

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 05:44:50
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d11889118c54611ff6d

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

Кафедра анатомии, физиологии и микробиологии

Утверждаю

Декан факультета БВМ

Ильина О.П. 

«25» марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Ветеринарная экология»

36.05.01. Ветеринария

Направление подготовки (специальность)

Специализация Ветеринарная фармация

(уровень специалитета)

Форма обучения: очная / заочная

Курс (семестр): 3 курс, 5 семестр / 3 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

Цель курса дисциплины «Ветеринарная экология» обучить и вооружить знаниями современной науки и практики для достижения высокой эффективности использования биологических особенностей и потенциальных возможностей организма при производстве экологически чистой животноводческой и растениеводческой продукции, подготовить компетентных специалистов с экологическими знаниями в области природопользования, мониторинга окружающей среды.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение студентами принципов санитарного надзора на предприятиях; мероприятий, правил ТБ при работе с биологическими объектами; изучение принципов дезинфекции и стерилизации.

Результатом освоения дисциплины «Ветеринарная экология» является овладение специалистами по специальности 36.05.01 Ветеринария следующих видов профессиональной деятельности: производственно-технологическая, экспертно-контрольная, научно-исследовательская, в том числе компетенциями заданными ФГОС ВО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Ветеринарная экология» находится в вариативной части блока 1 дисциплины по выбору учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по: биологии с основами экологии, биологической физике, биологической химии, цитологии, гистологии и эмбриологии, физиологии и этологии животных, ветеринарной микробиологии и микологии, ветеринарной генетике,

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Ветеринарная экология», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: кормление с основами кормопроизводства, гигиена животных, ветеринарная фармакология, токсикология, паразитология и инвазионные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни животных, внутренние незаразные болезни, ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие ¹	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Оказание ветеринарной помощи животным всех видов		
Трудовая функция – В/01.7 Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза В/02.7 Проведение мероприятий по лечению больных животных		
Трудовые действия – Разработка программы исследований животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных	ПК-4 – способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастno-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности	В области знания и понимания (А)
		Знать: морфофизиологические основы, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастno-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью пользоваться основными методиками клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного

4. 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 72 часа – 2 з.е.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 5, вид отчетности – зачёт (5 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц

¹ Указывается в соответствии с профессиональным стандартом (при наличии) или квалификационными требованиями. Трудовые действия указываются, как правило, для профессиональных компетенций в соответствии с видом профессиональной деятельности. Для общекультурных и общепрофессиональных компетенций трудовые действия указываются в случае соответствия.

	всего	4 семестр	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	72/2		72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	28		28
в том числе:			
Лекции (Л)	14		14
Семинарские занятия (СЗ)	14		14
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа:	44		44
Курсовой проект (КП) ²	-		
Курсовая работа (КР) ³	-		
Расчетно-графическая работа (РГР)	-		
Реферат (Р)	-		
Эссе (Э)	-		
Контрольная работа	-		
Самостоятельное изучение разделов	34		34
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	10		10
Подготовка и сдача экзамена ²			
Подготовка и сдача зачета	зачет		зачет

4.1.2. Заочная форма обучения: курс – 3, вид отчетности – зачёт (3 курс)

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего		3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	72/2		72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	8		8
в том числе:			
Лекции (Л)	4		4
Семинарские занятия (СЗ)	4		4
Лабораторные работы (ЛР)	-		
Самостоятельная работа:	64		64
Курсовой проект (КП)	-		
Курсовая работа (КР)	-		
Расчетно-графическая работа (РГР)	-		
Реферат (Р)	-		
Эссе (Э)	-		
Контрольная работа	14		14
Самостоятельное изучение разделов	50		50

² На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

³ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-		
Подготовка и сдача экзамена			
Подготовка и сдача зачета	зачет		зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лекционные занятия								
1	Ветеринарная экология , её связи с другими науками.	5	1	2				опрос
2	Аутэкология и патология животных: Лимитирующие факторы. Корм как экологический фактор. Питьевая вода. Атмосфера. Свет. Ионизирующее излучение. Температура. Шум. Организмы. Информация. Антропогенный фактор. Соотношение факторов экологических (биоценологических), этиологических (болезнетворных) и стрессовых (стресс – факторов).	5	2	2				опрос
3	Эндозэкология и патология животных	5	3	2				опрос
4	Демэкология и патология животных: Популяции. Изменения в популяциях и патология животных. Эколого – системная организация объектов животноводства в ветеринарии. Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценологической патологии. Изменения в пастбищных	5	4	2				опрос

	биогеоценозах и патология животных.							
5	Биогеоценология и патология животных: Биоценоз. Пищевые цепи и биотический круговорот в биоценозах. Циклическая природа биогеоценозов.	5	5	2				опрос
6	Изменения в биогеоценозах и патология животных: Изменения в ферменных биогеоценозах. Изменения в человеческих жилищах как экосистемах. Геотехсистема ипподрома. Транспортные экосистемы, транспортный стресс и «болезни движения». Межбиоценотические связи и патология животных. Биоценотическая диагностика энзоотий (эпизоотий).	5	6	2				опрос
7	Эколого – ветеринарные мероприятия по производству высококачественной животноводческой продукции: Биогеохимическая трофическая цепь почва, вода, воздух – растения –животные –человек. Санитарно – гигиеническая оценка продовольственного сырья и пищевых продуктов животноводства. Снижение качества животноводческой продукции вследствие нарушения биогеохимической трофической цепи. Экологический мониторинг и его роль в улучшении качества животноводческой продукции. Восстановление и улучшение нарушенных земель. Вложение антропогенной энергии в агроэкосистемы и проблемы производства безвредной высококачественной продукции животноводства. Охрана сельскохозяйственных экосистем от загрязнений отходами производства и агрохимикатами	5	7	2				опрос
Семинарские занятия								
8	Навоз как фактор передачи инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных	5	1		2		4	опрос

9	Обеззараживание навоза от больных животных. Обеззараживание почвы и воды, контаминированных патогенными микроорганизмами	5					4	опрос
10	Трупы павших животных как фактор загрязнения окружающей среды. Утилизация трупов павших животных. Обеззараживание сибиреязвенных скотомогильников	5	2		2		4	опрос
11	Требования к воздушным выбросам животноводческих ферм и комплексов. Пути и способы профилактики окружающей среды животноводческими фермами через воздушные выбросы.	5	3		2		4	опрос
12	Продолжительность сохранения различных групп пестицидов в почве и воде. Миграция пестицидов в системе почва – растения –животные. Критерии токсичности пестицидов для млекопитающих, рыб и пчёл	5	4		2		4	опрос
13	Токсичные элементы: ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, медь, цинк и другие как опасные загрязнители окружающей среды. Фоновое содержание в почве, воде, кормовых растениях. Мероприятия по профилактике загрязнения окружающей среды токсичными элементами	5	5		2		4	опрос
14	Влияние солей тяжелых металлов на коагуляцию растительных и животных белков	5	5				2	опрос
15	Утилизация отходов - одна из проблем охраны окружающей среды. Утилизация биологических отходов. Получение	5	6		2		2	опрос

					(ЛР)		
1	2	4	5	6	7	8	9
1	Ветеринарная экология , её связи с другими науками.	3	2			-	опрос
2	Аутэкология и патология животных: Лимитирующие факторы. Корм как экологический фактор. Питьевая вода. Атмосфера. Свет. Ионизирующее излучение. Температура. Шум. Организмы. Информация. Антропогенный фактор. Соотношение факторов экологических (биоценологических), этиологических (болезнетворных) и стрессовых (стресс – факторов).	3				2	опрос
3	Эндоэкология и патология животных	3				2	опрос
4	Демэкология и патология животных: Популяции. Изменения в популяциях и патология животных. Эколога – системная организация объектов животноводства в ветеринарии. Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценологической патологии. Изменения в пастбищных биогеоценозах и патология животных.	3				2	опрос
5	Биогеоценология и патология животных: Биоценоз. Пищевые цепи и биотический круговорот в биоценозах. Циклическая природа биогеоценозов.	3	2			2	опрос
6	Изменения в биогеоценозах и патология животных: Изменения в ферменных биогеоценозах. Изменения в человеческих жилищах как экосистемах. Геотехсистема ипподрома. Транспортные экосистемы, транспортный стресс и «болезни движения». Межбиоценологические связи и патология животных. Биоценологическая диагностика энзоотий (эпизоотий).	3				4	опрос
7	Эколога – ветеринарные мероприятия по производству высококачественной животноводческой продукции: Биогеохимическая трофическая цепь почва, вода, воздух – растения –животные –человек. Санитарно – гигиеническая оценка продовольственного сырья и пищевых продуктов животноводства. Снижение качества животноводческой	3				4	опрос

