

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 хранения и переработки продукции
растениеводства
Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Мичуринск, 2025 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «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, диагностике 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.

При освоении дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 года № 454н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану дисциплина (модуль) «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» относится к блоку Б1. в плане учебного процесса по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.19)

Знания и навыки, сформированные в рамках данной дисциплины необходимы при выполнении различных работ в профессиональной деятельности включая практические, теоретические, научно-исследовательские и другие работы.

Изучение дисциплины (модуля) «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» основывается на знаниях, умениях и навыках таких дисциплин, как «Экология», «Физика» «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Физиология растений», «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Генетика растений и животных», «Производство продукции животноводства».

Знания, умения и навыки, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля) «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» взаимодействуют со знаниями, умениями и навыками, полученными в процессе изучения дисциплин (модулей): «Технология хранения и переработки технических культур», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Технология хранения и переработки продукции животноводства», «Инновационные технологии хранения и переработки зерна», «Товароведение плодов и овощей», «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки», «Прогрессивные технологии хранения плодов и овощей», «Кормопроизводство», «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии», «Производство комбикормов».

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «20» сентября 2021 года № 644н).

Обобщенная трудовая функция - организация производства продукции растениеводства.

Трудовая функция - разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства (код – В/01.6).

Трудовые действия:

- сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;

- разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.

Трудовая функция - управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства (код – В/02.6).

- контроль хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;

- общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.

Обобщенная трудовая функция - организация испытаний селекционных достижений.

Трудовая функция - организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность (С/01.6).

Трудовые действия:

- сбор и анализ результатов экспериментального этапа испытаний для подготовки описания сорта и заключения по установленным параметрам;

- описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний.

Трудовая функция - организация государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность (С/02.6).

Трудовые действия:

- разработка программы экспериментов в рамках государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с заданием;

- проведение государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур;

- описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию;

- подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

ПКО-4. Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства

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					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1ук-1 – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляя декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляя декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляя декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	ИД-2ук-1 – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не достаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3ук-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-4ук-1 – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки.	Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки.	Не достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки.	Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки.	Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений,

	Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	ИД-5ук-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.

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический. – Реализация технологий производства продукции животноводства

ПКО-4. Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1пко-4 - Способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства	Не способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства	Не всегда способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства	Достаточно часто способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства.	Всегда способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства
--	--	--	---	---	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*** знать:**

- законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность, пользоваться справочной литературой по ветеринарии;
- методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- 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;
- основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;
- 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;
- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;
- 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.
- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

*** владеть:**

- основами экономических и правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- навыками определения основных типов и видов животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;
- приемами обращения с животными и общими методами клинического исследования больного животного;
- техникой введения лекарственных веществ разным видам животным;
- методикой прижизненной диагностики протозойных заболеваний (пироплазмоз, бабициллез, 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.
- готовностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них универсальных и общепрофессиональных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		
	УК-1	ПКО-4	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 «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 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: лекции	56 28	18 8
практические занятия	28	10
Самостоятельная работа, в т.ч.	88	153

проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	32	80
подготовка к практическим занятиям, защите реферата	16	30
выполнение индивидуальных заданий	24	43
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	16	-
Контроль	36	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем акад. часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Раздел 1. Введение. Понятие о ветеринарии. Роль биотехники размножения животных. 1.1. Тема: «Введение. Понятие о ветеринарии. История развития ветеринарии. Значение биотехники размножения животных.» <i>План лекции:</i> 1.Значение, задачи и цель ветеринарии. 2.История ветеринарии 3.Значение биотехники размножения животных.	2	2	УК-1, ПКО-4
2	Раздел 2. Основы патологии. 2.1. Тема: «Понятие о болезни и патологических изменениях в тканях» <i>План лекции:</i> 1.Понятие о болезни 2.Основные разделы патологии	4		УК-1, ПКО-4
3	Раздел 3. Незаразные болезни с основами диагностики. 3.1. Тема: «Внутренние незаразные заболевания.» <i>План лекции:</i> 1.Заболевания сердечно-сосудистой системы 2.Заболевания органов дыхания 3.Заболевания пищеварительной системы	4	2	УК-1, ПКО-4
4	Раздел 4. Инфекционные болезни. 4.1. Тема: «Эпизоотология. Понятие об инфекции. Механизм передачи и пути распространения возбудителя инфекции.» <i>План лекции:</i> 1.Понятие об инфекции 2.Понятие об эпизоотическом процессе 3. Общие принципы, методы лечения и	4		УК-1, ПКО-4

