

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол №8 от 23 апреля 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«23» апреля 2025 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

Мичуринск, 2025 г.

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 хозяйств;
- 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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

Проведение научно-исследовательских разработок по отдельным разделам темы (40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (А / 5)

трудовые действия:

Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований (А / 01.5)

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

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

ПК-1. Способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	Пороговый	Базовый	Продвинутый
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	ИД-3 _{УК-1} – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-5 _{УК-1} – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
ПК-1. Способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов с применением научно-технической информации и исследований	ИД-1 _{ПК-1} – Использует методы анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта в соответствующей области исследований	Не использует методы анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта в соответствующей области исследований	Не достаточно использует методы анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта в соответствующей области исследований	Хорошо использует методы анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта в соответствующей области исследований	Успешно использует методы анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта в соответствующей области исследований
	ИД-2 _{ПК-1} – Осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение отечественного и мирового опыта в соответствующей области исследований	Не способен осуществлять сбор, обработку, анализ и обобщение отечественного и мирового опыта в соответствующей области исследований	Частично осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение отечественного и мирового опыта в соответствующей области исследований	Хорошо осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение отечественного и мирового опыта в соответствующей области исследований	Отлично осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение отечественного и мирового опыта в соответствующей области исследований

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 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;
- 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, тейлериоз);
- 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 соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		
	УК-1	ПК-1	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 5 зачетных единицы, 180 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	180	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем	56	18
Аудиторные занятия, из них:	56	18
лекции	28	6
практические занятия	28	12
Самостоятельная работа, в т.ч.	97	153
проработка учебного материала из учебников по дисциплине	56	72
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	Раздел 1. Введение. Понятие о ветеринарии.	2		УК-1; ПК-1

	реципиентов 4.Осеменение доноров 5.Извлечение эмбрионов 6.Поиск и оценка качества эмбрионов 7.Хранение эмбрионов 8. Пересадка эмбрионов			
Итого:		28	6	

4.3 Практические занятия

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенций
		по очной- форме обучения	по заочной форме обу- чения	
2	Основы патологии, патологические процессы в организме.	2	2	УК-1; ПК-1
3	Элементы хирургии. Асептика и анти-септика.	2	2	УК-1; ПК-1
3	Методы оказания лечебной помощи животным при атонии, тимпании, закупорке пищевода.	2	2	УК-1; ПК-1
3	Диагностика и лечебная помощь животным с заболеваниями органов движения.	2		УК-1; ПК-1
3	Диагностика и лечебная помощь животным с заболеваниями органов дыхания.	2		УК-1; ПК-1
4	Диагностика инфекционных заболеваний. Лабораторные методы диагностики.	4	2	УК-1; ПК-1
5	Диагностика паразитарных заболеваний сельскохозяйственных животных.	2	2	УК-1; ПК-1
6	Особенности строения репродуктивных органов животных разных видов. Физиологические процессы в организме животных, направленные на обеспечение воспроизводства.	2		УК-1; ПК-1
6	Патология послеродового периода. Обучение приемам вправления выпавшей матки (влагалища). Техника наложения фиксирующих петель, бандажей швов на вульву.	2	2	УК-1; ПК-1
8	Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных.	2		УК-1; ПК-1
7	Искусственное осеменение животных. Приготовление растворов. Освоить технику получения спермы от быка, барана, хряка, жеребца и других производителей.	2		УК-1; ПК-1
7	Технологические приемы искусственного осеменения самок.	2		УК-1; ПК-1
7	Трансплантация эмбрионов. Извлечение зародышей.	2		УК-1; ПК-1
Итого:		28	12	

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	12	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	24	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	14	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	8	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:		97	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, 2025.

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 колик.
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 антропозоонозные 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 болезни. 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 трупe.

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; ПК-1	Реферат Вопросы для экзамена	1 5
2	Раздел 2. Основы патологии.	УК-1; ПК-1	Тестовые задания Вопросы для экзамена	50 10
3	Раздел 3. Незаразные болезни с основами диагностики.	УК-1; ПК-1	Индивидуальное задание Контрольная работа Вопросы для экзамена	2 1 20
4	Раздел 4. Инфекционные болезни.	УК-1; ПК-1	Индивидуальное задание Контрольная работа Вопросы для экзамена	1 1 10
5	Раздел 5. Инвазионные болезни.	УК-1; ПК-1	Реферат Контрольная работа Вопросы для экзамена	1 1 10
6	Раздел 6. Ветеринарное акушерство	УК-1; ПК-1	Тестовые задания Вопросы для экзамена	50 10
7	Раздел 7. Биотехника размножения животных	УК-1; ПК-1	Индивидуальное задание Вопросы для экзамена	1 5

