

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОЦЕССА ИЗУЧЕНИЯ КУРСА РАДИОЛОГИИ

Гурин В.П., Клименков К.П.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»

Экологические последствия катастрофы на Чернобыльской АЭС вызвали необходимость решения неизвестных ранее глобальных задач, затрагивающих многие стороны общественной жизни. В сложившихся условиях Минсельхозпрод особое внимание уделяет реализации мероприятий, обеспечивающих производство чистой в радиационном отношении продукции как главного фактора снижения внутреннего облучения населения. В этих условиях требуется совершенствование подготовки специалистов для АПК по радиологии. В академии студенты факультета ветеринарной медицины очного и заочного обучения, включая НИСПО, изучают «Ветеринарную радиологию», а студенты зооинженерного факультета - «Радиационную безопасность». Для дисциплин разработан учебно-методический комплекс, включающий типовые и рабочие программы, частные методики лабораторно-практических занятий, тематические планы лекций и занятий, вопросы коллоквиумов, зачета и экзамена, список основной и дополнительной литературы, карту обеспеченности учебного процесса.

На лабораторно-практических занятиях формирование профессиональных навыков будущие специалисты начинают с изучения нормативных документов, регламентирующих работу с радиоактивными веществами и источниками излучений, а также техники безопасности. Студенты изучают основные разделы радиологии: дозиметрию и радиометрию. Особое значение придается изучению структуры радиационного контроля в Республике Беларусь и, в частности, в системе Минсельхозпрода. В процессе обучения студенты осваивают основные методы радиологической экспертизы, которые проводятся в подразделениях радиационного контроля. Этому способствует оснащение радиологической лаборатории современными приборами: СРП-68-01, ДБГ-06Т, РКГ-01А/1, РКГ-02А/1, РКГ-02С, РУГ-92, ЕЛ-1309 и др. Учитывая результаты научных исследований и практического опыта, студенты осваивают наиболее перспективные и экономически эффективные приемы ведения животноводства на территориях, загрязненных радионуклидами.

Курс обучения построен на прививаемости у студентов знаний по дисциплине, умению ориентироваться и разбираться в информации и развитию самостоятельного мышления. На занятиях преподаватели исполь-

зуют деловые игры, проводят экспресс-опросы, что способствует проявлению интереса студентов к изучению материала по дисциплине. Успешность студентов контролируется путем проведения двух коллоквиумов. После выполнения учебной программы студенты зооинженерного факультета сдают зачет, а студенты факультета ветеринарной медицины – экзамен.

УДК 627.1

НЕЙРОСЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ ПРОГНОЗА ПАРАМЕТРОВ ВЕСЕННЕГО ПОЛОВОДЬЯ

Дроздов А.П.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Прогнозирование весеннего половодья возможно за счет использования алгоритмов предварительной обработки входной информации и построения моделей, учитывающих процессы, протекающие в бассейне рек в период весеннего половодья.

Параметры весеннего половодья определяются совокупностью взаимосвязанных процессов, протекающих в бассейне рек в течение года и зависящих от климатических условий, геолого-географических характеристик бассейна. Прогноз параметров весеннего половодья основан на обеспечении безопасности социально-экономических комплексов, находящихся в бассейнах рек и в управлении искусственными гидротехническими сооружениями. Весеннее половодье – это ежегодно повторяющийся процесс, наблюдение за которым ведется более 100 лет и зависит от параметров, которые порою трудно измерить, но они являются постоянными в течение длительного времени. Это такие, как характеристики почвы, растительного покрова, рельефа местности, активность солнца. А параметры такие, как количество осадков, температура и влажность воздуха, – являются переменными и измеряемыми. Также учитываются параметры, влияющие на точность прогнозирования, – это характеристические значения временных рядов метеоданных с учетом устойчивости модели к вариации числа объема этих метеоданных. Кроме того, учитывается величина суточного расхода воды на интересующем створе реки. Для более точного учета изменчивости характеристик водосбора в бассейне, строятся модели общего объема стока и уровней подъема воды на каждом гидропосту отдельно и ниже по течению реки. После этого строится общая модель стока воды в бассейне реки.