	профилактики инфекционных болезней			
5	Раздел 5. Инвазионные болезни. 5.1 Тема: «Паразитарные заболевания животных.» План лекции: 1. Трематодозы 2. Цестодозы	4		УК-1, ПКО-4
	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	2	УК-1, ПКО-4
	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	2	УК-1, ПКО-4
Итого:		28	8	

4.3. Практические занятия

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в акад.часах		Формируемые компетенций
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
2	Основы патологии, патологические процессы в организме.	2	2	УК-1, ПКО-4
3	Элементы хирургии. Асептика и антисептика.	2	2	УК-1, ПКО-4

3	Методы оказания лечебной помощи животным при атонии, тимпании, закупорке пищевода.	4	2	УК-1, ПКО-4
3	Диагностика и лечебная помощь животным с заболеваниями органов движения.	2		УК-1, ПКО-4
3	Диагностика и лечебная помощь животным с заболеваниями органов дыхания.	2		УК-1, ПКО-4
4	Диагностика инфекционных заболеваний. Лабораторные методы диагностики.	2		УК-1, ПКО-4
5	Диагностика паразитарных заболеваний сельскохозяйственных животных.	2		УК-1, ПКО-4
6	Особенности строения репродуктивных органов животных разных видов. Физиологические процессы в организме животных, направленные на обеспечение воспроизведения.	2		УК-1, ПКО-4
6	Патология послеродового периода. Обучение приемам вправления выпавшей матки (влагалища). Техника наложения фиксирующих петель, бандажей швов на вульву.	2		УК-1, ПКО-4
8	Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных.	2		УК-1, ПКО-4
7	Искусственное осеменение животных. Приготовление растворов. Освоить технику получения спермы от быка, барана, хряка, жеребца и других производителей.	2	2	УК-1, ПКО-4
7	Технологические приемы искусственного осеменения самок.	2	2	УК-1, ПКО-4
7	Трансплантация эмбрионов. Извлечение зародышей.	2		УК-1, ПКО-4
Итого:		28	10	

4.4. Лабораторные работы – учебным планом не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	8
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	3	6
	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Раздел 2.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	7
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	3	6

	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Раздел 3..	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	7
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	3	6
	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Раздел 4.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	7
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	3	6
	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Раздел 5.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	7
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	3	6
	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Раздел 6.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	7
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	3	6
	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Раздел 7.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	7
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	3	6
	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Раздел 8.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	7
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	3	6
	подготовка к сдаче модуля (выполнение	2	-

	тренировочных тестов)		
Итого:		88	153

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

1. Загороднев, Ю.П. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Основы ветеринарии и биотехники размножения животных» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, 2025 г.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Перечень вопросов контрольной работы

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 обезвреживании 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 и 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.

51. Опишите явления паразитизма, виды его, перечислите разделы паразитологии, укажите отличия инвазионных болезней от инфекционных. Экономический ущерб животноводству от инвазионных болезней.

52. Перечислите основные протозойные болезни сельскохозяйственных животных и опишите пироплазмидозы крупного рогатого скота и эймериозы кроликов и птиц (кур).

53. Перечислите болезни животных, вызываемые клещами, другими накожными паразитами, и опишите чесотку.

54. Перечислите и опишите болезни, вызываемые жгутиковыми, у крупного рогатого скота и лошадей.

55. Перечислите болезни, вызываемые паразитическими клещами (арахнозы) и насекомыми (энтомозы). Опишите чесотки и гиподерматозы (подкожные оводы) крупного рогатого скота и оленей.

56. Опишите оводовые заболевания животных и их профилактику.

57. Пастищные клещи и их роль в распространении пироплазмидозов сельскохозяйственных животных. Опишите пироплазмидозы крупного рогатого скота и лошадей.

58. Перечислите протозойные болезни животных и опишите трихомоноз крупного рогатого скота и трипаносомозы лошадей.

59. Слепни, мухи, вши, власоеды, пухоеды как переносчики болезней; их биология и меры борьбы.

60. Перечислите болезни животных, вызываемые паразитическими клещами, и опишите чесотки.