	продукции вследствие нарушения биогеохимической трофической цепи. Экологический мониторинг и его роль в улучшении качества животноводческой продукции. Восстановление и улучшение нарушенных земель. Вложение антропогенной энергии в агроэкосистемы и проблемы производства безвредной высококачественной продукции животноводства. Охрана сельскохозяйственных экосистем от загрязнений отходами производства и агрохимикатами						
8	Навоз как фактор передачи инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных				2	4	опрос
9	Обеззараживание навоза от больных животных. Обеззараживание почвы и воды, контаминированных патогенными микроорганизмами					4	опрос
10	Трупы павших животных как фактор загрязнения окружающей среды. Утилизация трупов павших животных. Обеззараживание сибиреязвенных скотомогильников				2	6	опрос
11	Требования к воздушным выбросам животноводческих ферм и комплексов. Пути и способы профилактики окружающей среды животноводческими фермами через воздушные выбросы.					6	опрос
12	Продолжительность сохранения различных групп пестицидов в почве и воде. Миграция пестицидов в системе почва – растения –животные. Критерии токсичности пестицидов для млекопитающих, рыб и пчёл					4	опрос
13	Токсичные элементы: ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, медь, цинк и другие как опасные загрязнители окружающей среды. Фоновое содержание в почве, воде, кормовых растениях. Мероприятия по профилактике загрязнения окружающей среды токсичными элементами					4	опрос
14	Влияние солей тяжелых металлов на коагуляцию					4	опрос

	растительных и животных белков						
15	Утилизация отходов - одна из проблем охраны окружающей среды. Утилизация биологических отходов. Получение биогаза из органических остатков					4	опрос
16	Загрязнение пищевых продуктов нитратами и их определение в различных овощных культурах в зависимости от вида, сорта, органа, ткани					4	опрос
17	Определение показателей, характеризующих органолептические свойства воды					4	опрос
18	Изучение микрофлоры навоза. Изучение микрофлоры почвы Изучение микрофлоры воды					4	опрос

5.3. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины «Ветеринарная экология» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

5.3.1. Очная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	ЛР	Интерактивный диалог	14
	ЛР		-
Итого:			14

5.3.2. Заочная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Л	Интерактивный диалог	4
	ПР		-
Итого:			4

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий

Лекция

Лекция – одна из организационных форм обучения и один из методов обучения традиционна для высшего образования, где на ее основе формируются курсы по многим предметам учебного процесса. Лекция входит органичной частью в систему учебных занятий и должна быть содержательно увязана с их комплексом, с характером учебной дисциплины, с учебным предметным курсом. Поэтому при подготовке лекций преподаватель должен руководствоваться государственным образовательным стандартом, примерной программой дисциплины (при наличии), действующим учебным планом. Тематика лекций должна по содержанию и объему соответствовать перечисленным документам.

Лекция – экономный по времени способ сообщения слушателям значительного объема информации. Лектор должен постоянно совершенствовать содержание лекции, руководствуясь следующими требованиями:

- целостность, систематичность и доступность изложения материала;
- выделение и акцентирование главных положений;
- логическая связь излагаемого материала с ранее изложенным;

- реализация всех дидактических принципов с учетом этой формы обучения;
- структурно-логическая взаимосвязь излагаемого материала с положениями других дисциплин;
- четкое фиксирование заключительных положений.

Особое место в лекции занимает использование элементов проблемности. Для этого при подготовке к лекции следует подобрать риторические вопросы для обращения к студентам, которые оживляют лекцию, создают контакт с аудиторией, привлекают внимание студентов к излагаемому материалу и повышают его усвоение.

При подготовке лекций и их чтении надо четко представлять и различать две стороны педагогического процесса – учебную и воспитательную.

Процесс обучения – это процесс воздействия на интеллект студента. Процесс воспитания – процесс воздействия на волю, эмоции, эстетические чувства и мораль студента. Воспитывающее действие педагогического процесса на студента складывается из двух моментов:

- с одной стороны, лектор может развивать интеллект своего слушателя, меняя соответствующим образом метод преподнесения материала;
- с другой стороны, педагогический процесс, осуществляемый лектором, в целом сказывается в формировании личности студента и его отношении к данной дисциплине.

Поэтому при чтении лекций надо развивать у студентов способность к самостоятельному мышлению, к освоению идей и методов составляющих фундамент дисциплины «Ветеринарная радиобиология».

Практические занятия

Практические занятия должны помочь студенту правильно организовать самостоятельную работу, помочь усвоить и закрепить теоретический материал, приобрести навыки в решении задач.

Успешное проведение практических занятий обеспечивается высокой степенью теоретической подготовленности преподавателя и высоким уровнем его педагогического мастерства.

Чтобы подготовить отдельное практическое занятие, преподаватель должен в первую очередь четко сформулировать тему занятия, в соответствии с ней выбрать ту или иную форму его проведения, продумать форму проверки домашнего задания, опроса студентов по теоретическому материалу, найти средства стимулирования их работы.

Выбор формы и методов проведения практического занятия диктуется темой текущего занятия. Однако, как бы ни было оно построено, его составными частями является разбор домашнего задания, повторение теоретического материала, решение задач, подведение итогов, задание очередной домашней работы.

Различным сочетанием этих составных частей, воплощением в той или иной форме, и определяется структура практического занятия.

Исключением в смысле построения является первое практическое занятие, где студентам нужно перечислить разделы данного курса, познакомить с предъявляемыми требованиями и с формами отчетности для получения зачета, рекомендовать определенные сборники задач, дать советы для правильной организации самостоятельной работы.

Практическое занятие, даже хорошо построенное, пройдет с оптимальной пользой для студентов лишь тогда, когда к нему готовятся и они. Поэтому на таких занятиях реализуется проверка домашнего задания и теоретической подготовленности студентов.

Для активной творческой работы студентов преподавателю следует проводить занятие в темпе, удовлетворяющем большую часть аудитории; установить с ней контакт; стремиться дополнить с помощью задач лекционный материал; рассматривать кроме стандартных нешаблонные приемы решения задач; давать дополнительные задачи студентам, которые справляются с основным заданием быстрее других.

Кроме того, при проведении ПЗ по математике преподаватель должен помочь студенту научиться четко, грамотно и лаконично излагать свои мысли и аккуратно и рационально оформлять свои записи.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних расчетно-графических заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СР:

- интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;
- закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;
- формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;
- практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Ветеринарная экология» представлен в **приложении к рабочей программе.**

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁴:

8.1.1. Основная литература:

1. Сахно, Н. В. Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных [Электронный ресурс] / Н. В. Сахно, О. В. Тимохин [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 372 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/125442>.

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Кисленко, В. Н. Общая и ветеринарная экология : учеб. для вузов по спец. 111201 "Ветеринария" / В. Н. Кисленко, Н. А. Калининко. - М.: КолосС, 2006. - 343 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)
2. Денисов, В. В. Экология: учебное пособие / В.В. Денисов, В.В. Гутенев, И.А. Луганская. - Москва: Вузовская книга, 2013. - 414 с.

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

⁴В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

1. Сахно, Н. В. Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных [Электронный ресурс] / Н. В. Сахно, О. В. Тимохин [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 372 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/125442>.

8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Абрамов, С.С., Мацинович, А.А., Ятусевич, А.И. и др. Экологические проблемы ветеринарной патологии /Под ред. С.С.Абрамова. - Витебск: ВГАВМ, 2009. - 414 с.
2. Житенко, П.В., Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: Справочник.- М.: Колос, 1998.- 335 с.
3. Лемеш, В.М., Пахомов, П.И. и др. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии мяса и рыбных продуктов: Справоч. пособ. - Витебск, 2004.- 304с.
4. Руководство по ветеринарно-санитарной экспертизе и гигиене производства мяса и мясных продуктов /Под ред. М.П. Бутко, Ю.Г. Костенко.- М.: РИФ "Антиква", 1994. - 607 с.
5. Справочник врача ветеринарной медицины /Под ред. А.И.Ятусевича. - Мн.: Техноперспектива, 2007. - 971 с.
6. Ятусевич, А.И. Общая и ветеринарная экология /А.И.Ятусевич, В.А. Медведский, П.И. Максимович В.В., Бабина М.П. и др. /Под ред. А.И. Ятусевича и В.А. Медведского. - Минск: ИВЦ Минфина, 2009 - 304 с.
7. Экологическое право /Балашенко С.А., Демичев Д.Н. - 2-е изд., перераб. и доп. -Мн.: Ураджай, 2000. - 415 с
8. Кисленко В. Н. Общая и ветеринарная экология : учебн. М.: колосС, 2006. (23 экземпляра)
9. Медведский В.А. Сельскохозяйственная экология : учебн. Минск : ИВЧ Минфина, 2010. (4 экз.)
- 10.Формозов А.Н. Проблемы экологии и географии животных. М : ЛКИ, 2010. (2 экз.)
- 11.Хван Т.А. Экология, основы рационального природопользования : учеб.пособ. М.: Юрайт, 2011. (13 экз.)
- 12.Экология : учеб.пособ./ под ред. Ю. И. Житина. М. : Академ.Проект : Трикста, 2008. (4 экз.)
- 13.Бродский А.К. Общая экология : учебн. М. : Академия, 2008. (1 экз.)
- 14.Голубев А.В. Общая экология и охрана окружающей среды : учеб.пособ. М. : Изд-во Моск. Гос. ун-та леса, 2005 (8 экз.)
- 15.Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : учеб.пособ. / В.М. Константинов. М. : Академия, 2009. (2 экз.)

16. Ручин А.Б. Урбозэкология для биологов : учеб. Пособ. М. : КолосС, 2009. (2 экз.)
17. Протасов В.Ф. Экология. Охрана природы. Законы, кодексы, платежи. Показатели, нормативы, ГОСТы, экологическая доктрина, киотск. протокол, термины и понятия, экол.право : Учеб. пособ. М. : Финансы и статистика, 2011. (1экз.)
18. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России : учеб.пособ. М. : Финансы и стат., 2011. (1экз.)
19. Голубкина, Надежда Александровна. Лабораторный практикум по экологии: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования/ Н. А. Голубкина. - Изд. 2-е., испр. и доп. - Москва: Форум, 2008. - 59с.
20. Белозерский, Геннадий Николаевич. Радиационная экология: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Экология"/ Г. Н. Белозерский. - Москва: Академия, 2008. - 382, [1] с.: табл. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки) (Учебник)..
21. Болтыров, Владимир Босхаевич. Опасные природные процессы: учебное пособие / В. Б. Болтыров. - Москва: Книжный Дом Университет, 2010. - 291 с.: ил.

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

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

- Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензия: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016),
- Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780),
- Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPEN No Level (серверная операционная система) (лицензии: № 44217759, 43837216),
- AbbyLingvo 12 – (лицензии: № LMRP-1200-3570-1254-7064, LMRP-1200-3569-9909-5479, LMRP-1200-5326-6439-6005),
- ЭПС «Система Гарант» (Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2015, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018),
- Справочно-правовая система КонсультантПлюс (договор № 20042/СВ от 19.10.20).

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и	Основное оборудование	Форма использования

	др. объектов для проведения учебных занятий		
1.	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 15 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель: столы ученические - 20 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 43 шт.; Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., мультимедийный проектор Sony VPL-SX 125 – 1 шт., экран навесной - 1 шт. Скелет лошади и учебно-методические наглядные пособия.	Проведение лекционных занятий
2.	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 18 - учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по физиологии животных, физиологии мелких домашних животных, и зоокультуры, основам ветеринарии	Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 29 шт., шкаф гардеробный - 1 шт., жалюзи - 3 шт.; Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., интерактивная доска TS-4080L - 1 шт., мультимедийный проектор Optoma X302 - 1 шт.; Учебно-методические наглядные пособия: картины внутренних органов животных.	Проведение лабораторных занятий.
3.	664026 Иркутск улица Тимирязева , 59 Иркутский ГАУ, ауд. 28 – читальный зал для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная мебель: столы, стулья; Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon – 1 шт., принтер – 1 шт.	Выполнение самостоятельной работы

Рейтинг - план дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Ветеринарная экология»
специальность: 36.05.01 Ветеринария, специализация ветеринарная фармация
3 курс, пятый семестр.

Лекций – 14 часов. Практических занятий – 14 часов. Зачет.

Промежуточные аттестации: 1 контрольная (аудиторные) работа

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Итоговая контрольная работа по курсу (письменно): Ветеринарная экология, её связи с другими науками. Аутэкология и патология животных.	0 - 60	8 неделя

Эндэкология и патология животных		
Демэкология и патология животных		
Биогеоценология и патология животных		
Эколога – ветеринарные мероприятия по производству высококачественной животноводческой продукции		
Итого		60
Сумма баллов для допуска к зачету		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
Зачет		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к зачету. 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) по специальности 36.05.01 Ветеринария, специализация ветеринарная фармация

Программу составил: д.в.н., профессор Ильина О.П.



Программа одобрена на заседании кафедры анатомии, физиологии и микробиологии:

протокол № 7 от «25» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой д.б.н., профессор Рядинская Н.И.

