

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 20.10.2023 09:58:51

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f41ce9af898b54d88ff74eef128a

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.29 «Ветеринарная радиобиология»

#### специальность 36.05.01 Ветеринария

**Цель освоения дисциплины:** дать студентам теоретические знания, освоить

методы и приобрести практические навыки необходимые для организации и проведения радиологического контроля в сфере агропромышленного комплекса.

**Место дисциплины в учебном плане:** Б1.О.29 обязательная часть, дисциплина осваивается в 5 семестре; очно-заочная – в 6 семестре; заочная на 4 курсе.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

**УК-8:** Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

**УК-8ид-1** Знать последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм животных, человека и природную среду, методы и способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.

**УК-8ид-2** Уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.

**УК-8ид-3** Владеть навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-животные-среда обитания». Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе, на основе цифровых технологий.

**ОПК-2:** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

**ОПК-2ид-1** Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.

**ОПК-2ид-2** Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.

**ОПК-2**<sub>ид-3</sub> Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий

**ОПК-4:** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

**ОПК-4**<sub>ид-1</sub> Знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.

**ОПК-4**<sub>ид-2</sub> Уметь применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.

**ОПК-4**<sub>ид-3</sub> Владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых.

**Краткое содержание дисциплины:**

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

а) Общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении студентов с физическими основами и методами ветеринарной радиобиологии, законами явления радиоактивности и свойств радиоактивных излучений, радиационными поражениями сельскохозяйственных животных, патогенеза, диагностики и лечения лучевой болезни.

б) Прикладная задача освещает вопросы, касающиеся современных методов радиационного контроля сельскохозяйственной продукции для определения уровней ее радиоактивного загрязнения, основных закономерностей миграции радионуклидов в природных и сельскохозяйственных экосистемах, их токсикологической характеристики, особенностей накопления и выведения у разных видов сельскохозяйственных животных путей и способов использования продукции животноводства и животных при радиационных поражениях и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления.

в) Специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами прогнозирования загрязнения сельскохозяйственной продукции и дозовых нагрузок на население в условиях радиоактивного загрязнения для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: физические основы ветеринарной радиобиологии, методы идентификации изотопного состава радионуклидных загрязнений, механизм биологического действия ионизирующих излучений.

Уметь: осуществлять измерение и контроль доз внешнего и внутреннего облучения, проводить радиометрический, дозиметрический и спектрометрический контроль сельскохозяйственной продукции и кормов, составлять прогноз загрязнения сельскохозяйственной продукции.

Владеть: навыками работы на радиометрическом, дозиметрическом и спектрометрическом оборудовании, методами анализа кормов, продукции растениеводства и животноводства, методами оценки радиационной обстановки.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетные единицы (144 часа).**

**Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.**