61. Какие болезни у животных вызываются сосальщиками (трематодами) и круглыми гельминтами (нematодами)? Опишите из каждого класса по одному важнейшему заболеванию у домашних животных.

62. Изложите общую характеристику класса цестод и опишите цистицеркоз (финноз) крупного рогатого скота, свиней и эхинококкоз.

63. Изложите общую характеристику класса нематод и опишите аскаридоз свиней и диктиоокаулез овец и крупного рогатого скота.

64. Биогельминтозы и геогельминтозы, перечислите основные из них. Опишите по одной болезни из каждой группы.

65. Изложите общие меры борьбы с гельминтозами животных (дегельминтизация, ее виды, меры обезвреживания инвазионного начала во внешней среде). Учение академика К. И. Скрябина о девастации гельминтов.

66. Роль собак и других плотоядных, а также грызунов в распространении гельминтозов человека и животных; опишите альвеококкоз и трихинеллез.

67. Изложите общую характеристику класса нематод, перечислите важнейшие болезни, вызываемые круглыми гельминтами. Опишите трихостронгилиозы и телязиоз жвачных, а также аскаридиоз кур.

68. Перечислите важнейшие гельминтозы, общие человеку и животным. Опишите цистицеркозы и эхинококкоз.

69. Какие болезни у жвачных вызываются сосальщиками (трематодами) и ленточными (цеостодами)? Опишите фасциолез и дрепанидотениоз гусей.

70. Видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов коров, кобыл, овец и свиней.

71. Опишите строение и функции фолликулов, яйцеклетки и желтого тела.

72. Половой цикл самок и характеристика его стадий.

73. Что такое течка, общее возбуждение, половая охота и овуляция и как их определяют у коров, кобыл, овец и свиней?

74. Каково влияние внешних и внутренних факторов на проявление полового цикла у животных?

75. Как проявляются безусловные половые рефлексы у самцов и самок при половом акте?

76. Как происходит образование и созревание спермиев и яйцеклетки?

77. Опишите физиологические особенности влагалищного и маточного типов естественного осеменения домашних животных. Два типа спермы.

78. По каким признакам половые циклы подразделяются на полноценные и неполноценные, ритмичные и аритмичные? Их причины и профилактика.

79. Нейрогуморальная регуляция процесса размножения животных. Гонодальные и гонадотропные гормоны.

80. Особенности проявления и течения полового цикла у свиней кобыл и время их осеменения.

81. Особенности проявления и течения полового цикла у коров и овец и время их осеменения.

82. Какие методы осеменения применяют в животноводстве и какова их хозяйственная и ветеринарно-санитарная оценка?

83. Организация и проведение искусственного осеменения в скотоводстве и коневодстве (способы выявления самок в охоте, время и кратность осеменения).

84. Организация и проведение искусственного осеменения в свиноводстве и овцеводстве (способы выявления самок в охоте, время и кратность их осеменения).

85. Половой режим самцов разных видов сельскохозяйственных животных и его физиологическое обоснование.

86. Опишите способы искусственного осеменения коров с ректальной фиксацией шейки матки и маноцервикальный.

87. Методика применения быков-пробников в скотоводстве (стимуляция половой функции, диагностика охоты, беременности и бесплодия).

88. Значение искусственного осеменения как метода качественного улучшения животных, борьбы с заразными заболеваниями и его экономическая эффективность (на примере хозяйства, где Вы работаете).

89. Основные правила содержания производителей разного вида и значение для них полноценного кормления и молонона.

90. Трансплантація зародышей, цели и задачи. Подготовка доноров и реципиентов. Приемы пересадки.

91. Опишите методику получения спермы от быка и барана.

92. Опишите методику получения спермы от хряка и жеребца.

93. Какие необходимо принять меры для получения спермы с наименьшей бактериальной загрязненностью?

94. Оценка спермы по внешним признакам, по густоте и подвижности у разных видов производителей домашних животных.

95. Влияние внешних факторов на выживаемость спермиев (свет, температура, осмотическое давление, микробное загрязнение, pH среды и др.)

96. Методы определения концентрации спермиев, интенсивности их дыхания, времени выживаемости и наличия патологических форм спермиев.

97. Для чего необходимо разбавлять сперму и какие требования следует предъявлять к средам для разбавления?

98. Придаток семенника и его значение в созревании и сохранении спермиев.

99. Способы замораживания спермы и режимы ее оттаивания.

