимостью повышения уровня радиоэкологического образования в вузах Белоруссии с 1990 г. введен курс радиационной безопасности. Высшие учебные заведения, включившие в учебные планы эту дисциплину, сразу же столкнулись с двумя сложнейшими проблемами: лабораторное оборудование и учебная литература.

В Белорусском государственном университете транспорта, где курс радиационной безопасности преподается с 1990 г., к настоящему времени разработаны методические указания к 14 лабораторным работам, задачник для проведения практических занятий и самостоятельной работы, необходимый справочный и иллюстративный материал. Все методические разработки апробированы в учебном процессе.

Лабораторные работы выполняются на серийном оборудовании. Для лабораторных исследований используются продукты питания, почва, стройматериалы и другие объекты, содержащие как искусственные, так и естественные радионуклиды.

Большинство задач для проведения практических занятий и самостоятельной работы базируются на реальных фактических данных о загрязненности территорий, уровнях радиационного фона и индивидуальных дозах, полученных населением районов, наиболее пострадавших после аварии на ЧАЭС. Задачи представлены в трех разделах, в начале каждого из которых содержатся формулы для их решения. Формулы соответствуют упрощенным методикам расчета экспозиционной, поглощенной и эквивалентной доз, применимым для их приближенной оценки при наличии и отсутствии защиты.

Опыт преподавания данной дисциплины в БелГУТе обобщен в виде практикума, который может быть использован не только в высших технических учебных заведениях, но и при подготовке медиков, учителей, работников лесного хозяйства и агропромышленного комплекса и других специалистов.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И ХИМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Белоус О.В.

Черниговский государственный педагогический институт им. Т.Г.Шевченко, кафедра химии, Чернигов, Украина

В современном мире проблемы экологического образования и воспитания встали в ряд наиболее приоритетных. Химия играет особую роль в решении экологических проблем, поэтому в настоящее время получила опреде-

ленное развитие идея экологизации химических учебных дисциплин. С целью формирования экологических знаний студентов нами экологизированы курсы неорганической и аналитической химии: отобраны экологические и химико-экологические понятия, подлежащие усвоению в курсах неорганической и аналитической химии; выстроены в систему, на основе которой разработаны программы экологизированных курсов неорганической и аналитической химии. Предложена система познавательных задач с экологическим содержанием для создания оптимальных условий развития экологического сознания обучаемых. Экологическая направленность этих курсов предполагает не только наполнение их экологическим содержанием, но и контроль за усвоением студентами экологических знаний. С этой целью мы использовали логику и конструкцию, психодиагностические возможности школьного теста умственного развития (ШТУР), а также теста "Интеллектуальная лабильность". Нами разработаны химико-экологические варианты этих тестов и осуществлена их апробация в учебном процессе.

На основании выполненного исследования динамики развития мыслительных операций студентов под влиянием экологизированных курсов неорганической и аналитической химии и экспериментальной проверки модифицированных вариантов ШТУР, теста "Интеллектуальная лабильность" сделаны следующие выводы:

1. Экологизированные варианты тестов ШТУР и "Интеллектуальная лабильность" адекватно отображают суть развития мыслительных операций и могут использоваться как средства диагностики, обучения и коррекции в учебном процессе.

2. Система познавательных задач с экологическим содержанием может быть рекомендована к использованию в учебном процессе с целью создания оптимальных условий формирования экологического сознания обучаемых без увеличения количества учебных часов.

3. Использование экологизированных программ курсов неорганической и аналитической химии, системы познавательных задач с экологическим содержанием развивают мыслительные операции, которые недостаточно формируются по типовым программам.

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ГОЛОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Бурдина И.А., Бурдин А.Г.

Брестский государственный университет, кафедра ботаники, Брест

За весь одиннадцатилетний период обучения в школе лишь два урока в курсе биологии седьмого класса (раздел «Растения») отводится на изучение отдела «Голосеменные». С учетом дидактического принципа доступности программой предусмотрено ознакомление с данным отделом на примере хвойных. Из этой группы во флоре нашей республики дико произрастают че-