

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ И БИОТЕХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) - Технология производства и переработки про-
дукции животноводства

Квалификация выпускника - бакалавр

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» являются:

- формирование знаний по ветеринарной медицине как одного из звеньев технологической цепи производства продуктов питания животного происхождения в сельскохозяйственных предприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах;
- разработка мероприятий по профилактике, диагностики и лечению заразных и незаразных заболеваний животных в хозяйствах разных форм собственности;
- формирования знаний по акушерству и гинекологии сельскохозяйственных животных;
- формирование знаний по современному ведению животноводства на промышленной основе и современном содержании наук о физиологии и патологии репродуктивной функции животных.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.21.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках следующих дисциплин: «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Микробиология», «Генетика растений и животных». Данная дисциплина взаимосвязана с такими дисциплинами как «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Кормление животных».

В дальнейшем данная дисциплина необходима для освоения дисциплин «Производство продукции животноводства», «Технология хранения и переработки продукции животноводства», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», а также при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственной технологической практики и производственной практики научно-исследовательской работы.

3 Планируемые результаты по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины (модуля) «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» направлено на формирование:

Универсальных компетенций:

УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

ПКР-5 - Способен осуществлять контроль качества безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	Пороговый	Базовый	Продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					

<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>ИД-1_{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи</p>
	<p>ИД-2_{УК-1} – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Не достаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
	<p>ИД-3_{УК-1} – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.</p>	<p>Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.</p>	<p>Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>
	<p>ИД-4_{УК-1} – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Недостаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>
	<p>ИД-5_{УК-1} – Определяет и оценивает последствия</p>	<p>Не может определить и оценить последствия</p>	<p>Слабо определяет и оценивает последствия</p>	<p>Хорошо определяет и оценивает последствия</p>	<p>Успешно определяет и оценивает последствия</p>

	возможных решений задачи.	возможных решений задачи.	ных решений задачи.	возможных решений задачи.	ных решений задачи.
ПКР-5. Способен осуществлять контроль качества безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1 _{ПК-14} – Осуществлять контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Не готов осуществлять контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Слабо готов осуществлять – контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Достаточно хорошо подготовлен к осуществлению контролю качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Отлично подготовлен к осуществлению контролю качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность, пользоваться справочной литературой по ветеринарии;
- основы фармакологии, патологической физиологии, клинической диагностики, терапии, хирургии, эпизоотологии и паразитологии;
- основные методы организации общих профилактических мероприятий в животноводстве и оказании первой до врачебной помощи животным;
- патофизиологические изменения в организме больных животных;
- патоморфологические изменения в трупах павших животных, от различных болезней;
- основные показатели состояние животных и птицы: температуру, пульс дыхания (у жвачных - сокращение рубца);
- технику взятия спермы у самцов сельскохозяйственных животных;
- способы искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и технику осеменения;
- основы трансплантации эмбрионов животных.

уметь:

- анализировать ветеринарную документацию и давать её оценку;
- диагностировать наиболее распространенные заболевания животных;
- диагностировать беременность и бесплодие самок;
- организовать и выполнить общие профилактические и лечебные мероприятия по оказанию первой помощи больным животным;
- проводить зооветеринарные, санитарные мероприятия в хозяйстве, направленные на предупреждение болезней животных и их лечение, на выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства;
- измерять температуру тела у животных, подсчитывать пульс, дыхание (у жвачных сокращения рубца);
- фиксировать животных разных видов, а также осуществлять их повал;
- анализировать план профилактических и противоэпизоотических мероприятий хозяйства.
- проводить комплекс организационных и зоотехнических мероприятий по цеховой системе воспроизводства, профилактики и ликвидации бесплодия, болезней молочной железы и новорожденных, акушерско-гинекологической диспансеризации.

владеть:

- приемами обращения с животными и общими методами клинического исследования больного животного;
- техникой введения лекарственных веществ разным видам животным;
- методикой прижизненной диагностики протозойных заболеваний (пироплазмоз, бабизиллез, тейляриоз);
- методикой диагностики основных паразитарных болезней;
- знаниями по вопросам санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве, предупреждения заболеваний, общих человеку и животным;
- техникой взятия спермы у самцов сельскохозяйственных животных;
- приемами оценки спермы, её разбавления и замораживания;
- техникой осеменения самок сельскохозяйственных животных;
- современными технологиями регулирования половой функции животных.

3.1 Матрица соотношения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		
	УК 1	ПКР-5	Общее количество компетенций
Раздел 1. Введение. Понятие о ветеринарии. Роль биотехники размножения животных.	+	+	2
Раздел 2. Основы общей патологии	+	+	2
Раздел 3. Незаразные болезни с основами диагностики	+	+	2
Раздел 4. Инфекционные болезни	+	+	2
Раздел 5. Инвазионные болезни	+	+	2
Раздел 6. Ветеринарное акушерство	+	+	2
Раздел 7. Биотехника размножения животных	+	+	2
Раздел 8. Болезни молочной железы	+	+	2

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 акад. часов.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 4 семестр	по заочной форме обучения 3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	64	18
Аудиторные занятия, из них:	64	18
лекции	32	8
практические занятия	32	10
Самостоятельная работа, в т.ч.	53	117
проработка учебного материала из учебников по дисциплине	14	36