100. Какие санитарно-гигиенические правила необходимо соблюдать при разбавлении, хранении и транспортировке спермы?

Номер вопросов для выполнения контрольной работы

Последняя цифра шифра	Предпоследняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1,34,67	2,35,68	3,36,69	4,37,70	5,38,71	6,39,72	7,40,73	8,41,74	9,42,75	10,43,76
2	11,44, 77	12,45, 78	13,46,78	14,47,80	15,48,81	16,49,82	17,50,83	18,51,84	19,52,855	20,53,86
3	21,54,8 7	22,55, 88	23,56,89	24,57,90	25,58,91	26,59,92	27,60,93	28,61,94	29,62,95	30,63,96
4	31,64, 97	32,65, 98	33,66,97	1,40,70	2,41,71	3,42,72	4,43,73	5, 44, 74	6,45,75	7,46,76
5	8,47, 77	9,48,78	10,49,97	11,50,80	12,51,81	13,52,82	14,53,83	15,54,84	16,55,85	17,56,100
6	18,57, 87	19,58, 88	20,59,89	21,60,99	22,61,91	23,62,92	24,63,93	25,64,94	26,65,95	27,66,96
7	28,35, 97	29,36, 98	30,37, 100	31,38,67	32,39,68	33,34,99	1,35,60	2,36,61	3,37,62	4,38,63
8	5,39, 64	6,40, 65	7,41,66	8,42,67	9,43,68	10,44,69	11,45,70	12,46,71	13,47,72	14,48,73
9	15,49, 74	16,50, 75	17,51,76	18,52,77	19,53,78	20,54,79	21,55,80	22,56,81	23,57,82	24,58,83
0	25, 59,84	26,60, 85	27,61,86	28,62,87	29,63,88	30,64,89	31,65,90	32,66,91	33,67,92	34,68,93

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. Основные типы и виды животных.

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 теплорегуляции 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 симптоматики. 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, пастерелез, 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	<u>Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал</u>
Практические занятия	<u>Деловые и ролевые игры, разбор конкретных управленческих ситуаций, тестирование, кейсы, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады</u>
Самостоятельные работы	<u>Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях</u>

6. Оценочные средства дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине Основы ветеринарии и биотехники 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, ПКО-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	5 1 3
2	Раздел 2. Основы патологии.	УК-1, ПКО-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 1 10
3	Раздел 3. Незаразные болезни с основами диагностики.	УК-1, ПКО-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	20 1 20
4	Раздел 4. Инфекционные болезни.	УК-1, ПКО-4	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	20 3 25
5	Раздел 5. Инвазионные болезни.	УК-1, ПКО-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	20 2 10
6	Раздел 6. Ветеринарное акушерство	УК-1, ПКО-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 2 10
7	Раздел 7. Биотехника размножения животных	УК-1, ПКО-4	Тестовые задания Темы рефератов	10 2

			Вопросы для экзамена	16
8	Раздел 8. Болезни молочной железы	УК-1, ПКО-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	5 1 14