8	Раздел 8. Болезни молочной железы	УК-1; ПК-1	Реферат Вопросы для экзамена	2 13
---	-----------------------------------	------------	---------------------------------	---------

6.2 Перечень вопросов для экзамена

1. Учение о болезни. (УК-1; ПК-1)
2. Этиология. (УК-1; ПК-1)
3. Гипобиотические процессы в тканях (атрофия, дистрофия, некроз). (УК-1; ПК-1)
4. Гипербиотические процессы в тканях (гипертрофия, регенерация, трансплантация, опухолевый рост тканей). (УК-1; ПК-1)
5. Гиперемия. (УК-1; ПК-1)
6. Анемия. (УК-1; ПК-1)
7. Кровотечение, тромбоз, эмболия(УК-1; ПК-1).
8. Воспаление. (УК-1; ПК-1)
9. Гипо- и авитаминозы. (УК-1; ПК-1)
10. Остеодистрофия. (УК-1; ПК-1)
11. Кетозы. (УК-1; ПК-1)
12. Алиментарная анемия поросят. (УК-1; ПК-1)
13. Понятие о травматизме и особенности его профилактики в крупных специализированных хозяйствах. (УК-1; ПК-1)
14. Хирургические инфекции. (УК-1; ПК-1)
15. Болезни костей. (УК-1; ПК-1)
16. Болезни глаз. (УК-1; ПК-1)
17. Болезни зубов. (УК-1; ПК-1)
18. Грыжи. (УК-1; ПК-1)
19. Болезни конечностей. (УК-1; ПК-1)
20. Кастрация. (УК-1; ПК-1)
21. Болезни органов кровообращения (травматический перикардит, миокардит, эндокардит, миокардит, порок сердца). (УК-1; ПК-1)
22. Ринит, ларингит, бронхит. (УК-1; ПК-1)
23. Пневмония.Плеврит. (УК-1; ПК-1)
24. Эмфизема легких. (УК-1; ПК-1)
25. Катар желудка и кишечника.Гастроэнтерит. (УК-1; ПК-1)
26. Диспепсия новорожденных. (УК-1; ПК-1)
27. Стоматит, фарингит. (УК-1; ПК-1)
28. Закупорка пищевода. (УК-1; ПК-1)
29. Атония преджелудков. (УК-1; ПК-1)
30. Тимпания. (УК-1; ПК-1)
31. Эпизоотология как наука. Инфекция и устойчивость организма к инфекции. (УК-1; ПК-1)
32. Сибирская язва. (УК-1; ПК-1)
33. Туберкулез.Бруцеллез. (УК-1; ПК-1)
34. Ящур. Оспа. (УК-1; ПК-1)
35. Болезнь Ауески. Бешенство. (УК-1; ПК-1)
36. Лептоспироз.Листерия. (УК-1; ПК-1)
37. Ботулизм. Столбняк. (УК-1; ПК-1)
38. Эмкар (эмфизематозный карбункул). (УК-1; ПК-1)
39. Паратуберкулез. (УК-1; ПК-1)
40. Инфекционныйринотрахеит и парагрипп крупного рогатого скота. (УК-1; ПК-1)
41. Значение биотехники размножения животных. (УК-1; ПК-1)
42. Болезнь Ньюкасла. (УК-1; ПК-1)

43. Пастереллез птиц. (УК-1; ПК-1)
44. Чума свиней и плотоядных. (УК-1; ПК-1)
45. Рожа свиней. (УК-1; ПК-1)
46. Сап.Мыт. (УК-1; ПК-1)
47. Колибактериоз. (УК-1; ПК-1)
48. Сальмонеллез. (УК-1; ПК-1)
49. Фасциолез крупного и мелкого рогатого скота. (УК-1; ПК-1)
50. Финноз животных. (УК-1; ПК-1)
51. Ценнуроз овец. (УК-1; ПК-1)
52. Эхинококкоз животных. (УК-1; ПК-1)
53. Мониезиоз жвачных. (УК-1; ПК-1)
54. Аскаридоз свиней. Трихинеллез. (УК-1; ПК-1)
55. Диктиокаулез крупного и мелкого рогатого скота. (УК-1; ПК-1)
56. Метастронгилез свиней. (УК-1; ПК-1)
57. Телязиоз крупного рогатого скота. (УК-1; ПК-1)
58. Чесотка животных. (УК-1; ПК-1)
59. Эстрозы. (УК-1; ПК-1)
60. Пироплазмоз крупного рогатого скота. (УК-1; ПК-1)
61. Кокцидиоз животных. (УК-1; ПК-1)
62. Ветеринарное акушерство как наука, история развития. (УК-1; ПК-1)
63. Физиология оплодотворения. (УК-1; ПК-1)
64. Анатомия и физиология половых органов самок. (УК-1; ПК-1)
65. Субинволюция матки. (УК-1; ПК-1)
66. Анатомия и физиология половых органов самцов. (УК-1; ПК-1)
67. Развитие плодных оболочек. (УК-1; ПК-1)
68. Послеродовой парез. (УК-1; ПК-1)
69. Физиология полового цикла у коров. (УК-1; ПК-1)
70. Классификация бесплодия. (УК-1; ПК-1)
71. Плацентарный барьер. (УК-1; ПК-1)
72. Видовые особенности полового цикла свиней. (УК-1; ПК-1)
73. Беременность как физиологический процесс. (УК-1; ПК-1)