проработка конспектов лекций по дисциплине	14	36
подготовка к занятиям	14	
подготовка к контрольной работе		
выполнение индивидуальных заданий		45
подготовка к сдаче модуля	11	
реферат		
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	<p>Раздел 1. Введение. Понятие о ветеринарии. Роль биотехники размножения животных.</p> <p>1.1. <i>Тема:</i> «Введение. Понятие о ветеринарии. История развития ветеринарии. Значение биотехники размножения животных»</p> <p><i>План лекции:</i></p> <p>1. Значение, задачи и цель ветеринарии.</p> <p>2. История ветеринарии</p> <p>3. Значение биотехники размножения животных.</p>	2	2	УК 1; ПКР-5
2	<p>Раздел 2. Основы патологии.</p> <p>2.1. <i>Тема:</i> «Понятие о болезни и патологических изменениях в тканях»</p> <p><i>План лекции:</i></p> <p>1. Понятие о болезни</p> <p>2. Основные разделы патологии</p>	4	2	УК 1; ПКР-5
3	<p>Раздел 3. Незаразные болезни с основами диагностики.</p> <p>3.1. <i>Тема:</i> «Внутренние незаразные заболевания.»</p> <p><i>План лекции:</i></p> <p>1. Заболевания сердечно-сосудистой системы</p> <p>2. Заболевания органов дыхания</p> <p>3. Заболевания пищеварительной системы</p>	6	2	УК 1; ПКР-5
4	<p>Раздел 4. Инфекционные болезни.</p> <p>4.1. <i>Тема:</i> «Эпизоотология. Понятие об инфекции. Механизм передачи и пути распространения возбудителя инфекции»</p> <p><i>План лекции:</i></p> <p>1. Понятие об инфекции</p> <p>2. Понятие об эпизоотическом процессе</p> <p>3. Общие принципы, методы лечения и профилактики инфекционных болезней</p>	4	2	УК 1; ПКР-5
5	<p>Раздел 5. Инвазионные болезни.</p> <p>5.1 <i>Тема:</i> «Паразитарные заболевания животных»</p> <p><i>План лекции:</i></p> <p>1. Трематодозы</p> <p>2. Цестодозы</p>	4		УК 1; ПКР-5

6	Раздел 6. Ветеринарное акушерство 6.1. Тема: «Анатомо-физиологические основы размножения животных» План лекции: 1.Анатомия половых органов самцов 2.Анатомия половых органов самок	4		УК 1; ПКР-5
7	Раздел 7. Биотехника размножения животных 7.1. Тема: «Технология искусственного осеменения самок» План лекции: 1.Время осеменения 2.Кратность осеменения 3.Способы осеменения 4.Дозы спермы 7.2. Тема: «Трансплантация зародышей (зигот) животных» План лекции: 1.Отбор доноров и реципиентов 2.Вызывание суперовуляции 3.Синхронизация охоты и овуляции у доноров и реципиентов 4.Осеменение доноров 5.Извлечение эмбрионов 6.Поиск и оценка качества эмбрионов 7.Хранение эмбрионов 8. Пересадка эмбрионов	4 4		УК 1; ПКР-5
Итого:		32	8	

4.3 Практические занятия

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
2	Основы патологии, патологические процессы в организме.	2	2	УК 1 ПКР-5
3	Элементы хирургии. Асептика и антисептика.	2	2	УК 1 ПКР-5
3	Методы оказания лечебной помощи животным при атонии, тимпании, закупорке пищевода.	2	2	УК 1 ПКР-5
3	Диагностика и лечебная помощь животным с заболеваниями органов движения.	2		УК 1 ПКР-5
3	Диагностика и лечебная помощь животным с заболеваниями органов дыхания.	2		УК 1 ПКР-5
4	Диагностика инфекционных заболеваний. Лабораторные методы диагностики.	4	2	УК 1 ПКР-5
5	Диагностика паразитарных заболеваний сельскохозяйственных животных.	2	2	УК 1 ПКР-5
6	Особенности строения репродуктивных органов животных разных видов. Фи-	4		УК 1

	физиологические процессы в организме животных, направленные на обеспечение воспроизводства.			ПКР-5
6	Патология послеродового периода. Обучение приемам вправления выпавшей матки (влагалища). Техника наложения фиксирующих петель, бандажей швов на вульву.	2		УК 1 ПКР-5
8	Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных.	2		УК 1 ПКР-5
7	Искусственное осеменение животных. Приготовление растворов. Освоить технику получения спермы от быка, барана, хряка, жеребца и других производителей.	2		УК 1 ПКР-5
7	Технологические приемы искусственного осеменения самок.	2		УК 1 ПКР-5
7	Трансплантация эмбрионов. Извлечение зародышей.	4		УК 1 ПКР-5
Итого:		32	10	

4.4 Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.5 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид СР	Объем в акад. часах по формам обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Введение. Понятие о ветеринарии. Роль биотехники размножения животных.	проработка учебного материала из учебников по дисциплине	2	6
	проработка конспектов лекций по дисциплине		2
	Реферат		
Раздел 2. Основы патологии.	проработка конспектов лекций по дисциплине	4	12
	подготовка к занятиям	2	
	подготовка к сдаче модуля	2	
Раздел 3. Незаразные болезни с основами диагностики.	проработка учебного материала из учебников по дисциплине	4	6
	проработка конспектов лекций по дисциплине	2	6
	подготовка к занятиям	2	
	подготовка к контрольной работе		
	выполнение индивидуальных заданий		20
Раздел 4. Инфекционные болезни.	проработка учебного материала из учебников по дисциплине	4	12
	проработка конспектов лекций по дисциплине	2	6
	подготовка к занятиям	4	
	подготовка к контрольной работе		
	выполнение индивидуальных заданий		10
Раздел 5. Инвазионные болезни.	проработка учебного материала из учебников по дисциплине	4	12

