

федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»  
Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического  
совета университета  
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
С.В. Соловьев  
«23» мая 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния  
Направленность (профиль) Продуктивное животноводство  
Квалификация бакалавр

Мичуринск – 2024

## Содержание

1. Вид практики, способы и форма проведения	3
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место практики в структуре образовательной программы	9
4. Объем практики и ее продолжительность	9
5. Содержание практики	11
6. Формы отчетности по практике	13
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	15
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	19
9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	22
Приложения	23

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная практика.

Тип практики - учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

Формы проведения практики - дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

Целью практики является последовательное изучение теоретического и практического материала, формирование и развитие профессиональных знаний в сфере производственной деятельности аграрных формирований.

В задачи практики входят:

- закрепление теоретических знаний и приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- ознакомление с основными подходами и имеющимся научно-практическим опытом в выбранной обучающимся области исследований;
- приобретение навыков ориентирования в информационных источниках и известных из литературы научных результатах;
- подготовка сообщения (презентации, реферата, доклада и пр.) по результатам проделанной работы.

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) может проводиться на выпускающей кафедре ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, на животноводческих и птицеводческих предприятиях, в структурных подразделениях профильных организаций, имеющих необходимую материально-техническую базу.

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком.

Требования к организации учебной практики научно-исследовательской работы (получению первичных навыков научно-исследовательской работы) определены следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 № 301;
- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры)» от 30.03.2015г. приказ № 319.
  - профессиональные стандарты;
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015г. № 1034н «Об утверждении профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству»;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет:

- для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю.
- для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Данный тип практики проводится в форме практической подготовки.

Образовательная деятельность, осуществляемая в форме практической подготовки, соответствует области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, установленных во ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата) от 21.03. 2016г. № 250.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором от 23.09.2016.

При определении мест проведения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда и согласовываются с организацией (предприятием) по месту проведения практики. Выбор мест прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. Продолжительность рабочего дня при прохождении в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – может быть организована посредством дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Практика в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает предоставление отчетной документации на кафедру в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажном варианте.

Защита отчета по практике обучающихся с применением ДОТ допускается с использованием компьютерных средств контроля знаний и средств телекоммуникации.

## **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся должен освоить обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональным стандартом:

Обобщенные трудовые функции (с кодами)		Трудовые функции (с кодами)	
Наименование профессионального стандарта:			
13.020 Селекционер по племенному животноводству - приказ от 21 декабря 2015 года. В соответствии с Правилами разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293)			
Наименование профессионального стандарта:			
А	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	А/01.6
		Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных	А/02.6
		Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных	А/03.6
В	Оформление и представление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству (В/01.6)	В/01.6
		Составление и представление заявочной документации для выдачи патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве	В/02.6
С	Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных	Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции	С/01.6
		Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий	С/02.6

В результате прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

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

ОПК-2 – способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

ОПК-3 – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

ОПК-5 – способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

ОПК-6 – способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Код и наименование универсальной компетенции	Код наименования индикатора достижения универсальных компетенций	Критерий оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
<b>Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление</b>					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Не может</b> демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Допускает ошибки</b> при демонстрации знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Хорошо</b> демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Уверенно</b> демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
	ИД-2 <sub>УК-1</sub> – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	<b>Не может</b> демонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	<b>Допускает ошибки</b> при демонстрации умений осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	<b>Хорошо</b> демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	<b>Уверенно</b> демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода
	ИД-3 <sub>УК-1</sub> – Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Не может</b> сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Допускает ошибки</b> при сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Достаточно успешно</b> сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Уверенно</b> сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
	ИД-4 <sub>УК-1</sub> – Осуществляет синтез информации, аргументированно формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	<b>Не может</b> осуществлять синтез информации, аргументированно формировать собственное суждение и оценку, вырабатывать стратегию действий	<b>Допускает ошибки</b> при осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственного суждения и оценки, выработке стратегии действий	<b>Достаточно успешно</b> осуществляет синтез информации, аргументированно формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	<b>Уверенно</b> осуществляет синтез информации, аргументированно формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий
	ИД-5 <sub>УК-1</sub> – Определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии	<b>Не может</b> определить возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии	<b>Допускает ошибки</b> при определении возможных последствий в результате реализации выбранной стратегии	<b>Достаточно успешно</b> определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии	<b>Уверенно</b> определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии

	действий	действий	стратегии действий	стратегии действий	действий
<b>Категория общепрофессиональных компетенций - Общепрофессиональные навыки</b>					
ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>ИД-1</b> <i>опк-1</i> Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма	<b>Не может</b> определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>Плохо</b> определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>Хорошо</b> определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>Отлично</b> определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
	<b>ИД-2</b> <i>опк-1</i> Определяет качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>Не может</b> определять качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>Плохо</b> определять качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>Хорошо</b> определять качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>Отлично</b> определять качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-1</b> <i>опк-2</i> Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйственном производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных	<b>Не может</b> использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйственном производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных	<b>Допускает ошибки</b> при использовании экологических факторов окружающей среды и законов экологии в сельском хозяйственном производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных	<b>Достаточно успешно</b> использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйственном производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных	<b>Уверенно</b> использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйственном производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных
	<b>ИД-2</b> <i>опк-2</i> Производит оценку объектов АПК и производства сельскохозяйственной продукции исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	<b>Не владеет</b> навыками оценки объектов АПК и производства сельскохозяйственной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	<b>Допускает ошибки</b> при оценке объектов АПК и производства сельскохозяйственной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	<b>Достаточно успешно</b> производит оценку объектов АПК и производства сельскохозяйственной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	<b>Уверенно</b> производит оценку объектов АПК и производства сельскохозяйственной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов

	<b>ИД-3</b> <i>опк-2</i> Прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	<b>Не может</b> прогнозировать и оценивать влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	<b>Допускает ошибки</b> при прогнозировании и оценке влияния на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	<b>Достаточно успешно</b> прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	<b>Уверенно</b> прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов
Категория общепрофессиональных компетенций - Правовые основы профессиональной деятельности					
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	<b>ИД-1</b> <i>опк-3</i> Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства	<b>Не может</b> использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства	<b>Допускает ошибки</b> при использовании существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства	<b>Достаточно успешно</b> использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства	<b>Уверенно</b> использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства
Категория общепрофессиональных компетенций – Представление результатов профессиональной деятельности					
Категория общепрофессиональных компетенций - Анализ рисков здоровью человека и животных					
ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	<b>ИД-1</b> <i>опк-6</i> Идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	<b>Не может</b> определять возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	<b>Плохо</b> определяет возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	<b>Хорошо</b> определяет возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	<b>Отлично</b> определяет возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
	<b>ИД-2</b> <i>опк-6</i> Выявляет опасность риска возникновения распространения заболеваний различной этиологии	<b>Не может</b> выявлять опасность риска возникновения распространения заболеваний различной этиологии	<b>Допускает ошибки</b> при выявлении опасности риска возникновения распространения заболеваний различной этиологии	<b>Хорошо</b> выявляет опасность риска возникновения распространения заболеваний различной этиологии	<b>Отлично</b> выявляет опасность риска возникновения распространения заболеваний различной этиологии

В результате завершения учебной практики обучающийся должен:

**Знать:**

- проблемы в области современной зоотехнии;
- современные методы и приемы разведения, содержания, кормления и эффективного использования животных;
- методы организации и проведения зоотехнических мероприятий в условиях производства;
- способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций;
- методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности высококвалифицированного работника.

**Уметь:**

- использовать источники информации для выбора решений по рациональной эксплуатации животных;



- обосновывать принятие оптимальных решений для повышения эффективности использования животных;
- рассчитывать объемы производства и качества продукции животноводства;
- прогнозировать сбыт продукции животноводства;
- адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в условиях животноводческого производства, пользоваться методиками проведения зоотехнических мероприятий;
- делать заключения по эффективности селекции и разведению животных в виде проведения дискуссий, научных докладов, публикации статей.

**Владеть:**

- методами зооанализа, определения физико-химических свойств продуктов животноводства;
- методикой постановки научно-хозяйственных опытов по зоотехнии;
- методами биометрической обработки полученных результатов;
- компьютерными технологиями для анализа состояния изучаемого вопроса.

### **3. Место практики в структуре ООП**

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) к Блоку Б.2. «Практики» Вариативная часть Б2.О.02(У).

Освоение практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися после освоения следующих дисциплин: «Методы оценки качества и питательности кормов», «Зоология», «Морфология животных», «Основы ветеринарии», «Естественная резистентность», «Цитология, гистология и эмбриология», «Разведение животных», «Кормопроизводство», «Кормление животных», «Основы биотехнологии в животноводстве», «Биология питания животных» и других.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, закрепление и углубление теоретической подготовки по практическому применению современных технологий эффективного использования животных и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является основой при последующем изучении дисциплин (модулей): «Скотоводство», «Технология первичной переработки продуктов животноводства», «Овцеводство», «Свиноводство», «Кролиководство», «Птицеводство», «Коневодство», «Интенсивные технологии в животноводстве».

