

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.О.34 ВЕТЕРИНАРНАЯ РАДИОБИОЛОГИЯ**

Направление подготовки (специальность) 36.05.01 Ветеринария

Профиль подготовки (специализация) Ветеринарное дело

Квалификация выпускника ветеринарный врач

1. Перечень компетенций и их формирование в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания
<p>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</p>	<p>ОПК-4.1 знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основные принципы и подходы к диагностике, лечению и профилактике животных при радиационных поражениях. Основные способы и методы профилактики острой и хронической лучевой болезни Уметь: Проводить дозиметрию окружающей среды, радиометрию продукции, загрязненной радионуклидами и диспансеризацию животных. Проводить диспансеризацию животных и радиометрию продукции животноводства Владеть: Техникой проведения дозиметрии и радиометрии при ухудшении радиационной обстановки, методами диспансеризации животных и методами радиометрии</p>	<p>Устный опрос Тестирование</p>
<p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при</p>	<p>ОПК-4.2 уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты</p>	<p>Знать: основные принципы и подходы к диагностике, лечению и профилактике животных при радиационных поражениях. Основные способы и методы</p>	<p>Устный опрос Тестирование</p>

<p>разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>		<p>профилактики острой и хронической лучевой болезни Уметь: Проводить дозиметрию окружающей среды, радиометрию продукции, загрязненной радионуклидами и диспансеризацию животных. Проводить диспансеризацию животных и радиометрию продукции животноводства</p> <p>Владеть: Техникой проведения дозиметрии и радиометрии при ухудшении радиационной обстановки, методами диспансеризации животных и методами радиометрии</p>	
<p>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</p>	<p>ОПК-4.3 владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий</p>	<p>Знать: основные принципы и подходы к диагностике, лечению и профилактике животных при радиационных поражениях. Основные способы и методы профилактики острой и хронической лучевой болезни Уметь: Проводить дозиметрию окружающей среды, радиометрию продукции, загрязненной радионуклидами и диспансеризацию животных. Проводить диспансеризацию животных и радиометрию продукции животноводства</p>	<p>Устный опрос Тестирование</p>

		<p>Владеть: Техникой проведения дозиметрии и радиометрии при ухудшении радиационной обстановки, методами диспансеризации животных и методами радиометрии</p>	
<p>ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней</p>	<p>ОПК-6.1 знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей</p>	<p>Знать: Дозиметрия и методы дозиметрии. Радиометрия и методы радиометрии</p> <p>Уметь: работать с дозиметрическими приборами, определять гамма-фон, работать с радиометрическими приборами, определять радиоактивность объектов экологического надзора</p> <p>Владеть: способностью оценивать радиационную обстановку по показателям дозиметрии, способностью оценивать радиационную обстановку по показателям радиометрии</p>	<p>Устный опрос Тестирование</p>
<p>ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней</p>	<p>ОПК-6.2 уметь проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль</p>	<p>Знать: Дозиметрия и методы дозиметрии. Радиометрия и методы радиометрии</p> <p>Уметь: работать с дозиметрическими приборами, определять гамма-фон, работать с</p>	<p>Устный опрос Тестирование</p>

	запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	радиометрическими приборами, определять радиоактивность объектов экологического надзора Владеть: способностью оценивать радиационную обстановку по показателям дозиметрии, способностью оценивать радиационную обстановку по показателям радиометрии	
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 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	Знать: механизмы биологического действия ионизирующих излучений. Влияние радиации на систему крови, иммунную систему и генетический аппарат Уметь: оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма под действием радиации. Оценивать степень изменений в кровеносной, иммунной системе и генетическом аппарате Владеть: способностью анализа морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме под действием	Устный опрос Тестирование

		радиации, анализировать происходящие изменения в кровеносной, иммунной системе и генетическом аппарате	
ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.2 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; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	Знать: механизмы биологического действия ионизирующих излучений. Влияние радиации на систему крови, иммунную систему и генетический аппарат Уметь: оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма под действием радиации. Оценивать степень изменений в кровеносной, иммунной системе и генетическом аппарате Владеть: способностью анализа морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме под действием радиации, анализировать происходящие изменения в кровеносной, иммунной системе и генетическом аппарате	Устный опрос Тестирование
ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности	ОПК-2.3 владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой	Знать: механизмы биологического действия ионизирующих	Устный опрос Тестирование