	проработка конспектов лекций по дисциплине	2	6
	подготовка к занятиям	4	
	подготовка к контрольной работе		
	реферат		
Раздел 6. Ветеринарное акушерство	проработка конспектов лекций по дисциплине	2	2
	подготовка к сдаче модуля	9	
Раздел 7. Биотехника размножения животных	проработка конспектов лекций по дисциплине	2	
	выполнение индивидуальных заданий		15
Раздел 8. Болезни молочной железы	проработка конспектов лекций по дисциплине		2
	подготовка к занятиям	2	
	реферат		
Итого:		53	117

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Загороднев Ю.П. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.

4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

1. Значение ветеринарно-профилактических мероприятий в выполнении задач по интенсификации животноводства в стране. Особенности ветеринарии и ветеринарного обслуживания животноводческих комплексов, крупных ферм и птицефабрик.

2. Основное содержание Ветеринарного Устава: представьте организационную структуру ветеринарной службы в стране в виде схемы.

3. Сущность учений о болезни, внешние и внутренние причины заболеваний животных и факторы, способствующие их появлению. Роль конституции и наследственности в появлении болезней у животных.

4. Патология тепловой регуляции (сущность лихорадки, ее стадии, типы и вызываемые изменения в организме). Приведите пределы колебаний нормальной температуры в виде таблицы у основных сельскохозяйственных животных и птиц (не менее 5).

5. Опишите основные защитные (барьерные) приспособления организма животных в профилактике и борьбе с болезнетворными факторами, в частности сущность воспаления; причины, признаки, классификацию, течение и исход этого процесса. Сущность учения И. И. Мечникова о воспалении.

6. Опишите расстройства местного кровообращения (анемия, гиперемия, кровотечение, тромбоз и эмболия).

7. Структура ветеринарных органов в стране (в виде схемы) и особенности ветеринарного обслуживания крупных животноводческих ферм и комплексов.

8. Классификация, сущность и причины гипобиотических (атрофии) и гипербиотических (регенераций) процессов в клетках и тканях животных.

9. Внешние и внутренние причины болезней животных и основные мероприятия по их профилактике. Роль конституции и наследственности в причинах болезней.

10. Основное содержание Ветеринарного Устава и особенности ветеринарного обслуживания крупных животноводческих ферм и комплексов, роль ветеринарии в обеспечении производства продуктов животноводства.

11. Методы оказания лечебной помощи животным при ранениях, способы остановки кровотечения и применение при этом лекарственных средств.
12. Общие методы обследования больного животного, техника безопасности при обращении с животными и способы их фиксации.
13. Применение антибиотиков и биостимуляторов в ветеринарии и механизм их действия. Укажите важнейшие антибиотики и способы их применения.
14. Перечислите группы медикаментов, порядок их хранения. Опишите наиболее употребляемые дезинфицирующие химические средства и способы их применения.
15. Действие лекарственных средств, их форма и техника применения при групповом и индивидуальном лечении больных животных.
16. Особенности профилактики незаразных болезней в промышленном животноводстве и значение диспансеризации животных.
17. Методы оказания первой помощи заболевшим животным и техника применения лечебных средств (медикаментов, физических факторов: тепла, холода, лучистой энергии и т. д.).
18. Общие и специальные методы клинического обследования больного животного, техника безопасности при обращении с животными, способы их фиксации.
19. Наиболее употребляемые слабительные, антгельминтные и противопаразитарные средства и способы их применения при групповом и индивидуальном лечении животных.
20. Классификация незаразных болезней животных, причины, их вызывающие, экономический ущерб от них животноводству и особенности профилактики их в промышленном животноводстве. Опишите болезни кожи.
21. Перечислите основные болезни органов пищеварения: опишите болезни преджелудков жвачных (причины, признаки, первая помощь и профилактика).
22. Кормовые токсикозы и профилактика отравлений животных растениями, грибами и ядохимикатами.
23. Основные болезни органов кровообращения, их причины и профилактика. Опишите травматический перикардит.
24. Основные болезни органов дыхания сельскохозяйственных животных. Опишите воспаление легких и плеврит.
25. Перечислите болезни обмена веществ, связанные с нарушением белкового, углеводного, минерального и витаминного обмена в организме животных. Опишите остеодистрофию и кетоз крупного рогатого скота.
26. Перечислите основные болезни органов пищеварения животных. Опишите диспепсию молодняка и болезни органов пищеварения с явлениями колики.
27. Способы оказания первой помощи при растяжениях, ушибах, кровотечениях и профилактика массового травматизма (особенно в промышленном животноводстве).
28. Классификация ран и основные принципы их лечения. Опишите меры асептики и антисептики.
29. Способы кастрации сельскохозяйственных животных и профилактика послекастрационных осложнений.
30. Основные болезни конечностей копытных животных, их причины и профилактика. Опишите способы ковки лошадей.
31. Источники болезней, пути передачи и проникновения инфекционного начала в организм животных; условия, способствующие распространению эпизоотий.
32. Мероприятия по уничтожению заразного начала во внешней среде: дезинфекция, ее виды, основные средства и способы их применения, дезинсекция, дератизация, способы уборки трупов и обезвреживания фекалий.
33. Общие профилактические мероприятия в борьбе с инфекционными болезнями. Ветеринарно-санитарные мероприятия при комплектовании поголовья комплексов и крупных животноводческих ферм.