Прохождение практики позволяет обучающемуся применять полученные теоретические знания в условиях производства, формирует у них творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранном ими направлении подготовки.

### **4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ**

Общая трудоёмкость практики составляет 9 зачетных единицы (324 acad. часов)

Форма контроля – зачет с оценкой.

#### 4.1. Объем практики и виды работы

Вид занятий	по очной форме обучения (4 семестр)	по заочной форме обучения (3 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	324	324
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	216	216
Аудиторные занятия, в т.ч.	216	216
практические занятия	216	216
Самостоятельная работа в т.ч.	108	108
подготовка отчета о практике	16	16
выполнение индивидуальных заданий	92	92
Вид итогового контроля	Зачет с оценкой	

#### 4.2. Виды работы

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающегося	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Получить на кафедре консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности. Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике.	Устный опрос
2	Основной	Прохождение в обязательном порядке всех этапов практики и выполнение в установленные сроки всех видов заданий, предусмотренных программой практики. Анализ, систематизация и обобщение производственно-технической информации по вопросам практики. Использование современных технологий содержания, кормления, разведения, селекции и эффективного использования животных в условиях их практического использования. Проведение теоретического обоснования и производственных решений в рамках поставленных задач. Анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики.	ЗаклЮчение руководителя
3	Подготовка и защита отчета по практике	Оформление и защита отчета	Дифференцированный зачет

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающихся осуществляется под руководством научного руководителя от кафедры.

Работа в период практики может осуществляться в следующих формах в соответствии с направлением деятельности животноводческого предприятия и направления подготовки: 36.03.02 Зоотехния направленность (профиль): Продуктивное животноводство.

Форма проведения: стационарная и выездная.

*Цель практики* - овладеть навыками разведения сельскохозяйственных животных; изучить особенности производства продукции животноводства; закрепление знаний, полученных в процессе обучения по разведению, кормлению сельскохозяйственных животных, зоогигиене, механизации животноводства.

Обучающийся в период практики должен изучить структуру племслужбы в хозяйстве, права и обязанности каждого из работников; разводимые в хозяйстве породы животных и их краткую характеристику; зоотехническую документацию, порядок, сроки ее заполнения и представления, организацию и проведение мечения животных, организацию учета и оценки животных по происхождению.

Изучить систему направленного выращивания молодняка, выборочно уметь определить живую массу животных и сравнить их развитие со стандартами пород (от рождения и до взрослого состояния), определять возраст разделения молодняка по полу: возраст и массу животных при первом оплодотворении, их соответствие наступлению физиологической и хозяйственной зрелости. Освоить организацию учета и оценки животных по продуктивности.

Овладеть методами оценки животных по качеству потомства. Определить удельный вес оцененных по качеству потомства производителей и их использование. Освоить систему организации и проведения бонитировки сельскохозяйственных животных и дать ее оценку. Знать правила оформления документации по подбору и ее ведение в хозяйстве, методы разведения, применяемые в хозяйстве. Ознакомиться с планами племенной работы, их структурой, качеством и ходом реализации в хозяйстве.

Овладеть навыками и изучить основные направления зоотехнических исследований, определяющих научно-технический прогресс в животноводстве.

Перечень форм практики в семестре может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики программы, что находит свое отражение в индивидуальном плане обучающегося.

Основные этапы учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), их содержание, трудоёмкость и планируемые результаты работы обучающегося:

### *Предварительный этап*

Инструктажи по месту прохождения практики. Определение конкретного предмета деятельности обучающегося на время прохождения практики.

### *Основной этап*

Анализ рассматриваемой проблемы. Характеристика ситуации (на примере конкретных объектов). Выявление и обоснование проблемы на основе производственных данных. Работа с животными, в производственных условиях. Изучение особенностей селекционно-племенной работы предприятия. Изучение особенностей содержания, кормления, воспроизводства и получения животноводческой продукции.

### *Заключительный этап*

Подготовка отчета. Получение отзыва от руководителя практики. Написание отчета и защита отчета по практике.

*Описание рассматриваемых разделов практики:*

*Краткая характеристика хозяйства, экономика и организация производства.*

Во время зоотехнической практики обучающийся знакомится с местоположением хозяйства его климатическими и почвенными условиями, специализацией предприятия, рентабельностью производства продукции, а также размещением ферм.