<p>влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>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; чувством ответственности за свою профессию</p>	<p>излучений. Влияние радиации на систему крови, иммунную систему и генетический аппарат</p> <p>Уметь: оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма под действием радиации. Оценивать степень изменений в кровеносной, иммунной системе и генетическом аппарате</p> <p>Владеть: способностью анализа морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме под действием радиации, анализировать происходящие изменения в кровеносной, иммунной системе и генетическом аппарате</p>	
--	---	---	--

2. Шкала оценивания.

Шкалы оценивания и система оценок представлены в локальном нормативном акте ВУЗа Положении «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация» утвержденным решением Ученого совета университета 20 июля 2016г., протокол № 11

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 2.1 - 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

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
<p>ОПК-4.1 знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние ионизирующих излучений на нервную систему. 2. Влияние ионизирующей радиации на органы чувств. 3. Влияние ионизирующих излучений на эндокринную систему. 4. Влияние ионизирующих излучений на кровь и кроветворные органы 5. Влияние ионизирующих излучений на нервную систему. 6. Влияние ионизирующей радиации на органы чувств. 7. Влияние ионизирующих излучений на эндокринную систему. 8. Лучевая болезнь. 9. Лучевые ожоги. 10. Отдалённые последствия действия радиации. 11. Что такое радиоактивность? +Это свойство атомных ядер определённых химических элементов самопроизвольно превращаться в ядра других испусканием излучения; Это свойство атомных ядер определённых химических элементов под воздействием определённых условий превращаться в ядра других элементов с испусканием излучения; Это свойство элементов под воздействием определённых условий испускать излучение. 12. α-излучение представляет собой поток ядер атомов гелия; электронов или позитронов; +протонов. 13. β-излучение представляет собой поток ядер атома гелия; +электронов или позитронов; протонов. 14. Дозиметрия это: +измерение количества радиоактивных частиц; определение количества энергии ионизирующего излучения; измерение рассеяния и поглощения энергии излучения в определенном материале. 15. Радиометры предназначены для: измерения радиоактивности веществ; измерения экспозиционной дозы рентгеновского излучения; +измерения активности радиоактивности веществ, плотности потока ионизирующих излучений, удельный поверхностной активности. 16. Основными методами измерения радиоактивности является:

	<p>абсолютный, относительный; абсолютный, расчётный, спектрометрический; +абсолютный, расчётный, относительный, спектрометрический.</p> <p>17. Физико-химические вещества, в составе которых радионуклид попадает в организм. 18. Пути поступления радионуклидов в организм. 19. Распределение радионуклидов в организме. 20. Факторы, определяющие степень биологического действия радиоактивных изотопов. 21. Токсикология «молодых» продуктов радиоактивного деления</p>
<p>ОПК-4.2 уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты</p>	<p>22. Задачи радиометрической и радиохимической экспертизы. 23. Определение радиоактивности в объектах ветеринарного надзора. 23. Обследование пораженных животных. 24. Использование продукции животноводства при радиационном поражении. 25. Прогноз поступления радионуклидов в продукцию животноводства 26. Группы критических органов в соответствии с НРБ 27. Поступление радионуклидов в продукцию животноводства и методы его снижения 28. Порядок осуществления радиологического контроля в РФ 29. Перемещение радиоактивных веществ в биосфере 30. Массовое число изотопа равно сумме: протонов; нейтронов; +протонов и нейтронов. 31. Высокую кратность накопления имеют: Изотопы урана; +Изотопы йода, стронция, цезия; Изотопы радона; 32. Адаптационный процесс – это: +Отбор организмов с повышенной резистентностью; Закаливание, спорт; Питание, улучшение жизненных условий; 33. Отметить проникающее излучение: β – излучение (мягкое и жесткое), УФ – излучение; α – излучение; + γ – излучение; 34. 1.В чем сущность метода «меченых» атомов: +Использование химических соединений, в структуру которых включены в качестве метки радиоактивные элементы для проведения исследований на молекулярном уровне; Для обеззараживания навоза; При производстве кормов; 35. Основы радиационной безопасности</p>

	<p>36. Радиобиология: определение, специфика и основные задачи</p> <p>37. Поступление радиоактивных веществ в растения</p> <p>38. Влияние ионизирующих излучений на нервную систему</p> <p>39. Категории населения по допустимым уровням облучения</p> <p>40. Влияние ионизирующих излучений на органы пищеварения</p> <p>41. Организация и ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения</p> <p>42. Виды и средства индивидуальной защиты</p>
<p>ОПК-4.3 владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий</p>	<p>43. Радиочувствительность животных</p> <p>44. Система государственного радиологического контроля в РФ</p> <p>45. Типы ионизирующих излучений</p> <p>46. Проявление лучевого поражения на уровне клетки</p> <p>47. Видовая и индивидуальная радиочувствительность</p> <p>48. Классификация природных источников ионизирующих излучений</p> <p>49. Технология переработки продукции в целях снижения содержания радионуклидов</p> <p>50. Значение атомной науки и технологий в современном мире</p> <p>51. Естественная радиоактивность и её проявление</p> <p>52. Основные факторы, обуславливающие токсичность радионуклидов</p> <p>53. Пути использования животных и продукции животноводства, загрязненных радионуклидами</p> <p>54. Природный радиационный фон. Группы источников</p> <p>55. Категория «Б» - это: +Персонал, т.е. лица, работающие с техногенными источниками излучений; Ограниченная часть населения, проживающие вблизи учреждений и предприятий, использующих источники излучения; Население горда;</p> <p>56. Способы дезактивации поверхности тела животных, при загрязнении радиоактивными веществами: Специализированные машины ДЦК, ЛСД, щетки - душ; +Дезинфицирующие ванны; Не требуют обработки;</p> <p>57. Радиобиологические эффекты: +Стохастические, детерминированные; Эффект разведения; Отсутствие эффектов;</p> <p>58. 5. Основы радиационной безопасности: +Принципы нормирования, обоснования, оптимизации; Запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующих излучений; Организация санитарно-защитных зон (закрепляющих</p>

	проживание людей и животных); 59. Профилактика лучевых поражений животных, радикальный способ – это: +Физический способ защиты; Фармакологическая защита; Без защиты; 60. Отдаленные эффекты облучения
--	---

Таблица 2.2 - ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
<p align="center">ОПК-6.1 знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Токсичность радионуклидов зависит от: +вида и энергии излучения полураспада, физико-химических свойств вещества, типа распределения их по тканям и органам, скорости их выведения из организма; вида и энергии излучения, скорости их выведения из организма; физико-химических свойств вещества. 2. К радионуклидам естественного происхождения относят: образовавшихся в результате деятельности человека; +образовавшихся без участия человека; образовавшихся как с участием так и без участия человека. 3. К радионуклидам искусственного происхождения относят: образовавшихся без участия в этом человека; +образовавшихся в результате деятельности человека; образовавшихся как с участием так и без участия человека. 4. Первый период (йодная опасность) развития радиационной ситуации длится: +несколько недель; несколько лет; несколько десятилетий. 5. Во втором периоде развития радиационной ситуации наблюдается преимущественно загрязнение растений: +через корни; через листья; через стебли и листья. 6. Действие радиации на ключевые системы млекопитающих 7. Радиационный фон. Определение естественного и техногенно измененного фона 8. Организация кормовой базы в условиях радиационного загрязнения 9. Хроническая лучевая болезнь, её проявление 10. Нормирование категорий населения по отношению к облучению 11. Пути поступления и выведения радионуклидов из организма

	<p>12. Острая лучевая болезнь, причины возникновения</p> <p>13. Применение закона радиоактивного распада в радиационной экспертизе</p> <p>14. Влияние ионизирующих излучений на живые организмы</p> <p>15. Использование источников ионизирующего излучения в ветеринарии</p> <p>16. Ионизирующие излучения и их главные свойства</p> <p>17. Критические органы млекопитающих при облучении</p> <p>18. Агропромышленная периодизация и зонирование территории</p> <p>19. Профилактика и терапия при поражении животных инкорпорированными радионуклидами</p> <p>20. Через сколько времени можно скормить животным корма, загрязненные короткоживущими радионуклидами? 1,5-2 месяца; +1,5-2 недели; 1,5-2 года.</p> <p>21. Что способствует снижению загрязнения радиоактивным цезием продуктов животноводства? +использование в рационах специальных кормовых добавок; использование в рационах кормов с высоким содержанием белка; использование в рационах сочных кормов.</p> <p>22. С какой целью проводится радиохимический анализ? для определения дозы излучения; для определения мощности излучения; +для определения радиационного состава радионуклидов.</p> <p>23. 7.Искусственные радионуклиды – это: Плутоний – 239; Уран – 235; +Цезий – 137, стронций, калий – 40;</p> <p>23. 9.Смертельный исход при остром течение лучевой болезни наступает: +I период – начальный, период первичных реакций; III период – клинических признаков; I и III период течения болезни;</p> <p>24. 10.Категория А – это: +Персонал, работающий с источниками излучения; Ограниченная часть жителей, проживающая вблизи учреждений; Население города;</p> <p>25. 1.В каких единицах измеряется мощность дозы: Мм; МкР/час; +МкКи/м;</p> <p>26. Факторы, определяющие накопление радионуклидов в растительных кормах</p> <p>27. Медицинские последствия радиационных аварий</p> <p>28. Регламентация радиационного воздействия в России</p> <p>29. Лечебно-профилактические мероприятия при</p>
--	---

	<p>радиоактивном загрязнении территории 30. Переход радионуклидов в продукцию животноводства</p>
<p>ОПК-6.2 уметь проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах</p>	<p>31. Влияние агротехники на переход радионуклидов в растения 32. Особенности проведения ветеринарных мероприятий в зонах радионуклидного загрязнения 33. Антропогенные источники радионуклидов 34. Влияние ионизирующих излучений на иммунологическую реактивность животных 35. Виды и способы защиты от ионизирующего излучения 36. Пути поступления радиоактивных веществ в организм. Факторы, определяющие степень поражения 37. Влияние ионизирующих излучений на эмбрион и плод 38. Миграция радионуклидов в фитоценозах 39. Радиационные аварии и сельскохозяйственное производство 40. Влияние кислорода и температуры на лучевые реакции организма 41. Непосредственные и опосредованные эффекты облучения 42. Какие в первую очередь необходимо провести лечебные мероприятия при попадании радиоактивных веществ внутрь: +Вызвать рвоту и дать слабительное; Помыться; Ввести подкожно антибиотики; 43. Выделите, из предложенных радиоактивных элементов, радионуклиды, искусственного происхождения: Торий; +Стронций, цезий; Радон; 44. Что наиболее опасно для организма после перенесенной хронической лучевой болезни: +Отдаленные последствия; Быстрая гибель организма; Появление инфекционных заболеваний; 45. Как понимаете выражение «Синергическое действие загрязнителей окружающей среды»: Действие радиационного фактора; Действие какого-либо одного фактора среды; +Совместное действие факторов среды малой интенсивности; 46. Цезий 137 преимущественно локализуется: +В костях; Щитовидной железе; Равномерно распределяется во всех органах и тканях; 47. Факторы, определяющие степень биологического действия радиоактивных изотопов 48. Радиочувствительность организма 49. Характеристика радиоактивных излучений 50. Влияние биологических особенностей растений на</p>

	<p>накопление ими радиоактивных веществ</p> <p>51. Биологическое действие инкорпорированных радионуклидов</p> <p>52. Прямое и косвенное действие ионизирующих излучений</p> <p>53. Радиационные повреждения ДНК</p> <p>54. Поступление радионуклидов в молоко животных</p> <p>55. Основные методы измерения радиоактивности</p> <p>56. Значение естественной радиоактивности и малых доз ионизирующих излучений в биологических процессах</p> <p>57. Комбинированные лучевые поражения</p> <p>58. Какая связь существует между мощностями эквивалентной экспозиционной дозами излучения?</p> <p>59. Первая помощь и лечение при поступлении радионуклидов в организм животных.</p> <p>60. Радиационные технологии в животноводстве и ветеринарии (радиационная стерилизация, радиостимуляция, изготовление вакцин, консервирование продуктов животноводства, кормопроизводство)</p>
--	---

Таблица 2.3 - ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
<p>ОПК-2.1 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</p>	<p>1. Что за наука «Ветеринарная радиобиология»? наука, изучающая реакцию ионизирующих излучений. наука, изучающая способы изменения излучений в нужном направлении. наука о действии ионизирующих излучений на живые организмы наука о действии ионизирующих излучений на сообщества живых организмов. +наука, изучающая реакцию на воздействие и излучения высокой энергии, способы изменения их в нужном направлении</p> <p>2. Что изучает «ветеринарная радиобиология» действие ионизирующих излучений на живые организмы. действие ионизирующих излучений на сообщества живых организмов действие всех видов ионизирующих излучений на живые организмы. +эффекты биологического действия радиации и выясняет особенности развития возникающих при этом патологических процессов у сельскохозяйственных животных биологическое действие радиации на живые организмы</p> <p>3. Что является фундаментальной задачей предмета «радиобиология»? вскрытие общих закономерностей биологического ответа</p>

	<p>на излучение управление лучевыми реакциями организма. +вскрытие общих закономерностей биологического ответа на ионизирующие воздействия, на основе которых разрабатываются пути и методы управления лучевыми реакциями организма выяснение биологического ответа на излучение.Е) изучение ионизирующих излучений</p> <p>4. Чем занимается радиобиология? изучением радиоактивных излучений. +изысканием средств защиты организма от воздействия излучений и путей пострadiационного восстановления от повреждений изучением действия ионизирующих излучений на живые организмы. изучением действия ионизирующих излучений на различные вещества живой и неживой природы. проведением контроля радиационной безопасности</p> <p>5. С какими предметами имеет тесные связи радиобиология? +биологией, физиологией, цитологией, генетикой, биохимией, биофизикой, ядерной физикой Со всеми изучающими спец предметами С общими дисциплинами ядерной физикой, биологией, генетикой с медицинскими дисциплинами, эпизоотология, паразитология, зоогигиена, терапия.</p> <p>6. Фундаментальная задача радиобиологии</p> <p>7. Острая лучевая болезнь.</p> <p>8. Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения</p> <p>9.История развития радиобиологии</p> <p>10. Приборы для измерения ионизирующих излучений</p> <p>11. Влияние ионизирующих излучений на кроветворные органы</p> <p>12. Явление радиоактивности</p> <p>13. Пути поступления радионуклидов в окружающую среду</p> <p>14. Влияние ионизирующих излучений на органы размножения</p> <p>15. Радиационные синдромы</p> <p>16. Причины и последствия аварии на ЧАЭС</p> <p>17. Виды доз в дозиметрии</p> <p>18. Механизм биологического действия ионизирующих излучений</p> <p>19. Организация ветеринарных мероприятий в условиях радиоактивного загрязнения территории</p> <p>20. Кто открыл X-лучи? Анри Беккерель Пьер Кюри Мария Склодовская Ирен Кюри</p>
--	---

	<p>+Вильгельм Рентген 21. Кто открыл естественную радиоактивность? Мария Склодовская Вильгельм Рентген Пьер Кюри +Анри Беккерель Жалио Кюри</p>
<p>ОПК-2.2 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; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов</p>	<p>22. Кто открыл радиоактивные свойства радия и полония? Анри Беккерель Мария Склодовская Вильгельм Рентген Пьер Кюри +Анри Беккерель Жолио Кюри 23. Когда были опубликованы первые сведения о повреждающем действии ионизирующем излучений? + В 1896 г. В 1895 г. В 1853 г. В 1671 г. В 1905 г. 23. Что явилось изначальным действием ионизирующих излучений ? Лучевые поражения Лучевые ожоги Лучевая болезнь Лучевая патология +Поражение кожных покровов 24. Кто впервые описал лучевую анемию и лейкопению? Бертонье в 1907 г. Корнике в 1905 г. +Хейнеке в 1903 г. П.Д. Горизонтов в 1907 г. Э.Я. Граевский в 1910 г. 25. Кто обратил внимание на поражение органов кроветворения? Н.А. Краевский А.Д. Белов +Е.С. Лондон Хейнеке В.А. Кришин 26. Основные санитарные правила при работе с радиоактивными веществами 27. Наиболее типичные ситуации радиоактивного загрязнения внешней среды 28. Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения внешней среды 29. Применение метода меченых атомов в биологии 30. Резорбция радионуклидов в желудочно-кишечном тракте 31. Прогноз поступления радионуклидов в продукцию животноводства</p>

	<p>32. Группы критических органов в соответствии с НРБ</p> <p>33. Поступление радионуклидов в продукцию животноводства и методы его снижения</p> <p>34. Порядок осуществления радиологического контроля в РФ</p> <p>35. Перемещение радиоактивных веществ в биосфере</p> <p>36. Отдаленные эффекты облучения</p> <p>37. Основы радиационной безопасности</p> <p>38. Радиобиология: определение, специфика и основные задачи</p> <p>39. Поступление радиоактивных веществ в растения</p> <p>40. Влияние ионизирующих излучений на нервную систему</p> <p>41. Что относится к простым веществам?</p> <p>42. Что такое период полураспада? время, в течение которого распадается половина количества радиоактивных ядер; +время, в течение которого распадаются все радиоактивные ядра; время, в течение которого распадаются 25% радиоактивных ядер.</p>
<p>ОПК-2.3 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; чувством ответственности за свою профессию</p>	<p>43. Защитой от внешнего облучения альфа – частицами могут служить: Экран из свинца; +Защита не требуется; Спецодежда;</p> <p>44. Калий – 40 – это: +β – излучатель; α – излучатель; β и γ – излучатель;</p> <p>45. Органы, чувствительные к радиации – это: Кожа, глаза; Печень, легкие, почки, сердце и пр.;</p> <p>+Лимфоузлы, лимфатические фолликулы ЖКТ, красный костный мозг, вилочковая железа, селезенка, половые железы;</p> <p>46. Опосредованное действие (вторичное), возникающее в организме под влиянием радиации: Изменение макромолекул клеток и тканей под действием радиации в виде возбуждения и ионизации; +Изменение молекул клеток и тканей, обусловленное радиолизом воды и растворенных в ней веществ; Всплеск инфекции в клетках и органах;</p> <p>47. Йод ^{131}I преимущественно локализуется в: Костях; +Щитовидной железе; Мышцах;</p> <p>48. Искусственные преобразования атомных ядер.</p> <p>49. Закон радиоактивного распада.</p> <p>50. Активность радиоактивного элемента и единицы активности.</p>

	51. Взаимодействие с веществом α - и β -частиц. 52. Взаимодействие с веществом гамма-излучения 53. Доза излучения. 54. Мощность излучения. 55. Методы и приборы регистрации ионизирующих излучений. 56. Основные методы измерения радиоактивности. 57. Естественные источники ионизирующих излучений. 58. Значение естественной радиоактивности и малых доз ионизирующих излучений в биологических процессах. 59. Искусственные источники ионизирующих излучений. 60. Какие существуют виды ядерных превращений?
--	--

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня достижения компетенций

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 3 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой

дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

–при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

–продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

–не раскрыто основное содержание учебного материала;

–обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

–допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

–не сформированы компетенции, умения и навыки.

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

–соответствие предполагаемым ответам;

–правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);

–логика рассуждений;

–неординарность подхода к решению;

- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

–понимание методики и умение ее правильно применить;

–качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);

–достаточность пояснений.

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

–реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

–умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,

–самостоятельность,

–активность интеллектуальной деятельности,

–творческий подход к выполнению поставленных задач,

–умение работать с информацией,

–умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

–конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие теме;

–обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

–глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

–соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

–наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

–практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

–соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

–уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

–аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

–культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями, может включать задания различных типов а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

– отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий

Шкала оценивания

Предел длительности контроля	45 мин.
------------------------------	---------

Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.).

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

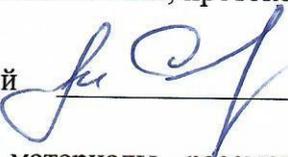
Оценочные материалы разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария

Разработал(и):

Доцент, к.б.н.  Гречкина Виктория Владимировна

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Незаразных болезней животных, протокол №5 от 18.02.19

Зав. кафедрой

 Сеитов Марат Султанович

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии Ветеринарной медицины, протокол №6 от 26.02.19

Декан факультета Ветеринарной медицины