6.2. Перечень вопросов для экзамена

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

41. Инфекционный ринотрахеит и парагрипп крупного рогатого скота. (УК-1, ПКО-4)
42. Значение биотехники размножения животных. (УК-1, ПКО-4)
43. Болезнь Ньюкасла. (УК-1, ПКО-4)
44. Пастереллез птиц. (УК-1, ПКО-4)
45. Чума свиней и плотоядных. (УК-1, ПКО-4)
46. Рожа свиней. (УК-1, ПКО-4)
47. Сап. Мыт. (УК-1, ПКО-4)
48. Колибактериоз. (УК-1, ПКО-4)
49. Сальмонеллез. (УК-1, ПКО-4)
50. Фасциолез крупного и мелкого рогатого скота. (УК-1, ПКО-4)
51. Финноз животных. (УК-1, ПКО-4)
52. Ценнуроз овец. (УК-1, ПКО-4)
53. Эхинококкоз животных. (УК-1, ПКО-4)
54. Мониезиоз жвачных. (УК-1, ПКО-4)
55. Аскаридоз свиней. Трихинеллез. (УК-1, ПКО-4)
56. Диктиохаулез крупного и мелкого рогатого скота. (УК-1, ПКО-4)
57. Метастронгилез свиней. (УК-1, ПКО-4)
58. Телязиоз крупного рогатого скота. (УК-1, ПКО-4)
59. Чесотка животных. (УК-1, ПКО-4)
60. Гиподерматоз крупного рогатого скота. (УК-1, ПКО-4)
61. Эстрозы. (УК-1, ПКО-4)
62. Пироплазмоз крупного рогатого скота. (УК-1, ПКО-4)
63. Кокцидиоз животных. (УК-1, ПКО-4)
64. Ветеринарное акушерство как наука, история развития. (УК-1, ПКО-4)
65. Физиология оплодотворения. (УК-1, ПКО-4)
66. Анатомия и физиология половых органов самок. (УК-1, ПКО-4)
67. Субинволюция матки. (УК-1, ПКО-4)
68. Анатомия и физиология половых органов самцов. (УК-1, ПКО-4)
69. Развитие плодных оболочек. (УК-1, ПКО-4)
70. Послеродовой парез. (УК-1, ПКО-4)
71. Физиология полового цикла у коров. (УК-1, ПКО-4)
72. Классификация бесплодия. (УК-1, ПКО-4)
73. Плацентарный барьер. (УК-1, ПКО-4)
74. Видовые особенности полового цикла свиней. (УК-1, ПКО-4)
75. Беременность как физиологический процесс. (УК-1, ПКО-4)
76. Видовые особенности полового цикла овец. (УК-1, ПКО-4)
77. Диагностика беременности у коров. (УК-1, ПКО-4)
78. Макроскопические показатели спермы (объем, цвет, запах, консистенция). (УК-1, ПКО-4)
79. Диагностика беременности у свиньи. (УК-1, ПКО-4)
80. Цервициты. (УК-1, ПКО-4)
81. Строение спермия, химический состав. (УК-1, ПКО-4)
82. Роды как физиологический процесс. (УК-1, ПКО-4)
83. Оценка качества спермы по густоте и активности. (УК-1, ПКО-4)
84. Кисты яичников. (УК-1, ПКО-4)
85. Классификацияabortов. (УК-1, ПКО-4)
86. Гипофункция яичников. (УК-1, ПКО-4)
87. Применение синтетических сред для разбавления спермы и их значение. (УК-1, ПКО-4)
88. Трихомоноз. (УК-1, ПКО-4)
89. Хранение спермы быка и барана при температуре + 2-4 °C. (УК-1, ПКО-4)
90. Вибриоз. (УК-1, ПКО-4)

91. Выворот влагалища. (УК-1, ПКО-4)
92. Хламидиоз. (УК-1, ПКО-4)
93. Скручивание матки. (УК-1, ОПК-5)
94. Классификация и характеристика маститов. (УК-1, ПКО-4)
95. Замораживание спермы в гранулах. (УК-1, ПКО-4)
96. Замораживание спермы в пайетах. (УК-1, ПКО-4)
97. Внематочная беременность. (УК-1, ПКО-4)
98. Размораживание и оценка спермы. (УК-1, ПКО-4)
99. Остеомаляция беременных. (УК-1, ПКО-4)
100. Способы получения спермы от самцов. (УК-1, ПКО-4)
101. Способы искусственного осеменения коров и телок. (УК-1, ПКО-4)
102. Осеменение овец и коз. (УК-1, ПКО-4)
103. Осеменение свиней. (УК-1, ПКО-4)
104. Выворот матки. (УК-1, ПКО-4)
105. Вульвит и вагинит. (УК-1, ПКО-4)
106. Фимоз и парофимоз. (УК-1, ПКО-4)
107. Трансплантация эмбрионов. (УК-1, ПКО-4)
108. Метриты. (УК-1, ПКО-4)

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый уровень (75-100 баллов) «отлично»	<p>зnaet:</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 	<p>Тестовые задания (31-40)</p> <p>Реферат – (3-10)</p> <p>Экзаменационные вопросы (38-50 баллов)</p>

	<p>и её производных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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 (брюцеллез, туберкулез, сап); - методикой серологических исследований (реакция agglutination, реакция преци-питации, реакция связывания комплемента); - методикой прижизненной диагностики протозойных заболеваний (пироплазмоз, бабициллез, 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»	<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); 	Тестовые задания (21-30) Реферат – (4-7) Экзаменационные вопросы (25-37)