Изучается структура управления в хозяйстве, обучающийся знакомится с должностными инструкциями, изучает различные формы организации труда, анализирует данные годового отчета по эффективности ведения животноводства.

*Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных*

В данном разделе проводится анализ кормопроизводства и условий кормления сельскохозяйственных животных. Анализируется динамика урожайности и валового сбора используемых кормовых культур. Проводится их экономическая оценка. Изучается потребность разводимых в хозяйстве животных в кормах на текущий год.

Во время учебной практики изучаются применяемые в животноводстве технологии, используемые при заготовке разных видов кормов, устройство и емкость применяемых в хозяйстве хранилищ. Отмечаются имеющиеся недостатки при заготовке кормов и намечаются пути их устранения.

Практикант проводит анализ организации в хозяйстве чередования культур зеленого конвейера, необходимого для обеспечения бесперебойного снабжения животных зелеными кормами в течение пастбищного сезона.

Кроме того, необходимо выяснить, как осуществляется нормированное кормление животных, проанализировать используемые рационы кормления. Важно провести анализ полноценности кормления разводимых в хозяйстве животных с учетом общепринятых показателей. Практикант изучает используемые в хозяйстве схемы выращивания молодняка в молочный период, рационы кормления его в последующие периоды. Анализ кормления сельскохозяйственной птицы необходимо провести с учетом обменной энергии, сырого и переваримого протеина, а также энерго-протеинового отношения.

В процессе практики изучаются способы подготовки различных видов кормов к скармливанию, а также последовательность скармливания отдельных видов кормов в сутки. Определяется фактическое расходование общей энергетической питательности кормов (ц к. ед.) на производство 1 ц продукции животноводства.

*Разведение сельскохозяйственных животных*

Во время зоотехнической практики изучается история создания стада, анализируются используемые в хозяйстве методы разведения животных. По материалам бонитировки животных за прошлый год изучается породный и классный состав маточного поголовья. Анализируется генеалогическая структура стада, его возрастной состав, данные о молочной продуктивности и живой массе коров как производственной, так и селекционной группы стада.

Обучающийся должен получить навыки по ведению первичного зоотехнического учета. Необходимо ознакомиться с ведением журнала случек и отелов, журнала контрольных доек, а в племенных хозяйствах – журнала выращивания молодняка.

Практикант принимает участие в заполнении карточек племенных животных, он должен освоить заполнение актов на оприходование и выбытие животных, участвует в работах по мечению молодняка, используя принятые в хозяйстве методы – выщипы на ушах, бирки и т.д.

При прохождении практики необходимо научиться отслеживать изменение показателей продуктивности животных в разрезе отдельных ферм хозяйства, усвоить основные факторы, способствующие повышению или снижению продуктивности сельскохозяйственных животных.

Обучающийся участвует в составлении месячных отчетов по отдельным

производственным процессам. Рассчитывает показатели надоя по группам коров в разрезе доярок, а также прирост живой массы по группам молодняка у отдельных телятниц, принимает участие в производственных совещаниях.

Практикант участвует в работе по улучшению качества молока и его первичной обработке, выясняет возможные причины получения на ферме недоброкачественного молока.

В процессе учебной практики изучаются данные о производственном использовании животных. Проводится анализ результатов выращивания молодняка, сравниваются показатели его развития со стандартом разводимой в хозяйстве породы.

#### *Зоогигиена*

Практиканты должны ознакомиться со схемой генерального плана размещения и взаиморасположения всех животноводческих объектов, соответствием их требованиям норм технологического проектирования. Схему взаиморасположения представить в отчете.

На примере подробного изучения и оценки одной из ведущих ферм или промышленного комплекса дать санитарно-гигиеническую оценку:

1. Территории фермы (наличие ограждений, въездного ветсанпропускника и дезбарьеров, размещение основных производственных помещений по отношению к сторонам света, господствующим холодным ветрам, облучению солнцем, рельеф местности и благоустройство территории).

2. Основным частям постройки (основание, фундамент, цоколь, стены, двери, окна, пол, перекрытия) с указанием строительных материалов, из которых они выполнены.

3. Внутренней планировке (размеры здания, кормушек, навозных каналов. Кубатуре помещения на одно животное). Технологическому оборудованию (станки, клетки, клеточные батареи, поилки, кормушки, кормораздатчики).

Зоогигиеническая оценка и эффективность работы систем санитарно-технического оборудования: вентиляция (тип, производительность, нормативный и фактический воздухообмен), отопление (калориферы, теплогенераторы и др.), освещение (естественное, искусственное, удельная мощность светильников), способы уборки, транспортировки, хранения и утилизации навоза. Изучить устройство навозохранилищ. Санитарно-гигиенические условия хранения, транспортировки, переработки сочных, грубых и концентрированных кормов и кормовых добавок. Способы профилактики кормовых заболеваний и отравлений. Источники водоснабжения животноводческих ферм, технику поения животных, санитарное качество воды. Дать зоогигиеническую оценку систем и способов содержания животных. Отрастить новые зоогигиенические и технологические приемы, направленные на повышение резистентности и продуктивности животных.

Практика обучающихся проводится на кафедре, сельскохозяйственных предприятиях, управлениях и научно-исследовательских институтах и опытных станциях, с которыми кафедрой заключены договора о совместной подготовке обучающихся.

В соответствии с утвержденным графиком учебного процесса практика проводится на 4 семестре второго года обучения. Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, получившие отрицательную характеристику или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, не могут быть допущены к итоговой аттестации.

### **6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

По итогам учебной практики научно-исследовательской работы (получению первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся представляет на выпускающую кафедру для проверки следующую отчетную документацию:

– рабочий график (план) проведения практики;

- содержание и планируемые результаты практики;
- индивидуальное задание;
- дневник прохождения практики;
- отчет о прохождении практики;
- характеристика руководителя практики от организации, отражающая уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, степень выполнения программы практики и общую оценку за практику.

Форма рабочего графика (плана) проведения практики представлена в приложении А, форма индивидуального задания на практику - приложение Б, форма дневника практики – приложение В. Форма титульного листа отчета о прохождении практики представлена в Приложении Г.

В отчете о практике содержатся результаты проделанной обучающимся самостоятельной работы с приложением необходимых данных и расчетов, а также выводы и предложения.

Дневник должен содержать полный перечень выполняемых работ, отражать наименования изученных форм отчетности и т.д.

Отчет по практике должен содержать краткое описание изученных обучающимся вопросов, проведенных работ, выполненных индивидуальных заданий с приложением документации и других материалов. Допускаются отчеты по отдельным вопросам, выполненные только по сведениям литературы. Работа с литературой и другими источниками планируется на рабочем месте или в библиотеке, а при недостаточности фонда или его недоступности, допускается работа обучающийся в библиотеке вуза или города.

Объем отчета – не менее 20 страниц (без списка использованной литературы и приложений). Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан через 1,5 интервала 14 шрифтом с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных стандартами. В приложении к отчету обучающиеся могут представить копии оригинальных документов и т.д. Отчет должен показать умение обучающихся критически оценить работу предприятия и отразить, в какой степени обучающийся способен применить теоретические знания для решения конкретных задач производства.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики и включать следующие разделы:

- введение (задачи и краткая характеристика практики);
- описание выполненных практических работ (проведенных расчетов, обоснований, личных наблюдений и т.п.);
- результаты и основные выводы о прохождении практики.

*Приложения.* Представляются изученные и рассмотренные различные формы отчетности предприятия, а также бланки, рисунки и графики.

При написании отчета по практике необходимо соблюдать правила оформления, которые представлены ниже.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется), арабскими цифрами внизу по центру.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов печатают прописными буквами и располагают по центру страницы. Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов во всех заголовках не допускаются. Расстояние между названием раздела и последующим текстом должно быть равно 3 интервалам.

Цифровой материал оформляется в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь свой порядковый номер и название. Название таблицы располагается по центру. В тексте обязательно должна быть сделана ссылка на нее.

Требования к оформлению табличного материала:

- цифровой материал, используемый в работе, желательно приводить в виде таблиц, включаемых в основную часть работы или в приложение;
- таблицы, входящие в основной текст работы, должны иметь сплошную порядковую нумерацию, в тексте делаются ссылки на таблицу;
- таблица должна иметь название, отражающее ее содержание, которое помещается над таблицей;
- помещенные в работе рисунки и схемы должны иметь свою порядковую нумерацию, причем номер рисунка и его название помещаются под рисунком.

Наряду с материалом, оформленным в виде таблиц, для большей наглядности, данные можно представлять в виде рисунков. Нумерация рисунков (также как и таблиц) допускается сквозная по всему отчету, так и отдельно по разделам. Например, рис. 1.4. (первый раздел, четвертый рисунок). Но при этом необходимо помнить, что в отчете должен быть использован один принцип нумерации таблиц и рисунков. Название рисунка в отличие от заголовка таблицы располагается под рисунком по центру.