6.3 Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый уровень (75-100 баллов) «отлично»	знает: - 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. умеет: - измерять температуру тела у животных, подсчиты-	Тестовые задания (31-40) Индивидуальное задание (реферат) – (6-10) Экзаменационные билеты (38-50 баллов)

	вать 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. владеет: - 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; - 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, сарп); - 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.	
Базовый (50-74 балла) – «хорошо»	знает: - патоморфологические изменения в трупах павших животных, от различных болезней; - основные показатели состояния животных и птицы: температуру, пульс дыхания (у жвачных - сокращения рубца);	Тестовые задания (21-30) Индивидуальное задание (реферат; контрольная работа) – (4-7)

	- технику взятия спермы у самцов сельскохозяйственных животных; - способы искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и технику осеменения. умеет: - 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, болезней молочной железы и новорожденных, акушерско-гинекологической диспансеризации. владеет: - 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; - 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.	Экзаменационные билеты (25-37)
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»	знает: - основные показатели состояния животных и птицы: температуру, пульс, дыхание (у жвачных - сокращения рубца); - какие диетические корма назначать животным при том или ином заболевании; - способы искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и технику осеменения. умеет: - 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 зоотехни-	Тестовые задания (11-20) Индивидуальное задание (реферат) – (6 – 10) Экзаменационные билеты (18-19)

	ческих мероприятий по цеховой системе воспроизводства, профилактики и ликвидации бесплодия. владеет: - 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.	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	знает: - основные показатели состояния животных и птицы: температуру, пульс дыхания (у жвачных - сокращение рубца) умеет: - измерять температуру тела у животных, подсчитывать пульс, дыхание (у жвачных сокращения рубца) владеет: - порядком и методами обследования животных	Тестовые задания (0-10) Индивидуальное задание (реферат) – (0-7) Экзаменационные билеты – (0-17)

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. – 2025.
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, 2025.

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, 2025.

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-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. 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 09.04.2024 № 04-УТ/2024)

3. 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 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.02.2024 № 101/НЭБ/4712-п)

7. 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 КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 28.02.2025 № 12413 /13900/ЭС).
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 28.02.2025 № 194-01/2025).

7.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 05.09.2024 № 512/2024)
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>
5. Профессиональная база данных. Каталог ГОСТов <http://gostbase.ru/>.
6. Профессиональная база данных. ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru.
7. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>.

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

	Наименование	Разработчик ПО (право-обладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 09.12.2024 № 6/н, срок действия: с 09.12.2024 по 09.12.2025
	МойОфис Стандартный - 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
	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023

	версия)			041	№ 03641000008230000 07 срок действия: бес- срочно
	Операционная система «Альт Обра- зование»	ООО "Ба- зальт свободное программное обеспечение"	Лицензи- онное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бес- срочно
	Программная система для обнару- жения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплаги- ат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Ан- типлагиат» (Россия)	Лицензи- онное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Ан- типлагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
	Acrobat Reader - просмотр до- кументов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяе- мое	-	-
	Foxit Reader - просмотр до- кументов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяе- мое	-	-

7.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

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. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. 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	ПК-1	ИД-2 _{ПК-1}
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1	ИД-2 _{ПК-1}
3.	Технологии беспроводной связи	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1	ИД-2 _{ПК-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. Сухарева Т.Н.

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 22июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии, протокол №09 от 6 мая 2024г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий имени И.В. Мичурина, протокол № 10 от 20 мая 2024г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 09 от 23 мая 2024 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии, протокол № 8 от 07 апреля 2025 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 8 от 21 апреля 2025 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 23 апреля 2025 г.

Оригинал документа хранится на кафедре продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства