


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:52:57
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет Биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра анатомии, физиологии и микробиологии

Утверждаю
Декан факультета БВМ

Ильина О.П.
«31» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины
«Ветеринарная радиобиология»

Направление подготовки (специальность) 36.03.01 Ветеринарно-санитарная
экспертиза

Направленность (профиль)

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
3 курс, 5 семестр / 4 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- дать студентам теоретические знания и практические навыки, необходимые для выполнения задач, стоящих перед ветеринарно-санитарной службой по контролю за радиоактивной загрязненностью объектов ветеринарного надзора, а также обучить студентов основным методам радиоизотопного, радиоиммунологического и радиационно-биологического анализов.

Основные задачи освоения дисциплины:

- знать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

- уметь осуществлять необходимые мероприятия профилактики, диагностики и лечения животных при радиационных поражениях, осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;

- владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств, организации и проведение мониторинга возникновения и распространения биологического загрязнения окружающей среды, карантинных мероприятий, защиты населения при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Ветеринарная радиобиология» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина изучается в 5 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

(ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	<p>знать: Организацию работ по ТБ и охраны труда в условиях производства, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>уметь: Оценивать ситуацию при возникновении ЧС на производстве, соблюдать необходимые меры безопасности</p> <p>владеть: Методами оказания первой медицинской помощи при возникновении ЧС на производстве</p>
		ИД-2 _{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	<p>знать: виды нарушений техники безопасности на рабочем месте</p> <p>уметь: выявлять и устранять нарушения техники безопасности на рабочем месте</p> <p>владеть: методами устранения нарушений техники безопасности на рабочем месте</p>
		ИД-3 _{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	<p>знать: мероприятия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)</p> <p>уметь: применять мероприятия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)</p> <p>владеть: методами по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)</p>
		ИД-4 _{УК-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	<p>знать: инструкцию в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p> <p>уметь: своевременно применять последовательность и порядок действия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p> <p>владеть: навыками в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<p>ОПК-2.1. Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на</p>	<p>знать: Формирование радиоэкологических факторов окружающей среды на содержание, кормление, транспортировки животных, гигиену труда обслуживающего персонала в радиоактивных условиях среды</p> <p>уметь: контролировать состояние воздушной среды помещений, проводить профилактические мероприятия, брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества с учетом радиоэкологических факторов окружающей среды</p> <p>владеть: навыками по организации и проведению профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний с-х животных в радиоактив-</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>знать: радиоэкологические факторы в с/х производстве, методы радиоэкологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; методы радиационной оценки влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов уметь: применять радиоэкологические факторы в с/х производстве, использовать методы радиоэкологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; применять методы радиационной оценки влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов владеть: методами и способами радиоэкологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; методами радиационной оценки влияния</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;</p>	<p>знать: основы охраны труда в условиях радиоактивного загрязнения, нормы и правила производственной безопасности уметь: оценивать ситуацию при возникновении ЧС и радиационной ситуации на производстве, соблюдать необходимые меры безопасности владеть: методами оказания первой медицинской помощи при возникновении ЧС и радиационной ситуации на производстве</p>
<p>ОПК-6</p>	<p>Способен идентифицировать опасность возникновения заболеваний различной этиологии риска и</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 служб происхождения и кормах</p>	<p>знать: этиологию и профилактику зоонозов, гигиену труда обслуживающего персонала в радиоактивных условиях среды уметь: проводить профилактические мероприятия зоонозов, брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества с учетом радиоэкологических факторов окружающей среды владеть: навыками по организации и проведению профилактических мероприятий и контроля с целью предупреждения зоонозов в радиоактивных условиях среды</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</p>	<p>знать: знать оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных в радиоактивных условиях</p> <p>уметь: своевременно и полноценно оценивать риск возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных в радиоактивных условиях</p> <p>владеть: методами и способами оценки риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных</p>
		<p>ОПК-6.3. Владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска</p>	<p>знать: инструкцию проведения процедуры идентификации, выбора и реализации мер, снижающих уровень риска</p> <p>уметь: своевременно и полноценно использовать навыки проведения процедуры идентификации, выбора и реализации мер, снижающих уровень риска</p> <p>владеть: навыками проведения процедуры идентификации, выбора и реализации мер, снижающих уровень</p>

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. – 216 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 5, вид отчетности – экзамен (5 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц всего	Объем часов / зачетных единиц 5 семестр	Объем часов / зачетных единиц 6 семестр	Объем часов / зачетных единиц 7 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	90	90		
в том числе:				
Лекции (Л)	30	30		
Семинарские занятия (СЗ)	60	60		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-		
Самостоятельная работа:	90	90		
Курсовой проект (КП) ¹	-	-		
Курсовая работа (КР) ²	-	-		
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-		
Реферат (Р)	-	-		
Эссе (Э)	-	-		
Контрольная работа	20	20		
Самостоятельное изучение разделов	-	-		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	70	70		
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36		
Подготовка и сдача зачета	-	-		

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчетности 4 курс - экзамен

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего	4 курс	5 курс
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	24	24	
в том числе:			
Лекции (Л)	8	8	
Семинарские занятия (СЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа:	156	156	
Курсовой проект (КП) ³	-	-	
Курсовая работа (КР) ⁴	-	-	
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	
Реферат (Р)	-	-	
Эссе (Э)	-	-	
Контрольная работа	10	10	
Самостоятельное изучение разделов	140	140	
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	6	6	
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36	
Подготовка и сдача зачета	-	-	

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						
1.	Раздел 1. Физические основы радиобиологии	2	8		10	
1.1	Строение вещества.	2	2			
1.2	Радиоактивные излучения	-	2			
1.3	Закон радиоактивного распада	-	4			коллоквиум
2.	Раздел 2. Радиометрия и дозиметрия	-	6		12	
2.1	Радиометрия и дозиметрия	-	2			
2.2	Приборы и приспособления	-	4			
3	Раздел 3. Радиотоксикология радиоактивных веществ	4	6		16	
3.1	Поступление, распределение, всасывание, накопление, выведение радиотоксинов	2	-			
3.2	Радиотоксикология некоторых радионуклидов	2	6			Индивидуальное задание
4	Раздел 4. Радиоэкология	4	4		14	
5	Раздел 5. Биологическое действие ионизирующих излучений	6	14		12	
5.1	Механизм БДИИ	2	6			Индивидуальное задание
5.2	Лучевые поражения	4	8			тест
6	Раздел 6. Организация ведения животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды	8	12			
6.1	Режим питания и содержания в условиях радиоактивного загрязнения среды	4	6			
6.2	Радиационная экспертиза и ветеринарно-экологический мониторинг объектов ветеринарно-санитарного надзора	4	6			

7	Раздел 7. Использование радиоактивных изотопов в ветеринарии	2	4		12	
8	Раздел 8. Основы радиационной безопасности	4	6		14	коллоквиум
	Итого за 5 семестр	30	60		90	экзамен
	Экзамен					36
	Итого по дисциплине	30	60		90	36
216						

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
4 курс						
1.	Раздел 1. Физические основы радиобиологии		2		20	Выполнение контрольной работы Экзамен
1.1	Строение вещества.					
1.2	Радиоактивные излучения					
1.3	Закон радиоактивного распада					
2.	Раздел 2. Радиометрия и дозиметрия		2		20	
2.1	Радиометрия и дозиметрия					
2.2	Приборы и приспособления					
3	Раздел 3. Радиотоксикология радиоактивных веществ	2	2		20	
3.1	Поступление, распределение, всасывание, накопление, выведение радиотоксинов					
3.2	Радиотоксикология некоторых радионуклидов					
4	Раздел 4. Радиоэкология	2	2		20	
5	Раздел 5. Биологическое действие ионизирующих излучений	2	2		20	
5.1	Механизм БДИИ					
5.2	Лучевые поражения					
6	Раздел 6. Организация ведения	2	2		20	

	животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды					
6.1	Режим питания и содержания в условиях радиоактивного загрязнения среды					
6.2	Радиационная экспертиза и ветеринарно-экологический мониторинг объектов ветеринарно-санитарного надзора					
7	Раздел 7. Использование радиоактивных изотопов в ветеринарии		2		16	
8	Раздел 8. Основы радиационной безопасности		2		20	
	Экзамен					36
	ИТОГО за 4 курс	8	16		156	экзамен
	Итого по дисциплине	8	16		156	36
216						

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Лысенко Н. П. Радиобиология [Электронный учебник] / Лысенко Н.П., Пак В.В., Рогожина Л.В., Кусурова З.Г.. - Москва: Лань", 2016. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71754
2. Трошин, Е.И. Тесты по радиобиологии : учебное пособие / Е.И. Трошин, Ю.Г. Васильев, И.С. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1685-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49474>
3. Радиобиология : учебник / Н.П. Лысенко, В.В. Пак, Л.В. Рогожина, З.Г. Кусурова ; под редакцией Н. П. Лысенко, В. В. Пак. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 572 с. — ISBN 978-5-8114-1330-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90856>
4. Радиобиология : учебник / Н.П. Лысенко, В.В. Пак, Л.В. Рогожина, З.Г. Кусурова ; под редакцией Н.П. Лысенко, В.В. Пака. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 572 с. — ISBN 978-5-8114-4523-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121988>

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Тепляков, Б.И. Основы сельскохозяйственной радиоэкологии : учебное пособие / Б.И. Тепляков. — Новосибирск : НГАУ, 2010. — 146 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4572>
2. Белозерский Г.Н.. Радиационная экология : учеб. для вузов : допущено Учеб.-метод. об-нием / Г. Н. Белозерский. - М.: Академия, 2008. - 383 с.- (Высшее профессиональное образование)
3. Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды : учеб.пособие для вузов по спец. 310700 - Зоотехния и 310800 - Ветеринария / Н. П. Лысенко [и др.]. - СПб.: Лань, 2005. - 239 с.- (Учебники для вузов. Специальная литература)
4. Оробец, В.А. Радиоэкология : учебное пособие / В.А. Оробец, О.А. Рыбальченко. — Ставрополь :СтГАУ, 2007. — 204 с. — ISBN 978-5-9596-0403-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5726>

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.webvet.ru/> - ветеринарная консультация. Учебники и учебно-методические материалы по ветеринарным дисциплинам.
2. <http://www.cnsnb.ru/akdil/> - центральная научная сельскохозяйственная библиотека
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека
4. <http://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация	Число пользователей (шт)
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие	144
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие	296
3	Windows XP Professional (операционная система)	лицензии: X10-51730 RU, X11-42168 RU и другие	152

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,

НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Лекционная ауд. 16	Мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия	Для проведения лекционных занятий
2.	Лекционная ауд. 16	Мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия	Для проведения практических занятий
3.	Библиотека, читальный зал	Компьютеры	Для самостоятельной работы

Рейтинг-план дисциплины

3 курс, 5 семестр

Лекции – 30 часов. Практические занятия – 60 часов. Экзамен.

Текущие аттестации: 3 аудиторные контрольные работы, 2 индивидуальных задания.

Распределение баллов по разделам (модулям) в 5 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. Физические основы радиобиологии	10	3 неделя
Радиотоксикология некоторых радионуклидов	5	6 неделя
Механизм БДНН	5	8 неделя
Раздел 2. Радиометрия и дозиметрия Раздел 3. Радиотоксикология радиоактивных веществ Раздел 4. Радиоэкология Раздел 5. Биологическое действие ионизирующих излучений	20	10 неделя
Раздел 6. Организация ведения животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды Раздел 7. Использование радиоактивных изотопов в ветеринарии Раздел 8. Основы радиационной безопасности	20	15 неделя
ИТОГО	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 - 12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен	20-40	

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, профиль Ветеринарно-санитарная экспертиза

Программу составил:



Сайванова Светлана Алексеевна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры анатомии, физиологии и микробиологии
 Протокол № 8 от «31» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



Рядинская Нина Ильинична



Согласовано:

Директор центра информационных технологий

_____ Б.П. Гусев

«31» мая 2019 г.

Директор библиотеки

_____ М.З. Ерохина

«31» мая 2019 г.