Отчет должен быть аккуратно оформлен, скреплен, подписан автором с указанием даты окончания работы над отчетом.

Отчет, допущенный к защите руководителем практики от университета, защищается комиссией состоящей из преподавателей кафедры зоотехнии и ветеринарии.

К защите допускаются обучающиеся, полностью выполнившие программу практики, своевременно представившие отчет по установленной форме. Срок защиты отчета по научно-исследовательской практике – в течение 10 дней после окончания срока практики.

После этого, согласно установленного графика учебного процесса и графика прохождения практики проводится защита отчета по практике, которая происходит на заседании профилирующей кафедры в форме доклада и последующих ответов на вопросы.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Основными видами оценочных средств учебной практика научно-исследовательской работа (получению первичных навыков научно-исследовательской работы) при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга – отчет по практике; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам защиты отчета – вопросы, контролирующие теоретическое содержание материала обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при прохождении практики.

### **7.1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной практике научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
1.	Сбор информации об объекте исследования	УК-1; ОПК-2;		

2.	Анализ и обобщение списка нормативно-правовых документов по объекту и предмету исследования	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6	Отчет и дневник о прохождении практики	1 1
3	Анализ и обработка изученных показателей			
4	Написание отчета о прохождении практики			
5	Защита отчета о прохождении практики		Вопросы к защите отчета	30

### 7.2. Перечень вопросов к защите отчета

1. Охарактеризуйте технологию производства продукции животноводства предприятия АПК. УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
2. Какова внутрихозяйственная специализация животноводческого предприятия? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
3. Какие виды кормов используются для кормления сельскохозяйственных животных в сельскохозяйственном предприятии? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
4. Назовите основные технологии заготовки кормов в животноводческом предприятии АПК. Какие из них наиболее прогрессивны? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
5. Имеются ли в хозяйстве закупаемые корма? Если имеются, то каков их объем? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
6. Каковы основные пути повышения полноценности кормления животных в анализируемом сельскохозяйственном предприятии? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
7. Назовите основные принципы построения технологического процесса на свиноводческих комплексах. УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
8. Какими методами и способами происходит управление стадом в условиях интенсивных технологий? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
9. Какие принципы положены в основу поточно-цеховой технологии производства молока? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
10. Как формируются технологические группы на промышленных комплексах? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
11. От каких факторов зависят шаг ритма производства на свиноводческих предприятиях и такт на молочных комплексах? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
12. Назовите нормативы воспроизводства и продуктивности для организации поточно-туровой технологии производства свинины в условиях мелких и средних ферм. Какая работа предшествует планированию перечисленных параметров? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
13. В чем преимущество цехового разделения производственных помещений и половозрастных групп животных при промышленной технологии производства продукции животноводства? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
14. Основные правила транспортирования птицы на убой и переработку. УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
15. Охарактеризуйте основные участки цеха убоя и переработки птицы. УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
16. Характеристика тепловой обработки молока, ее сущность, виды и основные режимы. УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
17. Как производится контроль качества сырья и готовой продукции? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6



18. Охарактеризуйте условия и режимы хранения готовой продукции на предприятиях. УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
19. Гигиеническая оценка санитарно-технического оборудования помещений. УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
20. Что такое естественный отбор? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
21. Формы естественного отбора УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
22. Что такое искусственный отбор? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
23. От чего зависит эффективность искусственного отбора? (отбор на доминантный ген, отбор против доминантного гена, отбор по рецессивному гену и т.д.) УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
24. Методы искусственного отбора? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
25. По каким признакам проводят бонитировку животных? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
26. Что такое признаки отбора? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
27. Какие показатели и признаки отбора имеют значение при селекции животных? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
28. Что такое отбор по экстерьеру и конституции? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
29. Что такое оценка продуктивных качеств по интерьеру? УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
30. Влажность силоса УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6

**Критерии оценки ответов на вопросы при защите отчета:**

- знание основных определений и их взаимосвязей с ранее изученным материалом;
- четкость и логичность построения ответа на вопрос, владение навыками;
- умение привести пример из учебного материала или из практической деятельности при ответе на вопрос;
- умение аргументировать свою точку зрения при ответе на вопрос.

Зачтено с оценкой «отлично» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 38-50 баллов.

Зачтено с оценкой «хорошо» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 25-37 баллов.

Зачтено с оценкой «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 18-24 баллов.

Зачтено с оценкой «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 0-17 баллов.

**7.3. Критерии оценки отчета по практике:**

№ п/п	Наименование критерия	Максимальное количество баллов
1.	Структура работы (основные составные части, наличие цели, задач, наличие обобщающих выводов в заключении, логичность изложения основных вопросов, взаимосвязь всех разделов работы друг с другом и с общей проблемой)	10
4.	Полнота раскрытия вопросов	10
5.	Использование фактических данных по теме (использование данных статистических сборников, бюллетеней.)	5
6.	Использование информационных технологий	5
7.	Отношение обучающегося к работе (самостоятельность выполнения, творческий подход, системность, прилежание и т.д.)	10

8.	Качество оформления работы (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с методическими указаниями, наличие иллюстраций, презентаций)	5
9.	Сроки представления работы (соответствие срокам сдачи, утвержденным кафедрой в графике сдачи и защиты работы по дисциплине)	5
	Итого	50

Отчет отправляется на доработку, если предварительная оценка (до защиты) менее 17 баллов.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 37-50 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 25-36 баллов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 17-25 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 0-17 баллов.

#### 7.4. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе практики, оцениваются в рейтинговых баллах, и имеют итоговый рейтинг - 100 баллов, который складывается из выполнения отчета (50 баллов) и защиты отчета (50 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по практике определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено с оценкой «отлично»	– знание классификации субъектов производственно-хозяйственной деятельности, ее составляющие элементы; –умение ясно, логично и грамотно излагать рассмотренный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; –грамотное владение основными понятиями изученных вопросов т.п.	отчет (37-50 баллов); вопросы по отчету (38-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – «зачтено с оценкой «хорошо»	–знание основных теоретических и методических положений по изученному материалу; –умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений; –владение методиками расчета и анализа показателей производственных процессов.	отчет (25-36 баллов); вопросы по отчету (25-38 баллов)
Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено с	–поверхностное знание сущности основных понятий; –умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и частичный анализ	отчет (17-25 баллов); вопросы по отчету

оценкой «удовлетворительно»	данных при проведении конкретных расчетов; –выполнение расчетов с погрешностями методологического плана, ошибками в интерпретации, но позволяющих сделать заключение о верном ходе решения поставленной задачи.	(18-24 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	– незнание терминологии исследуемых вопросов, приблизительное представление о предмете и методах исследования изучаемых явлений и процессов, отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты рассмотренного материала; – неумение осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления деятельностью предприятия; – не владение методами для оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности организации.	отчет (0-17 баллов); вопросы по отчету (0-17 баллов)

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1. Учебная литература**

1. Бакай А.В., Кочиш И.И., Скрипниченко Г.Г. Генетика. – М.: КолосС, 2006. – 448 с.
2. Драганов И.Ф. Кормление животных /под редакцией И.Ф. Драганова, Н.Г. Макарецва, В.В.Калашникова. - РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. – 2010.–339 с.
3. Жебровский Л.С. Селекция животных. СПб.: Лань, 2002. – 254 с.
4. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных. – Санкт-Петербург. -2011. – 361с.
5. Красота В.Ф., Джапаридзе Т.Г., Костомахин Н.М. Разведение сельскохозяйственных животных. – 5-е изд. – М.: КолосС, 2005. – 424 с.
6. Кочиш И.И., Калюжный Н.С. Зоогигиена /И.И. Кочиш, Н.С. Калюжный и [др.] - СПб. - «Лань», 2008. - 464 с.
7. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие. / Под ред. А.П.Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И.Клейменова. - 3-е изд. перераб. и доп. – М., 2003. – 456 с.
8. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных. Ч. I. Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных: учебное пособие / А.И. Любимов, Е.Н. Мартынова, Ю.В. Исупова, Е.В. Ачкасова, Е.А. Ястребова.— Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2012.—157с.: ил. —Режим доступа:<https://rucont.ru/efd/365163> - Загл. с экрана.
9. Практикум по разведению животных. В 3 ч. Ч. II. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных: учебное пособие / А.И. Любимов, Е.Н. Мартынова, Ю.В. Исупова, Е.В. Ачкасова, С.Л. Воробьева.— Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015.— 80 с. - Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/365161> - Загл. с экрана.
10. Скотоводство: учебник для вузов /Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табакова. –М.: КолосС, 2020. -405с.
11. Технология производства продукции животноводства / А.И. Дарьин, В.В. Ляшенко, В.Н. Бурдашкина, В.А. Отрадных.— Пенза: РИО ПГСХА, 2015 .— 162 с. - Режим

доступа: <https://rucont.ru/efd/341563>— Загл. с экрана.

12. Эрнст Л.К., Зиновьева Н.А., Брем Г. Современное состояние и перспективы использования трансгенных технологий в животноводстве. М.: 2002. – 341 с.

## **8.2. 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.

### **8.2.1 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 «Рукопт»: 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 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

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)

### **8.2.2. Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921/13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

### **8.2.3. Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

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>

#### **8.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение "	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для	АО «Антиплаги	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/3">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/3</a>	Лицензионный договор с АО

	обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.ru">https://docs.antiplagiat.ru</a> )	ат» (Россия)		03350/?sphrase_id=2698186	«Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.adobe.com">Adobe Systems</a>	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.foxit.com">Foxit Corporation</a>	Свободно распространяемое	-	-

### 8.2.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. [www.mcx.ru/](http://www.mcx.ru/) Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
3. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
5. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont22>
6. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>
7. <http://www.activestudy.info/estestvennaya-rezistentnost-organizma-zhivotnyx-i-puti-ee-povysheniya/>
8. <http://www.kgau.ru/new/student/do/content/027.pdf> Естественная резистентность животных: метод. указания
9. [https://studopedia.ru/19\\_285697\\_tema--predmet-osnovi-veterinarij.html](https://studopedia.ru/19_285697_tema--predmet-osnovi-veterinarij.html)
10. <https://www.docme.ru/doc/999642/225.osnovy-veterinarij>

### 8.2.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](https://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>

### 8.2.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении практики

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub>
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub>
3.	Новые промышленные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub>

### 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для материально - технического обеспечения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся используется компьютерная техника, мультимедийное и копировально-множительное оборудование, библиотечно-информационные ресурсы, имеющиеся в распоряжении Плодоовощного института им. И.В. Мичурина.

Данный вид практики проводится на животноводческих предприятиях региона и области.

Материально-техническая базы кафедры представлена также аудиториями для проведения практических занятий: (5/102; 5/309) и самостоятельной работы обучающихся (5/308) – компьютерным классом.

**Форма рабочего графика (плана) проведения практики****ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ****Кафедра зоотехнии и ветеринарии**

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ  
 заведующий кафедрой  
 \_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия/  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ****Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры/отделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Планируемые работы**

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	до начала практики	
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной	в первый день практики	



	безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).		
4.	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
5.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики	

Рабочий график (план) составил:  
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

**Форма индивидуального задания на практику**

**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

(наименование образовательной организации)

**Кафедра зоотехнии и ветеринарии**

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ  
 заведующий кафедрой  
 \_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия/  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Содержание индивидуального задания**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Задание на практику составил:  
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

Задание на практику принял:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

**Форма дневника практики**

**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

(наименование образовательной организации)

**Кафедра зоотехнии и ветеринарии**

(наименование кафедры)

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Учет выполняемой работы**

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			

5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Дневник заполнил:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:  
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Характеристика руководителя практики от профильной организации  
(при проведении практики в профильной организации)**

\_\_\_\_\_

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка по практике: \_\_\_\_\_.

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Плодоовощной институт им. И.В. Мичурина  
Направление 36.03.02 Зоотехния  
Направленность (профиль) Продуктивное животноводство  
Кафедра зоотехнии и ветеринарии

ОТЧЕТ  
о практике

---

(название практики)

В \_\_\_\_\_

(название профильной организации/структурного подразделения университета)

Обучающегося \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от профильной организации:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Дата сдачи отчета \_\_\_\_\_

Дата защиты отчета \_\_\_\_\_

Мичуринск – 202\_ г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 250 № 972 от 12.09. 2017.

Автор(ы): доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии, д. с.-х. н. Ламонов С.А.  
доцент, кафедры зоотехнии и ветеринарии, к. с.-х. н. Загороднев Ю.П.

Рецензент: зав. кафедрой технологии хранения и переработки продуктов растениеводства, доцент Данилин С.И.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства протокол № 8 от «2» апреля 2018 года.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от 16 «апреля» 2018 года.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол №10 от 26 «апреля» 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства протокол № 9 от «1» 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 2020г.

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 3 от «09» ноября 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 4 от «16» ноября 2020 г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол №3 от «19» ноября 2020 г

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 8 от «05» апреля 2021 г.

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» июня 2021 г.

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

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

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 11 от «05» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий 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 № 9 от «6» мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 10 от «20» мая 2024 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «23» мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре зоотехнии и ветеринарии.