	<p>- технику взятия спермы у самцов сельскохозяйственных животных;</p> <p>- способы искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и технику осеменения.</p> <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, болезней 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; - 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 (брюцеллез, туберкулез, сап); - 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. 	
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетвори -тельно»	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные показатели состояния животных и птицы: температуру, пульс дыхания (у жвачных - сокращение рубца); - какие диетические корма назначать животным 	Тестовые задания (11-20) Реферат – (2 – 6) Экзаменационные

	<p>при том или ином заболевании;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	вопросы (18-24)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные показатели состояния 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 	Тестовые задания(0-10) Реферат – (0-7) Экзаменационные вопросы – (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 «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных»

7.1. Основная учебная литература:

1. Попов, Л.К., Смагин, Н.П., Загороднев, Ю.П. Учебно-методический комплекс дисциплины «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных», Мичуринский ГАУ, 2021 г.
2. Основы ветеринарии и биотехника размножения животных, Незаразные болезни животных : учебное пособие / Е. М. Марьин, В. А. Ермолаев, П. М. Ляшенко, А. В. Сапожников. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2015. — 352 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133785> (дата обращения: 15.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2. Дополнительная учебная литература:

- 1.Биотехника размножения сельскохозяйственных животных и птиц : учебное пособие / Д. В. Дашко, И. В. Мельцов, И. И. Силкин, В. Н. Таракевич. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2015. — 169 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143186> (дата обращения: 15.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Григорьев, В.С. Основы ветеринарии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Трифонов, Д.А. Сотников, В.С. Григорьев .— Самара : РИЦ СГСХА, 2012 .— 254 с. : ил. — ISBN 978-5-88575-293-0 .— Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/224276>
- 3.Основы ветеринарии: учебник для вузов /под ред. И.М.Белякова, Ф.И. Василевича. – М.: Колос, 2004.-559с.
- 4.Основы ветеринарии: учебник для вузов /под ред. И.М.Белякова, Ф.И. Василевича. – М.: Колос, 2002.-559с.
- 5.Понамарев, В. К. Акушерство и биотехника размножения животных [Электронный ресурс] / В. К. Понамарев .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2013 .— 160 с. : ил. — ISBN 978-5-88838-818-1 .— Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/227786>
6. Дюльгер, Г.П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.П. Дюльгер. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 236 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107292>

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

- 1.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» / Мичуринск. – 2025. – 194 с.
2. Загороднев, Ю.П. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, 2025 г.

7.4 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.

7.4.1 Электронно-библиотечная 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 № 05-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 плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.4.2 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).

7.4.3 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/>.

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

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяющееся)	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/?phrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 09.12.2024 № 6/н, срок действия: с 09.12.2024 по 09.12.2025
3	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/?phrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 03641000008190000 12 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «P7-Офис» (десктопная версия)	АО «P7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?phrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?phrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно
6	Программная	АО	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?phrase_id=4435015	Лицензионный

	система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	«Антиплагиат» (Россия)		ov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

7.4.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

7.4.6 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>

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-2УК-1 – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	Большие данные	Лекции Практические занятия	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-2УК-1 – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Миасс, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26)	1. Колонки Micro (инв. № 2101041811); 2. Универсальное потолочное крепление (инв. № 2101041814) 3. Экран с электроприводом (инв. № 2101041810) 4. Проектор СТ - 180 С (инв. № 2101041808); 5. Компьютер Celeron E3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.	1. Microsoft Windows XP (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, 1101044955, 1101044954, 1101044953); 2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. № 1101047397, 1101047396, 1101047395, 1101047394, 1101047393, 1101047392, 1101047391, 1101047390, 1101047387,	1. Microsoft Windows XP (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС;

промежуточно й аттестации (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26а)	1101047385); 3. Компьютер Pentium (инв. № 2101041806); 4. Плоттер CH336A HP (инв. № 41013400057); 5. Принтер Canon (инв. № 1101044951); 6. Сканер (инв. № 2101065186); 7. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802); 8. Модем (инв. № 2101065200). Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС. 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194-01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД. Электронный периодический справочник Система ГАРАНТ», договор от от 25.02.2019 № 194-01/2019СД ; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от от 01.07.2019 № 194-02/2019 5. Project Expert 7 (договорот 18.12.2012 № 0354/1П-06). 6. Audit Expert 4 Professional (договорот 18.12.2012 № 0354/1П-06). 7. Statistica Base 6 (договорот 12.01.2012 № 6/12/А) 8. Statistica Ultimate, контрактот 25.04.2016 №0364100000816000014, бессрочно; Statistica Ultimate, контрактот 05.05.2017 №0364100000817000006; Statistica Ultimate, контрактот 07.05.2018 №0364100000818000014). 9. Программа АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор от 18.10. 2016 № Л-21/16) 10. Программные комплексы НИИ мониторинга качества образования: «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (договор № ФЭПО -2019/1/0065 от 12.04.2019)
Помещени е для самостоятельно й работы (г. Мичуринск, ул. Интернационал ьная, дом № 101, 3/239б)	1. Доска классная (инв. № 2101063508) 2. Жалюзи (инв. № 2101062717) 3. Жалюзи (инв. № 2101062716) 4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19"AOC (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285) 5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569) 6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520) 7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв.№ 1101047186) 8. Компьютер торнадо Соре-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117) 9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.	1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282); 4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная). 5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16). 6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)
Учебная аудитория для	1. Ноутбук Asus K50AF M600/3G500/Gb (инв. № 2101045176)	1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).

проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 1/303)	2. Проектор Acer X113PH SVG/DLP/3D/3000 Lm/1300:1/HDMI/10000 Hrs2.5kg (инв. № 21013400768) 3. Экран настенный Digin Optimal-C формат 1:1 (200*200) MW DSOS-1103 (инв. № 21013400766) 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Project Expert 7 (договор от 18.12.2012 № 0354/1П-06). 4. Audit Expert 4 Professional (договорот 18.12.2012 № 0354/1П-06). 5. Statistica Base 6 (договорот 12.01.2012 № 6/12/A)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория управления) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 1/304)	1. Компьютер Intel Original LG A775 Dual Core Монитор Samsung 19" (инв. № 2101045152, 2101045151, 2101045150, 2101045149, 2101045148, 2101045147, 2101045146, 2101045145, 2101045144, 2101045143, 2101045142, 2101045141, 2101045140, 2101045139, 2101045138) 2. Принтер HP-4-410 (инв. № 2101041251) 3. Компьютер Р-3 (инв. № 1101042704) 4. Компьютер Samsung (инв. № 2101044042) 5. Компьютер Pentium Daew (инв. № 2101041257) 6. Принтерлазерный Canon LBP-6000 (инв. № 2101065426, 2101065397) 7. Принтерлазерный Canon LBP-1120 (инв. № 1101063883) 8. Концентратор (инв. № 2101061102) 9. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041252) 10. Компьютер С-1000 (инв. № 1101042709, 1101042710, 1101042711, 1101042712, 1101042713) 11. Компьютер Samsung (инв. № 2101041255) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭЙОС университета.	1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Project Expert 7 (договор от 18.12.2012 № 0354/1П-06). 4. AuditExpert 4 Professional (договорот 18.12.2012 № 0354/1П-06). 5. StatisticaBase 6 (договорот 12.01.2012 № 6/12/A) 6. StatisticaUltimate, контрактот 25.04.2016 №0364100000816000014, бессрочно; StatisticaUltimate, контрактот 05.05.2017 №0364100000817000006; StatisticaUltimate, контрактот 07.05.2018 №0364100000818000014). 7. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 19.04.2016 №036410000081600015, срок действия 19.04.2017). 8. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 16.05.2017 №036410000081700007, срок действия 07.11.2018). 9. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 05.06.2018 №0364100000818000016, срок действия 07.11.2019). 10. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16) 11. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС. 12. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194-01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 25.02.2019 № 194-01/2019СД ; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 01.07.2019 № 194-02/2019
Помещение для	1. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045275)	1. Microsoft Windows XP (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).

