

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.07.2025 16:43

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Аннотация рабочей программы

по дисциплине «Ветеринарная радиобиология»

Специальность:

Направленность (профиль):

Квалификация выпускника:

Общая трудоемкость дисциплины:

36.05.01 Ветеринария;

Болезни продуктивных и
непродуктивных животных;

Ветеринарный врач;

6 з.е. (216 ч).

1.1. Цель дисциплины – дать студентам теоретические знания и практические навыки, необходимые для выполнения задач, стоящих перед ветеринарной службой по контролю за радиоактивной загрязненностью объектов ветеринарного надзора; проведению комплекса организационных и специальных мероприятий при ведении животноводства в условиях радиоактивного загрязнения окружающей среды; рационального использования загрязненной радионуклидами продукции и сырья животного и растительного происхождения; по диагностике, профилактике и лечению последствий радиационного воздействия на организм животных; применению методов радиоизотопного анализа и радиационно-биологической технологии в ветеринарной практике.

1.2. Задачи. Основными задачами является изучение:

- основополагающих законов явления радиоактивности и свойств радиоактивных излучений;
- правил и формирование навыков работы с радиоактивными источниками;
- методов обнаружения и регистрации ионизирующих излучений;
- основных принципов работы на радиометрическом и дозиметрическом оборудовании, предназначенном для штатной комплектации ветеринарных радиологических лабораторий;
- основных закономерностей метаболизма радионуклидов в организме разных видов сельскохозяйственных животных;
- методов определения содержания радионуклидов и радиационный контроль качества продовольственного сырья и пищевой продукции;
- современных подходов к мониторингу и прогнозированию последствий масштабных радиоактивных загрязнений окружающей среды, организации ведения животноводства в этих условиях и проведения радиометрической и радиохимической экспертизы объектов ветеринарного надзора;
- механизма биологического действия ионизирующих излучений на клетки, ткани и системы организма;
- основных закономерностей реакции организма на воздействие больших и малых доз радиации при внешнем и внутреннем облучении;
- течения лучевой болезни, патоморфологических изменений при лучевых поражениях;
- основ радиационной безопасности, способов и средств защиты при работе с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Дисциплина «Ветеринарная радиобиология» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.38) основной профессиональной образовательной программы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1. Интерпретирует и оценивает влияние природных факторов на состояние организма животных	знать: - физические основы строения атома, понятие об изотопах и причине нестабильности ядер; - причину и примеры естественной и искусственной радиоактивности, закон радиоактивного распада, типы ядерных превращений, виды радиоактивных излучений и их взаимодействие с веществом; - механизм биологического действия ионизирующих излучений. уметь: - подготовить к работе и использовать при проведении радиационной экспертизы радиометры и дозиметры; - определять дозу и мощность дозы облучения с помощью дозиметров и расчетным методом; - проводить отбор проб кормов и продукции животноводства и растениеводства для радиационной экспертизы; - проводить радиационную экспертизу продукции, поступающей на рынки; - определять удельную радиоактивность объектов ветеринарного надзора экспрессными методами; - проводить дозиметрические и клинико-гематологические исследования при внешнем облучении и поступлении радионуклидов в организм животных. владеть: - способностью к использованию

			теоретических знаний в практической деятельности; навыками проведения отбора проб кормов и сырья для радиационной экспертизы.
		ОПК-2.2. Интерпретирует и оценивает влияние на состояние организма животных социально-хозяйственных факторов	знать: - токсикологию наиболее опасных радиоактивных изотопов; - принципы использования радионуклидов, меченых ими соединений и источников ионизирующих излучений в животноводстве и ветеринарии; - основы радиационной безопасности и правила работы с источниками ионизирующих излучений, нормы радиационной безопасности; - течение и формы лучевой болезни у животных. уметь: - пользоваться средствами индивидуальной защиты при работе с радиоактивными веществами при ведении животноводства и технологической переработке продукции животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории; - прогнозировать поступление радионуклидов в корма, организм животных и продукцию животноводства; - организовывать введение животноводства и проводить мероприятия, направленные на снижение содержания радионуклидов в кормах и продукции животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории; - проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства при внешнем облучении и поступлении радионуклидов в организм. владеть: - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

5. Составители: Бреславец В.М., кандидат ветеринарных наук, доцент;
Лавринова Е.В., ассистент, преподаватель, кандидат биологических наук.