34. Опишите условия, способствующие распространению заразных болезней, и меры по охране от них крупных животноводческих ферм и комплексов.
35. Основные противоэпизоотические мероприятия (изложите в виде схемы). Особенности охраны животноводческих ферм комплексов от инфекционных болезней.
36. Ветеринарно-санитарные мероприятия в пунктах, неблагополучных по заразным болезням (изложите в виде схемы), и в хозяйствах, которым угрожают инфекционные заболевания.
37. Основные методы диагностики инфекционных болезней, их сущность. Основные правила доставки в лабораторию материала от больных и павших животных.
38. Сущность иммунитета, его виды. Применение явлений иммунитета в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.
39. Формы инфекции, этапы ее развития и специальные ветеринарные мероприятия.
40. Учение об эпизоотическом процессе, основные звенья эпизоотической цепи (источник инфекций, факторы передачи, восприимчивые животные).
41. Перечислите важнейшие антропоозоонозные болезни и опишите сибирскую язву и туберкулез. Меры личной профилактики обслуживающего персонала в неблагополучных хозяйствах.
42. Перечислите инфекционные заболевания, общие для большинства сельскохозяйственных животных, и опишите пастереллез и трихофитию.
43. Перечислите инфекционные болезни, общие нескольким видам животных, и опишите лептоспироз и ботулизм.
44. Перечислите инфекционные болезни, общие нескольким видам животных, и опишите бешенство и болезнь Ауески.
45. Перечислите инфекционные болезни, общие нескольким видам животных, и опишите яшур и бруцеллез.
46. Перечислите инфекционные болезни жвачных и опишите эмфизематозный карбункул и оспу овец.
47. Перечислите инфекционные болезни молодняка и опишите колибактериоз и сальмонеллез.
48. Перечислите инфекционные болезни свиней и опишите чуму и рожу.
49. Перечислите важнейшие инфекционные болезни птиц и опишите псевдочуму и пастереллез.
50. Перечислите важнейшие инфекционные болезни лошадей и опишите сап и мыт.

4.7 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение. Понятие о ветеринарии. Роль биотехники размножения животных.

Введение. Дисциплина «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» и ее место в общей системе подготовки технологов. Ветеринарная медицина, система наук, изучающая болезни животных, вопросы повышения их продуктивности.

Краткая история и важнейшие достижения современной ветеринарии в профилактике и ликвидации заразных и незаразных болезней животных.

Связь ветеринарии с другими биологическими науками. Экономическое и социальное значение зооветеринарных мероприятий.

Значение биотехники размножения в интенсификации воспроизводства и повышении продуктивности животных.

Раздел 2. Основы патологии.

Понятие о патологических процессах у животных. Учение о болезни. Роль С.П. Боткина, И.П. Павлова, И.И. Мечникова, И.М. Сеченова в определении сущности бо-

лезни. Понятие об этиологии, патогенезе и клинических признаках болезни. Защитные барьеры организма. Единство организма и внешней среды. Внешние и внутренние причины возникновения болезни. Значение нервной и гуморальной систем реактивности организма, наследственности и конституции в патологии. Роль стресса в развитии болезни. Иммунологическая реактивность организма (иммунитет, аллергия, анафилаксия). Классификация патологических процессов (атрофия, дистрофия, дегенерация, невроз). Гипобиотические и гипербиотические процессы (гипертрофия, регенерация) и бластоматозный рост (опухоли).

Местные расстройства кровообращения: анемия, гиперемия, кровотечение, тромбоз, эмболия. Воспаление.

Патология терморегуляции в организме: гипертермия, гипотермия, лихорадка (сущность, виды причины, клинические проявления).

Патология обмена веществ. Нарушения основного, углеводного, жирового, водного, солевого обмена.

Периоды и исход болезней. Смерть и посмертные изменения в трупе.

Раздел 3. Незаразные болезни с основами диагностики.

Понятие о клинической диагностике. Задачи клинического исследования. Симптомы и синдромы болезней. Понятие о диагнозе. Обращение с животными при клиническом обследовании. Основные принципы общего и специального исследований животных. Методы и порядок клинического исследования больных животных. Исследование отдельных систем. Основы рентгенологии и рентгенологической семиотики. Особенности исследования животных раннего возраста.

Лекарственные вещества, их классификация и их взаимодействие с организмом. Лекарственные формы и пути их введения в организм и выведение. Диспансеризация животных как основа создания здоровых высокопродуктивных стад.

Патология органов пищеварения, их этиология. Клиническое проявление, диагностика, профилактика и неотложная лечебная помощь животным. Патология органов дыхания. Методы профилактики и первой помощи при заболеваниях органов дыхания. Патология органов кровообращения, и мочевой системы. Понятие о патологии обмена веществ и кормовых токсикозах, основные меры профилактики и борьбы.

Понятие о травматизме и травме. Болезни кожи и подкожной клетчатки, меры из профилактики. Профилактика болезней дистальной части конечностей у крупного рогатого скота, болезни глаз и их профилактика.

Раздел 4. Инфекционные болезни.

Понятие об инфекции ее формы, виды источники возбудителей инфекций, пути попадания их в организм, факторы, обуславливающие их передачу.

Восприимчивость и устойчивость организма к возбудителям инфекционных болезней. Факторы, влияющие на устойчивость организма к возбудителям инфекционных болезней. Условия, способствующие распространению эпизоотий. Понятие о природной очаговости, неблагополучном пункте, эпизоотическом очаге. Основные направления борьбы с инфекционными болезнями.

Инфекционные болезни, общие для всех или отдельных видов животных: сибирская язва, туберкулез, бруцеллез, ящур, бешенство, лептоспироз, пастереллез, микозы.

Инфекционные болезни жвачных животных. Эмфизематозный карбункул, злокачественная катаральная горячка, инфекционный ринотрахеит, лейкоз, вирусная диарея, хламидиоз.

Инфекционные болезни свиней: чума, рожа, атрофический ринит, трансмиссивный гастроэнтерит.

Инфекционные болезни однокопытных: сап, мыт, инфекционная анемия, грипп.

Инфекционные болезни птиц: пуллороз – тиф, чума, орнитоз, болезнь Марека, болезнь Ньюкасла.

Инфекционные болезни молодняка: сальмонеллез, колибактериоз, стрептококкозы,

стафилококкозы.

Раздел 5. Инвазионные болезни.

Понятие о паразитизме, инвазии и инвазионных болезнях, распространенность в природе и виды паразитизма. Учение академика К.И. Скрябина о девастации.

Ветеринарная гельминтология. Морфология, биология и систематика трематод, этиология, диагностика и меры борьбы. Трематозы: фасциолез, дикроцелиоз, парафистомоз жвачных, простогонимоз птиц.

Цестодозы животных, морфология, биология, систематика, диагностика, меры борьбы с ними.

Цистицеркоз крупного рогатого скота, свиней, эхинококкоз сельскохозяйственных животных, ценуроз овец, мониезиоз жвачных, цестодозы птиц.

Нематодозы животных. Арахнозы животных. Протозойные болезни. Энтомозы.

Раздел 6. Ветеринарное акушерство

Анатомия половых органов и физиология воспроизводительной функции.

Нейро-эндокринная регуляция половых процессов. Эндокринная функция гонад (яичников и семенников). Гормоны фето-плацентарной системы.

Половая и физиологическая зрелость. Половой цикл, его стадии и феномены. Ово- и спермиогенез.

Беременность. Родовой процесс. Послеродовой период.

Раздел 7. Биотехника размножения животных

Сперма и спермии, их биологическая характеристика. Методы оценки качества спермы. Основные принципы разбавления и хранения спермы. Способы определения времени и проведения искусственного осеменения. Технологии искусственного осеменения животных. Способы осеменения.

Трансплантация зародышей. Основные технологические процессы: отбор доноров и реципиентов, индукция суперовуляции у доноров и их осеменение, получение зародышей от доноров, оценка и хранение зародышей, синхронизация полового цикла реципиента с половым циклом донора, пересадка зародышей в половые пути реципиента.

Основные биотехнические приемы стимуляции половой функции.

Диагностика беременности и бесплодия: клинические, лабораторные и инструментальные способы.

Раздел 8. Болезни молочной железы

Патология молочной железы. Понятие о ветеринарной гинекологии и андрологии. Основные причины и формы бесплодия животных. Распространение и экономический ущерб, причиняемый бесплодием и малоплодием. Меры профилактики.

5 Образовательные технологии

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	разбор конкретных управленческих ситуаций, тестирование, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады
Самостоятельная работа	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

6 Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных»

№п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
1	Раздел 1. Понятие о ветеринарии. История развития ветеринарии. Роль биотехники размножения.	УК 1; ПКР-5	Реферат Вопросы для экзамена	1 5
2	Раздел 2. Основы патологии.	УК 1; ПКР-5	Тестовые задания Вопросы для экзамена	50 10
3	Раздел 3. Незаразные болезни с основами диагностики.	УК 1; ПКР-5	Индивидуальное задание Контрольная работа Вопросы для экзамена	2 1 20
4	Раздел 4. Инфекционные болезни.	УК 1; ПКР-5	Индивидуальное задание Контрольная работа Вопросы для экзамена	1 1 10
5	Раздел 5. Инвазионные болезни.	УК 1; ПКР-5	Реферат Контрольная работа Вопросы для экзамена	1 1 10
6	Раздел 6. Ветеринарное акушерство	УК 1; ПКР-5	Тестовые задания Вопросы для экзамена	50 10
7	Раздел 7. Биотехника размножения животных	УК 1; ПКР-5	Индивидуальное задание Вопросы для экзамена	1 5
8	Раздел 8. Болезни молочной железы	УК 1; ПКР-5	Реферат Вопросы для экзамена	2 13

6.2 Перечень вопросов для экзамена

1. Учение о болезни. (УК-1; ПКР-5)
2. Этиология. (УК-1; ПКР-5)
3. Гипобиотические процессы в тканях (атрофия, дистрофия, некроз). (УК-1; ПКР-5)
4. Гипербиотические процессы в тканях (гипертрофия, регенерация, трансплантация, опухолевый рост тканей). (УК-1; ПКР-5)
5. Гиперемия. (УК-1; ПКР-5)
6. Анемия. (УК-1; ПКР-5)
7. Кровотечение, тромбоз, эмболия (УК-1; ПКР-5).
8. Воспаление. (УК-1; ПКР-5)
9. Гипо- и авитаминозы. (УК-1; ПКР-5)
10. Остеодистрофия. (УК-1; ПКР-5)
11. Кетозы. (УК-1; ПКР-5)
12. Алиментарная анемия поросят. (УК-1; ПКР-5)
13. Понятие о травматизме и особенности его профилактики в крупных специализированных хозяйствах. (УК-1; ПКР-5)
14. Хирургические инфекции. (УК-1; ПКР-5)
15. Болезни костей. (УК-1; ПКР-5)

16. Болезни глаз. (УК-1; ПКР-5)
17. Болезни зубов. (УК-1; ПКР-5)
18. Грыжи. (УК-1; ПКР-5)
19. Болезни конечностей. (УК-1; ПКР-5)
20. Кастрация. (УК-1; ПКР-5)
21. Болезни органов кровообращения (травматический перикардит, миокардит, эндокардит, миокардит, порок сердца). (УК-1; ПКР-5)
22. Ринит, ларингит, бронхит. (УК-1; ПКР-5)
23. Пневмония. Плеврит. (УК-1; ПКР-5)
24. Эмфизема легких. (УК-1; ПКР-5)
25. Катар желудка и кишечника. Гастроэнтерит. (УК-1; ПКР-5)
26. Диспепсия новорожденных. (УК-1; ПКР-5)
27. Стоматит, фарингит. (УК-1; ПКР-5)
28. Закупорка пищевода. (УК-1; ПКР-5)
29. Атония преджелудков. (УК-1; ПКР-5)
30. Тимпания. (УК-1; ПКР-5)
31. Эпизоотология как наука. Инфекция и устойчивость организма к инфекции. (УК-1; ПКР-5)
32. Сибирская язва. (УК-1; ПКР-5)
33. Туберкулез. Бруцеллез. (УК-1; ПКР-5)
34. Ящур. Оспа. (УК-1; ПКР-5)
35. Болезнь Ауески. Бешенство. (УК-1; ПКР-5)
36. Лептоспироз. Листерия. (УК-1; ПКР-5)
37. Ботулизм. Столбняк. (УК-1; ПКР-5)
38. Эмкар (эмфизематозный карбункул). (УК-1; ПКР-5)
39. Паратуберкулез. (УК-1; ПКР-5)
40. Инфекционный ринотрахеит и парагрипп крупного рогатого скота. (УК-1; ПКР-5)
41. Значение биотехники размножения животных. (УК-1; ПКР-5)
42. Болезнь Ньюкасла. (УК-1; ПКР-5)
43. Пастереллез птиц. (УК-1; ПКР-5)
44. Чума свиней и плотоядных. (УК-1; ПКР-5)
45. Рожа свиней. (УК-1; ПКР-5)
46. Сап.Мыт. (УК-1; ПКР-5)
47. Колибактериоз. (УК-1; ПКР-5)
48. Сальмонеллез. (УК-1; ПКР-5)
49. Фасциоз крупного и мелкого рогатого скота. (УК-1; ПКР-5)
50. Финноз животных. (УК-1; ПКР-5)
51. Ценнуроз овец. (УК-1; ПКР-5)
52. Эхинококкоз животных. (УК-1; ПКР-5)
53. Мониезиоз жвачных. (УК-1; ПКР-5)
54. Аскаридоз свиней. Трихинеллез. (УК-1; ПКР-5)
55. Диктиокаулез крупного и мелкого рогатого скота. (УК-1; ПКР-5)
56. Метастронгилез свиней. (УК-1; ПКР-5)
57. Телязиоз крупного рогатого скота. (УК-1; ПКР-5)
58. Чесотка животных. (УК-1; ПКР-5)
59. Эстрозы. (УК-1; ПКР-5)
60. Пироплазмоз крупного рогатого скота. (УК-1; ПКР-5)
61. Кокцидиоз животных. (УК-1; ПКР-5)
62. Ветеринарное акушерство как наука, история развития. (УК-1; ПКР-5)
63. Физиология оплодотворения. (УК-1; ПКР-5)
64. Анатомия и физиология половых органов самок. (УК-1; ПКР-5)

65. Субинволюция матки. (УК-1; ПКР-5)
66. Анатомия и физиология половых органов самцов. (УК-1; ПКР-5)
67. Развитие плодных оболочек. (УК-1; ПКР-5)
68. Послеродовой парез. (УК-1; ПКР-5)
69. Физиология полового цикла у коров. (УК-1; ПКР-5)
70. Классификация бесплодия. (УК-1; ПКР-5)
71. Плацентарный барьер. (УК-1; ПКР-5)
72. Видовые особенности полового цикла свиней. (УК-1; ПКР-5)
73. Беременность как физиологический процесс. (УК-1; ПКР-5)

6.3 Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
<p>Продвинутый уровень (75-100 баллов) «отлично»</p>	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - патофизиологические изменения в организме больных животных; - патоморфологические изменения в трупах павших животных, от различных болезней; - основные показатели состояния животных и птицы: температуру, пульс дыхания (у жвачных - сокращение рубца); - какие диетические корма назначать животным при том или ином заболевании; - технику взятия спермы у самцов сельскохозяйственных животных; - способы искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и технику осеменения; - основы трансплантации эмбрионов животных. <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять температуру тела у животных, подсчитывать пульс, дыхание (у жвачных сокращения рубца); - фиксировать животных разных видов, а также осуществлять их повал; - анализировать ветеринарную документацию и давать её оценку; - приготовить и применить лекарственные средства при простейших незаразных заболеваниях (атонии преджелудков), тимпания, завал рубца, незначительные повреждения кожи и её производных; - подобрать лошадям правильный № подков и составлять график перековки животных; - в случае отравления животных использовать соответствующие антидоты; - анализировать результаты анализов крови, молока и кормов; - анализировать план профилактических и противоэпизоотических мероприятий хозяйства. - проводить комплекс организационных и зоотехнических мероприятий по цеховой системе воспроизводства, профилактики и ликвидации бесплодия, болезней молочной железы и новорожденных, акушерско-гинекологической диспансеризации. <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядком и методом обследования животных; 	<p>Тестовые задания (31-40) Индивидуальное задание (реферат)– (6-10) Экзаменационные билеты (38-50 баллов)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - методикой обследования органов кровообращения животных и первой помощью при заболеваниях; - методикой обследования органов дыхания животных и оказание первой помощи при заболеваниях; - методикой обследования органов пищеварения и оказание первой помощи при заболеваниях; - методикой обследования мочеполовой системы и оказание первой помощи при заболеваниях; - методикой аллергических исследований (бруцеллез, туберкулез, сап); - методикой серологических исследований (реакция агглютинации, реакция преципитации, реакция связывания комплемента); - методикой прижизненной диагностики протозойных заболеваний (пироплазмоз, бабизиллез, тейляриоз); - методикой диагностики круглых червей; - методикой диагностики ленточных червей; - методикой диагностики плоских червей; - техникой взятия спермы у самцов сельскохозяйственных животных; - приемами оценки спермы, её разбавления и замораживания; - техникой осеменения самок сельскохозяйственных животных; - современными технологиями регулирования половой функции животных. 	
<p>Базовый (50-74 балла) – «хорошо»</p>	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - патоморфологические изменения в трупах павших животных, от различных болезней; - основные показатели состояния животных и птицы: температуру, пульс дыхания (у жвачных - сокращение рубца); - технику взятия спермы у самцов сельскохозяйственных животных; - способы искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и технику осеменения. <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять температуру тела у животных, подсчитывать пульс, дыхание (у жвачных сокращения рубца); - фиксировать животных разных видов, а также осуществлять их повал; - анализировать ветеринарную документацию и давать её оценку; - приготовить и применить лекарственные средства при простейших незаразных заболеваниях (атонии преджелудков), тимпания, завал рубца, незначительные повреждения кожи и её производных; - проводить комплекс организационных и зоотехнических мероприятий по цеховой системе воспроизводства, профилактики и ликвидации бесплодия, болезни молочной железы и новорожденных, акушерско-гинекологической диспансеризации. <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядком и методом обследования животных; - методикой обследования органов кровообращения животных и первой помощью при заболеваниях; 	<p>Тестовые задания (21-30) Индивидуальное задание (реферат; контрольная работа) – (4-7) Экзаменационные билеты (25-37)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - методикой обследования органов дыхания животных и оказание первой помощи при заболеваниях; - методикой обследования органов пищеварения и оказание первой помощи при заболеваниях; - методикой обследования мочеполовой системы и оказание первой помощи при заболеваниях; - методикой аллергических исследований (бруцеллез, туберкулез, сар); - методикой серологических исследований (реакция агглютинации, реакция преципитации, реакция связывания комплемента); - техникой взятия спермы у самцов сельскохозяйственных животных; - приемами оценки спермы, её разбавления и замораживания; - техникой осеменения самок сельскохозяйственных животных. 	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные показатели состояние животных и птицы: температуру, пульс дыхания (у жвачных - сокращение рубца); - какие диетические корма назначать животным при том или ином заболевании; - способы искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и технику осеменения. <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять температуру тела у животных, подсчитывать пульс, дыхание (у жвачных сокращения рубца); - фиксировать животных разных видов, а также осуществлять их повал; - анализировать ветеринарную документацию и давать её оценку; - проводить комплекс организационных и зоотехнических мероприятий по цеховой системе воспроизводства, профилактики и ликвидации бесплодия. <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядком и методом обследования животных; - методикой обследования органов кровообращения животных и первой помощью при заболеваниях; - методикой обследования органов дыхания животных и оказание первой помощи при заболеваниях; - техникой осеменения самок сельскохозяйственных животных. 	<p>Тестовые задания (11-20)</p> <p>Индивидуальное задание (реферат) – (6 – 10)</p> <p>Экзаменационные билеты (18-19)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные показатели состояние животных и птицы: температуру, пульс дыхания (у жвачных - сокращение рубца) <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять температуру тела у животных, подсчитывать пульс, дыхание (у жвачных сокращения рубца) <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядком и методами обследования животных 	<p>Тестовые задания (0-10)</p> <p>Индивидуальное задание (реферат) – (0-7)</p> <p>Экзаменационные билеты – (0-17)</p>

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины подробно

представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины».

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Учебная литература:

1. Григорьев, В.С. Основы ветеринарии: учебное пособие / Г.А. Трифонов, Д.А. Сотников, В.С. Григорьев.— Самара : РИЦ СГСХА, 2012 .— 254 с.: ил. - Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/224276> - Загл. с экрана

2. Кузнецов, А. Ф. Ветеринарная микология: учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 417 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/F02CEFAC-BA15-494B-ACED-D17794C709BC> - Загл. с экрана

3. Загороднев Ю.П. Учебно-методический комплекс дисциплины «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» для направления подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Ю.П. Загороднев. – Мичуринск. – 2023.

4. Акопян, В. Б. Ультразвук в медицине, ветеринарии и биологии : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. Б. Акопян, Ю. А. Ершов, С. И. Щукин ; под ред. С. И. Щукина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 223 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03854-5. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/6E103004-5985-4592-BFA3-BFAB1E13FCF1> - Заглавие с экрана

5. Беляков, И.М. Основы ветеринарии / И.М. Беляков, Ф.И. Васильевич, А.В. Жаров и др.; под ред. И.М. Белякова, Ф.И. Васильевича. – М.: Колос, 2002.

6. Кузнецов, А. Ф. Ветеринарная микология: учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 417 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02628-3. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/F02CEFAC-BA15-494B-ACED-D17794C709BC> - Заглавие с экрана

7.2 Методические указания по освоению дисциплины

1. Загороднев Ю.П. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.

2. Загороднев Ю.П. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.

7.3 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)
5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)
8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru/>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru/>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.3.2 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система Консультант Плюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.3.3 Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

7.3.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	MicrosoftCorporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Лицензия на использование программного продукта ИАС «Селэкс» - молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия на 2018 г. (Лицензионный договор № 516/68 от 03.10.2017 с ООО «РЦ «Плинор» г.Санкт-Петербург)
3. Электронно-библиотечная система ООО «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на предоставление доступа № 435/17 от 13.06.2017)
4. Электронные базы данных «Национальный цифровой ресурс «Руконт» Коллекция «Базовый массив» (<https://rucont.ru/>) (контракт на оказание услуг по предоставлению доступа №0702/2222-2018 от 20.03.2018)

7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 _{УК-1}
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 _{УК-1}
3.	Технологии беспроводной связи	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 _{УК-1}

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудитории для лекционных и практических занятий (ул. Герасимова, д. 132а; ауд. 5/20)

- Сушилка электрическая КП – 65 – 1 шт. (№ инв. 1101040969)
- Мебель лабораторная (20 столов и 11 стульев) (№ инв. 1101043456)
- Сосуд Дьюара – 2 шт. (инв. №1101040706; инв. № 1101040707)
- РН - метр типа Н – 5170 - 1 шт. (№ инв. 1101040955)
- Макет «Дикий кабан» - 1 шт. (№ инв. 16726)
- Макет «Разборная корова» 2 шт. (№ инв. 16729)
- Поляриметр М – 194 – 2- 1 шт. (№ инв. 16741)
- Стабилизатор лабораторный ЭСН – 550 - 1 шт. (№ инв. 16756)
- Доска аудиторная 1 шт. (№ инв.17432)
- Стул – 33 шт. (№ инв. 17433)

Стол 1 тумбовый (№ инв. 17426)
Шкаф аптечный – 1 шт. (№ инв. 17420)
Вешалка – 1 шт. (№ инв. 17447)
Стул винтовой – 24 шт. (№ инв. 17434)

Аудитория для самостоятельной работы (Герасимова 132-А; ауд. 5/26а - компьютерный класс)

Компьютерный класс с выходом в интернет:

Компьютер Celeron 2000 – 4 шт. (инв. № 1101044956; 1101044955; № 1101044954; 1101044953);

компьютер Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5” LG W 1943 – 12 шт. (инв. № 1101047397; 1101047396; 1101047395;

1101047394; 1101047393; 1101047392;

1101047391; 1101047390; 1101047388;

1101047387; 1101047386; 1101047385);

компьютер Pentium (инв. № 2101041806);

плоттер СН336А HP (инв. № 41013400057); принтер Canon (инв. № 1101044951); сканер (инв. № 2101065186); копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802); модем – 1 шт. (инв. № 2101065200);

выход в интернет; электронные пособия и программы.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО для направления подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденного 17.07.2017 протокол № 699

Автор: доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии, к.с.-х.н. Загороднев Ю.П.

Рецензент: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к. с.-х. н. Третьякова Е.Н.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства протокол № 8 от 2 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «22» апреля 2019г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «25» апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол № 3 от «2» марта 2020 г)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «20» апреля 2020г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «23» апреля 2020 г

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол № 8 от «5» апреля 2021 г)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «19» апреля 2021г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «22» апреля 2021 г

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол № 10 от «15» июня 2021 г)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 11 от 21 июня 2021г)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета (протокол № 10 от «24» июня 2021 г.)

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол

№ 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии, протокол № 11 от 5 июня 2023г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий имени И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.