

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.10.2021 08:22:51

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

## Аннотация рабочей программы по дисциплине «Ветеринарная радиобиология»

**Направление подготовки:** 36.05.01 Ветеринария;

**Направленность (профиль):** Диагностика болезней животных;

**Квалификация выпускника:** Ветеринарный врач;

**Общая трудоемкость дисциплины:** 6 з.е. (216 ч).

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

### 1.2. Задачи:

- основополагающих законов явления радиоактивности и свойств радиоактивных излучений;
- правил и формирование навыков работы с радиоактивными источниками;
- основных принципов работы на радиометрическом и дозиметрическом оборудовании, предназначенном для штатной комплектации ветеринарных радиологических лабораторий;
- основных закономерностей миграции наиболее опасных радионуклидов по пищевой цепочке, их токсикологической характеристики и особенностей накопления и выведения у разных видов сельскохозяйственных животных;
- современных подходов к 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 молекулы, клетки, ткани, организм и биологические популяции;
- основных закономерностей реакции организма на воздействие больших и малых доз радиации при внешнем и внутреннем облучении, явления горемезиса;
- течения лучевой болезни, формирования лучевых ожогов, нарушения нейроэндокринной регуляции и иммунологического контроля, бластомогенных, наследственных и других последствий облучения;
- основных достижений и перспектив использования радиоактивных изотопов и радиационной технологии в народном хозяйстве.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Ветеринарная радиобиология относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.41) основной 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	<b>ОПК-2.1.</b> Интерпретирует и оценивает влияние природных факторов на состояние организма животных	<b>Знать:</b> 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. <b>Уметь:</b> 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 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 <b>Владеть</b> способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности; навыками проведения отбора проб кормов и сырья для радиационной экспертизы.
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на	<b>ОПК-2.2.</b> Интерпретирует и оценивает влияние на состояние организма	<b>Знать:</b> токсикологию наиболее опасных радиоактивных изотопов: йода-131, цезия-134 и -137, стронция-89 и -90 и других радионуклидов; принципы использования радионуклидов, меченых ими

	физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	животных социально-хозяйственных факторов	соединений и источников ионизирующих излучений в животноводстве и ветеринарии; основы радиационной безопасности и правила работы с источниками ионизирующих излучений, нормы радиационной безопасности (НРБ-99); течение и формы лучевой болезни животных, лучевые ожоги. <b>Уметь:</b> 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. <b>Владеть:</b> основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
--	--	---	---

**4. Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

**5. Автор (ы):** кандидат ветеринарных наук Роменская Н.В., кандидат ветеринарных наук, доцент, профессор РАЕ Роменский Р.В.