самостоятельно й работы (г. Мичуринск, ул. Интернационал ьная, д. 101 - 1/115)	<p>2. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045276) 3. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045277) 4. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045278) 5. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045279) 6. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045280) 7. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045281) 8. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045274)</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Project Expert 7 (договор от 18.12.2012 № 0354/1П-06). 4. AuditExpert 4 Professional (договорот 18.12.2012 № 0354/1П-06). 5. StatisticaBase 6 (договорот 12.01.2012 № 6/12/A) 6. StatisticaUltimate, контрактот 25.04.2016 №0364100000816000014, бессрочно; StatisticaUltimate, контрактот 05.05.2017 №0364100000817000006; StatisticaUltimate, контрактот 07.05.2018 №0364100000818000014). 7. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» (лицензионный договор от 21.03.2018 №193, бессрочно; лицензионный договор от 10.05.2018 №193-1, бессрочно). 8. Информационно-образовательная программа «Росметод» (договор от 17.07.2018 № 2135).</p>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26)	<p>1. Колонки Micro (инв. № 2101041811); 2. Универсальное потолочное крепление (инв. № 2101041814) 3. Экран с электроприводом (инв. № 2101041810) 4. Проектор СТ - 180 С (инв. № 2101041808); 5. Компьютер Celeron E3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>	<p>1. Microsoft Windows XP (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).</p>
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26а)	<p>1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, 1101044955, 1101044954, 1101044953); 2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. № 1101047397, 1101047396, 1101047395, 1101047394, 1101047393, 1101047392, 1101047391, 1101047390, 1101047387, 1101047385); 3. Компьютер Pentium (инв. № 2101041806); 4. Плоттер CH336A HP (инв. № 41013400057); 5. Принтер Canon (инв. № 1101044951); 6. Сканер (инв. № 2101065186); 7. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802); 8. Модем (инв. № 2101065200).</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>1. Microsoft Windows XP (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС. 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194-01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД. 5. Project Expert 7 (договорот 18.12.2012 № 0354/1П-06). 6. Audit Expert 4 Professional (договорот 18.12.2012 № 0354/1П-06). 7. Statistica Base 6 (договорот 12.01.2012 № 6/12/A) 8. Statistica Ultimate, контрактот 25.04.2016 №0364100000816000014, бессрочно; Statistica Ultimate, контрактот 05.05.2017</p>

		<p>№0364100000817000006; Statistica Ultimate, контрактот 07.05.2018 №0364100000818000014).</p> <p>9. Программа АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор от 18.10. 2016 № Л-21/16)</p> <p>10. Программные комплексы НИИ мониторинга качества образования: «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (договор № ФЭПО -2019/1/0065 от 12.04.2019)</p>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/210)	<p>1. Компьютер Pentium-4 (инв. № 2101040657)</p> <p>2. Компьютер С-1100 (инв. № 2101042621)</p> <p>3. Принтер (№ 2101062001)</p> <p>4. Сканер HP Scanjet (инв. № 2101060487)</p> <p>5. Стойка компьютерная (инв. № 2101062655, 2101062654, 2101062653, 2101062651)</p> <p>6. Компьютер Olivetti (инв. № 1101043664)</p> <p>7. Компьютер Sempron (инв. № 1101041735, 1101041734, 1101041733, 1101041731, 1101041728, 1101041727)</p> <p>8. Компьютер Соре-2 DUO 1,86 (инв. № 1101041724)</p> <p>9. Компьютер PCS 272 (инв. № 1101041722)</p> <p>10. Компьютер PCS 286 (инв. № 1101041721)</p> <p>11. Компьютер С-600 (инв. № 1101041723)</p>	<p>1. Microsoft Windows XP, 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).</p> <p>2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).</p> <p>3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС;</p> <p>Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС;</p> <p>Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС.</p> <p>4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194-01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 25.02.2019 № 194-01/2019СД ; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 01.07.2019 № 194-02/2019</p>
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б)	<p>1. Доска классная (инв. № 2101063508)</p> <p>2. Жалюзи (инв. № 2101062717)</p> <p>3. Жалюзи (инв. № 2101062716)</p> <p>4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19"AOC (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285)</p> <p>5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569)</p> <p>6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520)</p> <p>7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв.№ 1101047186)</p> <p>8. Компьютер торнадо Соре-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117)</p> <p>9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182)</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭЙОС университета.</p>	<p>1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).</p> <p>2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).</p> <p>3. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282);</p> <p>4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная).</p> <p>5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16).</p> <p>6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)</p>

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 17.07.2017 г.

Автор(ы):

Авторы: доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии Загороднев Ю.П.

Рецензент: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства Сухарева Т.Н.

Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол №8 от «15» 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 зоотехнии и ветеринарии (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 2020 г.)

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 зоотехнии и ветеринарии (протокол №8 от «5» марта 2021 г.)

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

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 зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» июня 2021г.

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

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 Плодовоощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022 г.

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 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «19» июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «22» июня 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 агробиотехнологий им. 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 7 апреля 2025 г.

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

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 08 от 7 апреля 2025 г.

Оригинал документа хранится на кафедре технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства