

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УМЧ

О.А.Окунева

« 10 »

2020 г.



Лист актуализации программы практики

Производственная технологическая практика

для подготовки бакалавров

Направление: 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность: «Технология производства продукции скотоводства», «Кинология»

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2018г.

Курс 3 (5)

Семестры 6 (9)

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2018г. начала подготовки.

Составитель: Ермошина Е.В., к.с.-х.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 21 » 05 2020г.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехнии»
протокол № 9

« 21 » 05 2020г. Заведующий кафедрой  Ермошина Е.В.

Заведующий выпускающей кафедрой

Ермошина Е.В.

« 25 » 06 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Сюняева О.И.
« 03 » _____ 2019 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе производственной
технологической практики**

для подготовки бакалавров
профили: «Технология производства продукции скотоводства», «Кинология»
Год начала подготовки: 2018

Направление: 36.03.02 «Зоотехния»

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
Расширен и обновлен список основной литературы.

1. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 744 с. — ISBN 978-5-8114-1850-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91279>
2. Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф.С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115666>

Расширен и обновлен список дополнительной литературы.

1. Карамаяев, С.В. Скотоводство : учебник / С.В. Карамаяев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаяева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1156603>

Составитель: Ермошина Е.В., к.с.-х.н., доцент

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки

Зеленина О.В., канд. биол. наук, доцент
«21» 05 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой

Ермошина Е.В., к.с.-х.н.
«21» 05 2019 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА

имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

**Факультет Зооинженерный
Кафедра «Зоотехнии»**

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник учебно-методической части

доцент О.А. Окунева

“ 28 ” 08 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

для подготовки бакалавров

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Профили «Технология производства продукции скотоводства», «Кинология»

Курс 3 (5¹)

Семестры 6 (9*)

Калуга, 2018

¹ *Заочная форма обучения

Составитель: Вахрамова О.Г., к.б.н.,
доцент  «03» 07 2018 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. № 250 и зарегистрированным в Минюсте РФ 20 апреля 2016 г. № 41862 и учебным планом (год начала подготовки 2018)

Программа обсуждена на заседании кафедры зоотехнии

Зав. кафедрой Вахрамова Ольга Геннадьевна, к.б.н., доцент 
протокол № 15 «03» 07 2018 г.

Лист согласования

Декан зооинженерного факультета Пимкина Т. Н. к. с-х. н. 
«05» 07 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

протокол № 6 «05» 07 2018 г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния» к. б. н., доцент Зеленина О.В. 

Заведующий выпускающей кафедрой к.б.н., Вахрамова О.Г. 
«05» 07 2018 г.

Содержание

	АННОТАЦИЯ	5
1.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ	5
2.	ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	6
3.	ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	7
4.	КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
5.	МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА	9
6.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
7.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ	11
8.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ	11
9.	ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	11
9.1.	Обязанности руководителя производственной технологической практики от кафедры	11
9.2.	Обязанности руководителя производственной технологической практики от организации	12
9.3.	Обязанности студентов бакалавров при прохождении производственной технологической практики	13
9.4.	Общие требования охраны труда	13
10	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	14
10.1	Документы необходимые для аттестации по практике	14
10.2	Правила оформления и ведения дневника	14
10.3	Общие требования, структура отчета и правила его оформления	14
11	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	20
11.1	Основная и дополнительная литература	20
11.2	Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	21
12	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	22
13	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)	22
	ПРИЛОЖЕНИЕ	24

АННОТАЦИЯ

программы производственной технологической практики

Рабочая программа производственной технологической практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» (уровень бакалавриата), ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» профили «Технология производства продукции скотоводства», «Кинология» Калужского филиала РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Производственная технологическая практика входит в вариативную часть Б2.В.07 (П).

Целью производственной практики является подготовка студента к профессиональной деятельности в сельскохозяйственных предприятиях и к выполнению выпускной квалификационной работы.

Место практики в учебном плане. Производственно-технологическая практика Б2.В.07 (П) включена в вариативную часть блока 2 учебного плана направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния» профили «Технология производства продукции скотоводства», «Кинология».

Требования к результатам освоения учебной практики. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Общекультурные (ОК):

- ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;

Профессиональные (ПК):

- ПК-13 – способностью к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных мнений;

- ПК-17 - способностью вести учет продуктивности разных видов животных;

- ПК-18 - способностью вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли;

- ПК-19 - способностью участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности;

- ПК-20 - способностью применять современные методы исследований в области животноводства;

- ПК-21 - готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве;

- ПК-22 - готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу результатов исследований.

Краткое содержание практики. Способ проведения производственно-технологической практики – выездной. Практика проводится в организациях и на предприятиях, занимающихся содержанием и разведением сельскохозяйственных животных, а так же производством сельскохозяйственной продукции.

Производственной технологической практикой также является основополагающей для сбора и систематизации информации для дальнейшего написания ВКР.

Результатом прохождения производственной технологической практики является отчет с дневником практики и характеристика руководителя практики от организации.

Форма промежуточного контроля по производственной технологической практике является зачет с оценкой.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ

Область профессиональной деятельности бакалавров:

Разработка современных методов и технологий производства продукции животноводства высокого качества на основе современных достижений в области зоотехнии.

Объекты профессиональной деятельности бакалавров:

все виды сельскохозяйственных животных, домашних и промысловые животные, в том числе птицы, звери, пчелы, рыбы; технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства; корма и кормовые добавки, технологические процессы их производства.

Виды профессиональной деятельности бакалавров:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

Задачи профессиональной деятельности бакалавров

производственно-технологическая деятельность:

планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования;

производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;

участие в разработке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных;

осуществление контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению сельскохозяйственных животных;

проведение бонитировки и племенной отбор животных;

разработка мероприятий по проведению санитарно-профилактических работ в помещениях для содержания животных;

определение режима содержания животных (температура, влажность, параметры газообмена) и осуществление контроля за его соблюдением;

производство и первичная переработка продукции животноводства;

хранение, транспортировка и реализация продукции животноводства;

организационно-управленческая деятельность:

участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование);

организация работы коллективов исполнителей;

управление работами по производству продукции животноводства;

организация учета продуктивности животных;

организация работы и разработка оперативных планов первичных производственных коллективов в сфере животноводства;

составление планов, графиков работ, заявок на материалы, оборудование;

научно-исследовательская деятельность:

проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с методиками;

участие в выполнении научных исследований, анализ их результатов и формулировка выводов.

2. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Цель производственной технологической практики по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» профили «Технология производства продукции скотоводства», «Кинология»: ознакомить студентов с отраслями частного животноводства для закрепления теоретических знаний в данной области и овладения практическими навыками производства продукции животноводства, а так же приобретение профессиональных умений и навыков, необ-

ходимых для последующей профессиональной деятельности, развитие организаторских способностей студентов, накопление производственного материала для написания выпускной квалификационной работы.

3. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачи производственной:

овладение практическими навыками по организации и управлению сельскохозяйственным производством;

изучение технологии производства животноводческой продукции, контроля качества молока, мяса, яиц, рыбы, шерсти;

развитие у студентов навыков анализа и оценки производственной деятельности отдельных структурных единиц (цех, бригада, ферма, комплекс, хозяйство в целом);

сбор первичного зоотехнического, экономического и бухгалтерского учета для выполнения выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы);

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение производственной технологической практики направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	цели и задачи зоотехнической работы, современные методы и приемы увеличения производства продукции животноводства	грамотно употреблять основные понятия и термины, используемые в зоотехнии; найти необходимую литературу по обозначенной проблеме. продемонстрировать навыки работы в коллективе, позволяющие повысить эффективность его работы	методикой работы с учебной и научной литературой, в том числе с Интернетресурсами;
2.	ПК-13	способностью к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных мнений	методику экономического анализа хозяйственной деятельности предприятий и их подразделений	использовать методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении производственной деятельностью организаций	инструментами анализа внешних и внутренних факторов предприятия; способами разработки и принятия управленческих решений
3.	ПК-17	способность ве-	принципы, пра-	вести учет продук-	методами произ-

		сти учет продуктивности разных видов животных	вила, классификацию документов племенного и зоотехнического учёта, признаки параметры отражаемые в учётной документации	тивности сельскохозяйственных животных	водственного и племенного учёта.
4.	ПК-18	способность вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли	особенности племенной работы в животноводстве принципы учета в животноводстве	оформлять данные учёта и отчётности	методами составления документов по племенной работе
5.	ПК-19	способность участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности	особенности технологии производства различной животноводческой продукции	рационально применять методы, способствующие эффективному управлению продуктивностью животных	методами, обеспечивающими контроль производства продукции животноводства
6.	ПК-20	способность применять современные методы исследований в области животноводства	методы, используемые в научном исследовании	выбирать направление научного исследования; выбирать методы, используемые в научно-исследовательской работе	основными методами проведения научных исследований
7.	ПК-21	готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве	современное состояние научно-технической информации	пользоваться научно-технической информацией	правилами информационного поиска
8.	ПК-22	готовность к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу ре-	понятие научного исследования и его этапы; методы биометрического анализа эксперименталь-	правильно оформить научно-исследовательскую работу	навыками обобщения и оформления результатов исследований

		зультатов исследований	ного материала; порядок определения эффективности научных исследований		
--	--	------------------------	--	--	--

5. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Производственная технологическая практика базируется на ранее изученных дисциплинах учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» профили «Технология производства продукции скотоводства», «Кинология»: «Биология», «Зоология», «Морфология», «Кормопроизводство», «Кормовые культуры и основы ботаники», «Физиология», «Генетика и биометрия», «Безопасность жизнедеятельности», «Кормление животных», «Разведение животных», «Механизация и автоматизация животноводства», «Физиология животных», «Основы ветеринарии», «Скотоводство», «Рыбоводство», «Птицеводство», «Пчеловодство». «Организация и менеджмент».

Практика входит в вариативную часть Б2.В.07 (П) и проводится в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» профили «Технология производства продукции скотоводства», «Кинология», проводится в 6 семестре (9 семестре заочная форма обучения) продолжительностью 4 недели.

Способ проведения производственной технологической практики – выездной.

Практика проводится в сельскохозяйственных организациях и предприятиях, занимающихся содержанием, кормлением, разведением сельскохозяйственных животных, а так же производством продукции животноводства.

Место проведения практики: сельхозпредприятия, время проведения практики определяется приказом по филиалу.

Форма контроля: защита отчета (зачет с оценкой).

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость производственная производственной технологической практики 3 зач. ед. (очная форма обучения), 3 зач. ед. (заочная форма обучения). Распределения по видам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость практики

Зачетных единиц	Трудоёмкость, часов			
	Всего	Консультации	Самостоятельной работы	Контроль
3	108	1	107	-
3	108	1	103	4

В зависимости от места прохождения практики и в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием студент обязан подготовить (собрать и систематизировать) материал не только для формирования отчета по производственной технологической практике, но и для написания будущей выпускной квалификационной работы.

Примерное содержание производственной технологической практики. В целом содержание практики можно разделить на три этапа: начальный, основной и заключительный.

Начальный этап, продолжительностью 1 день, включает в себя общее знакомство с организацией, в том числе встреча с руководством и закрепление за руководителем практики от организации, прохождения инструктажа по охране труда, а также изучение нормативных правовых актов, необходимых для дальнейшей работы.

Основной этап, продолжительностью около 80% времени должен быть посвящён, в зависимости от направления деятельности организации, практической составляющей практики:

Кормопроизводство и кормление животных: изучение системы кормопроизводства, оценок питательности и качества кормов, нормированное кормление животных разных видов: анализ состояния кормопроизводства и технологии кормления сельскохозяйственных животных на предприятии/хозяйстве, виды кормов, используемые для кормления животных. Прогрессивные технологии заготовки кормов. Качество заготавливаемых кормов по органолептическим показателям или по данным агрохимлаборатории. Кормовой баланс хозяйства (обеспеченность хозяйства кормами). Виды и объем закупаемых кормов, характеристика различных видов кормов и кормовых добавок. Наличие, устройство и емкость хранилищ для кормов. Технология подготовки различных кормов к скармливанию для отдельных видов и возрастных групп животных. Анализ полноценности кормления животных в хозяйстве. Определение полноценности рационов на зимний и летний периоды с учетом уровня продуктивности согласно детализированным нормам кормления животных. Концентрация энергии и питательность веществ в сухом веществе корма, расход кормов (ЭКЕ), сырого протеина, зоотехническая и экономическая оценка эффективности использования кормов животными. План кормления и учет расходования кормов, последовательность скармливания отдельных кормов, пути повышения полноценности кормления животных на предприятии/хозяйстве.

Разведение животных: изучение форм первичного зоотехнического и племенного учета на предприятии/хозяйстве: ведение журнала случек и отелов, журнала контрольных доек, в племенных хозяйствах – журнала выращивания молодняка. Заполнение карточек племенных коров (свиноматок). Изучение методик заполнения актов на оприходование приплода и выбытия животных из стада. Мечение молодняка. Половозрастные группы животных и структура стада. Породный состав маточного поголовья. Бонитировка животных. История создания стада.

Изучение особенностей развития разных видов животных: план выращивания молодняка и анализ роста и развития молодняка разных видов животных в сравнении со стандартом породы/целевым стандартом, порядок взвешивания животных разных возрастных групп. Методы определения абсолютной и относительной скорости роста.

Оценка продуктивных и племенных качеств животных, методы их оценки: анализ продуктивности и живой массы животных производственной и селекционной групп. Методы оценки разных видов продуктивности животных. Производственное использование животных. Воспроизводительные качества маточного поголовья.

Методы разведения сельскохозяйственных животных: генеалогическая структура стада, линии, семейства. Чистопородное разведение, объемы и результаты скрещивания. Методы и способы подбора. Типы спаривания. Составление различных схем скрещивания.

Зоогигиена: изучение гигиены содержания, кормления и транспортировки животных и гигиены труда обслуживающего персонала: генеральный план фермы, комплекса с указанием производственных, подсобных, административных помещений и других объектов. Санитарно-защитная зона, зооветеринарные разрывы. Внутреннее оборудование животноводческого помещения, размеры стойл, станков, клеток, проходов, площадь пола (клетки) и кубатура помещения на одно животное, гигиеническая оценка санитарно-технического оборудования помещений (вентиляция, отопление, освещение, канализация), система вентиляции в помещении, количество вытяжных труб, их высота, площадь сечения, воздухообмен на одно животное. Зоотехнические нормативы, источники тепла, их роль в поддержании оптимального теплового баланса помещения, количество окон, общая площадь остекления и площадь пола. Световой коэффициент и искусственная освещенность в помещении. Водоснабжение хозяйства и животноводческих ферм, техника поения животных.

Механизация и автоматизация в животноводстве: изучение оборудования, средств механизации и автоматизации технологических процессов в кормопроизводстве, животноводстве, первичной переработке и хранении продукции животноводства: производственные процессы, машины, оборудование, применяемые в хозяйстве для заготовки и консервирования и

хранения кормов (заготовка соломы, сена, корнеклубнеплодов, приготовление силоса, сенажа, травной муки). Механизация и автоматизация процесса раздачи кормов, доения коров, доильные установки, режим работы доильных аппаратов и уход за доильными установками. Производственные процессы, машины и оборудование, применяемые для первичной обработки молока.

Средства механизации уборки навоза на фермах хозяйства. Машины и оборудование, применяемые для механизации санитарно-гигиенических работ на фермах хозяйства. Трансформаторы и электрические двигатели на фермах, коммутационные аппараты и аппараты защиты электроустановок от ненормальных и аварийных режимов, электрообогрев ферм, электрические водонагреватели. Контрольно-измерительные приборы для контроля работы машин и автоматизации производственных процессов. Автоматизация водоснабжения.

Основные экономические показатели предприятия. Данные о размерах и структуре затрат на производство единицы продукции животноводства (себестоимости), которые позволяют выявить неиспользованные резервы снижения этих затрат по составляющим их элементам. Анализ уровня себестоимости основных видов продукции с соответствующими данными передовых однотипных хозяйств, с ценой реализации продукции государству и сделать выводы об эффективности производства продукции животноводства в анализируемом предприятии.

Заключительный этап, продолжительностью 1-2 дня, включает в себя систематизацию полученной информации и подготовку «сырого» отчета по практике.

Результатом прохождения производственной технологической практики является отчет с дневником практики и характеристика руководителя практики от организации на студента-практиканта, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

Образовательные технологии, используемые при реализации производственной производственной технологической практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Образовательные технологии, используемые на практике

№ п/п	Образовательные технологии
1.	Проектные методы обучения
2.	Информационно-коммуникационные технологии
3.	Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Основным методическим руководством по практике являются методические указания по производственной технологической практике и научно-исследовательской работе для студентов по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

9. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

9.1. Обязанности руководителя производственной технологической практики от кафедры

Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и старших преподавателей. В исключительных случаях допускается назначение руководителей из числа ассистентов кафедры, систематически ведущих занятия со студентами данного курса и консультанта из числа профессоров и доцентов.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и заместителем директора по учебной работе за организацию и качественное проведение практики, выполнение студентами программы практики.

В обязанности руководителя входит:

1. Получить от заведующего кафедрой или декана факультета указания по подготовке и проведению практики.
2. Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике.
3. Ознакомиться на кафедре или в учебно-методической части с содержанием и особенностями договоров, заключенных с организациями и учреждениями, при необходимости принять активное участие в их заключении; детально ознакомиться с особенностями прохождения студентами практики в принимающей организации.
4. Совместно со специалистом по охране труда КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева организовать проведение инструктажа по охране труда.
5. Провести встречу со студентами, закрепленными за научным руководителем (руководителем практики), с целью довести информацию по срокам практики, сообщить контактные данные для связи студента с руководителем практики от кафедры, ознакомить студентов-практикантов с программой практики, выделяя главные вопросы и разъясняя индивидуальные задания, сообщить требования к результатам практики (отчету и дневнику) и дате подведения итогов (защиты отчетов по практике).
6. Систематически контролировать присутствие студентов на практике в организации, выполнение студентами программы практики, графика ее проведения и индивидуальных заданий; консультировать студентов по вопросам выполнения программы практики.
7. Периодически уточнять с руководителем от организации вопросы программы практики и индивидуального задания.
8. На заключительном этапе проведения практики руководитель обязан проверить дневник и отчет студента-практиканта, оформить отзыв.
9. Принимать участие в работе кафедральной комиссии по приему защиты отчетов по практике у студентов.

9.2. Обязанности руководителя производственной технологической практики от организации

Руководитель практики в организации назначается приказом (распоряжением) руководителя организации (учреждения). На руководителя практики от организации возлагаются непосредственные обязанности по руководству производственной технологической практике:

1. В первый день практики организовать проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности, в том числе при обращении с геодезическими приборами и иным оборудованием, а также при проведении полевых работ (при наличии).
2. Организовать рабочее место студента-практиканта.
3. Ознакомить со структурой организации, направлением работы организации в целом и отделов (при наличии) в частности. Довести до студента-практиканта внутренний трудовой распорядок дня. Персонально предупредить студентов-практикантов об ответственности за распространения персональных данных и иной служебной информации, полученной в ходе практики.
4. Ознакомиться с программой практики, выработать последовательную и логическую структуру практического обучения студента-практиканта на протяжении всего времени производственной практики.
5. Предоставляет возможность студентам-практикантам филиала пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией в организации.
6. Оказать помощь в подборе материала для ВКР.
7. Осуществлять текущий контроль ведения студентом-практикантом дневника не реже двух раз в неделю. К моменту окончания практики дать характеристику студентам-практикантам.

8. Осуществлять контроль за трудовой дисциплиной студентов-практикантов. Сообщает на кафедру обо всех случаях серьезного нарушения студентами правил внутреннего распорядка.

9.3. Обязанности студентов бакалавров при прохождении производственной технологической практики

Перед выездом на практику студент заключает договор на прохождение производственной практики. На студента-практиканта возлагаются следующие обязанности:

1. Подробно выяснить и строго соблюдать сроки проведения практики.
2. Получить на кафедре (у научного руководителя) программу практики и индивидуальное задание необходимое для сбора и систематизации информации для будущей выпускной квалификационной работы.
3. Пройти инструктаж по технике безопасности у специалиста по охране труда КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.
4. В первый день практики явиться в организацию по месту прохождения практики с дальнейшим закреплением за руководителем практики от организации. Сообщить руководителю практики от кафедры контактные данные руководителя практики от организации.
5. Пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности на рабочем месте.
6. Ознакомить руководителя практики от организации с программой практики и индивидуальным заданием.
7. Согласовать с руководителем практики от организации внутренний распорядок дня, рабочее место, порядок прохождения практики, а также возможности использования материалов организации, полученных в процессе прохождения практики.
8. Строго исполнять все указания руководителя практики от организации.
9. Систематически вести дневник по прохождению производственно-технологической практики в соответствии с предъявляемыми требованиями.
10. Накапливать и систематизировать материал в процессе прохождения практики, необходимый для написания отчета и в дальнейшем выпускной квалификационной работы.
11. По окончании практики получить от руководителя практики от организации характеристику. Характеристика заверяется подписью руководителя практики на производстве и печатью организации. В случае отсутствия у студента характеристики руководителя практики на производстве, данный студент не допускается к защите отчета.
12. Подготовить отчет по производственно-технологической практике, который заверяется подписью руководителя практики на производстве и печатью организации.
13. В установленные сроки предоставить на кафедру отчет и дневник (заверенный подписью руководителя практики и печатью организации).
14. Защитить отчет по производственной технологической практике в присутствии комиссии в установленные сроки.

При нарушении студентом обязанностей, предусмотренных данными методическими указаниями, деканат факультета и выпускающая кафедра вправе не допустить студента-практиканта к защите отчета по прохождению производственной технологической практики.

9.4. Общие требования охраны труда

Студент должен пройти инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Студент обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка,

установленные для конкретного вида работ, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: движущиеся машины, агрегаты, ручной инструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, инструмента; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего

или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый работник должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством работник обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

10.1. Документы необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики студент ведет дневник (п. 10.2).

По производственной технологической практике студент составляет отчет (п. 10.3).

10.2. Правила оформления и ведения дневника

В период практики студент должен вести «Дневник прохождения производственной технологической практики», то есть производить ежедневные записи о производственной работе, сборе материалов, общественной и научно-исследовательской работе и др. Эти записи позволят судить о характере и объеме выполненных студентом производственных заданий, об участии студента в общественной работе, возникших проблемах при сборе материалов, полноте использования рабочего времени. Качество представленного дневника учитывается при оценке итогов прохождения практики.

При оформлении дневника записи, которые делает студент-практикант, должны быть конкретными, четкими и аккуратными.

Форма дневника представлена в соответствующих методических указаниях по производственной практике.

10.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Объем и содержание разделов отчета представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Объем и содержание разделов отчета о производственной практике

№ раздела, подраздела	Содержание	Примерный объем текста, стр.
	Титульный лист (приложение А)	1
	Дневник практики (приложение Б)	1
	Характеристика	1
	СОДЕРЖАНИЕ (приложение В)	1-2
	ВВЕДЕНИЕ	1
ГЛАВА 1.	ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА И ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАЗВАНИЕ ХОЗЯЙСТВА)	14-18
1.1.	Расположение хозяйства, природные условия, специализация и	4-5

	размеры производства	
1.2.	Состояние кормовой базы и анализ развития отраслей животноводства	5-6
1.3.	Основные экономические показатели предприятия	2-3
1.4.	Мероприятия по охране труда животноводов и охране природы	3-4
ГЛАВА 2.	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ЗООТЕХНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОТРАСЛЕЙ ЖИВОТНОВОДСТВА	12-16
2.1.	Характеристика породы, методов разведения, продуктивности, линейной принадлежности и классности животных	4-5
2.2.	Кормление (вид животных) и его полноценность	3-4
2.3.	Санитарно-гигиеническая оценка территории, помещений и содержания животных	2-3

Общий объем работы не должен превышать 40-50 страниц компьютерного текста.

«ВВЕДЕНИЕ» занимает по объему не более 2 % текста. В нем излагаются задачи той или иной отрасли, технический прогресс, формулируются цель и задачи практики.

ГЛАВА 1. Характеристика хозяйства и организационно-экономический анализ хозяйственной деятельности по объему занимает не более 25 % текста рукописи.

В этой главе нужно изложить следующие моменты:

1.1. Расположение хозяйства, природные условия, специализация и размеры производства. Указывается наименование и история создания; природные условия (климат, в т.ч. осадки и почвы, рельеф, естественная растительность, водообеспеченность) и экономические особенности (место нахождения, наличие подъездных путей к пунктам сбыта продукции и получения грузов); организационная структура (количество отделений, участков, цехов, ферм и т.д.). Специализация и размеры производства (удельный вес в структуре товарной продукции главной, дополнительных и подсобных отраслей; стоимость продукции, основных производственных фондов, численность рабочей силы, площадь угодий, численность разных видов животных). Эти данные можно привести в форме текста (за последний отчетный год) и в виде соответствующих таблиц в динамике за 3 последних года.

1.2. Состояние кормовой базы и анализ развития отраслей животноводства – подраздел начинается с анализа размеров и структуры посевных площадей, выделенных под кормовую клин в хозяйстве. Эти данные, дополненные показателями урожайности культур и себестоимости выращивания кормовых культур, позволят сделать вывод о наличии в хозяйстве тех или иных кормовых средств, выраженных в физической массе, кормовых единицах и переваримом протеине.

В зависимости от наличия тех или иных видов сельскохозяйственных животных в данном хозяйстве анализ состояния отраслей животноводства, как правило, начинают с размеров и структуры поголовья скота и птицы. Необходимо сопоставить фактическое выходное поголовье скота и птицы по видам на конец года и сделать выводы о его динамике. Показать соответствие фактической структуры стада с типовой структурой при соответствующем направлении отрасли. Установить, обеспечиваются ли при фактической структуре стада, предусмотренные типовой структурой, соотношения по половым и возрастным группам животных. Наметить пути улучшения структуры по видам животных.

Приводятся показатели продуктивности животных. Кроме того, рассчитывается себестоимость 1 ц кормовых единиц и переваримого протеина кормов, производимых в хозяйстве. По совокупности показателей выявить наиболее и наименее эффективные культуры. Высказать соображения по оптимальному набору кормовых культур в хозяйстве (кормовой севооборот, пастбищеоборот и отходы растений), исходя из полного удовлетворения потребности животных в разнообразных кормах (включая минеральные и витаминные препараты), почвенных и других природно-экономических условий хозяйства. Дать характеристику качества комбинированных кормов, поступающих в хозяйство из промышленности. Наметить пути повыше-

ния качества кормовых средств и эффективности использования рационов при производстве продукции животноводства. Чтобы показать использование концентрированных кормов, анализируются данные по их расходу на единицу продукции животноводства. Необходимо проанализировать изменение расхода кормов на 1 ц продукции по годам, сравнить с нормами их затрат на единицу продукции, с изменением продуктивности животных и на основании этого сделать вывод об обоснованности фактического расхода кормов, в т. ч. концентратов на производство 1 ц продукции.

1.3. Основные экономические показатели предприятия. В этом подразделе приводят данные о размерах и структуре затрат на производство единицы продукции животноводства (себестоимости), которые позволяют выявить неиспользованные резервы снижения этих затрат по составляющим их элементам. Следует сопоставить уровень себестоимости основных видов продукции с соответствующими данными передовых однотипных хозяйств, с ценой реализации продукции государству и сделать выводы об эффективности производства продукции животноводства в анализируемом предприятии.

В заключительной части раздела необходимо проанализировать уровень рентабельности отдельных продуктов, отраслей животноводства и хозяйства в целом, его изменение по годам, причины этих изменений, наметить пути повышения рентабельности производства продукции животноводства.

1.4. Мероприятия по охране труда животноводов и охране природы. В этом подразделе проводится анализ мероприятий по охране труда в хозяйстве, обеспеченность рабочих специальной и санитарной одеждой по сравнению с нормами. Кроме того, оценивается состояние техники безопасности при работе с машинами и животными; количество несчастных случаев, связанных с производством за период 2-х – 3-х лет в хозяйстве и анализ их в животноводстве.

Во время прохождения практики нужно обратить внимание на соблюдение законов об охране и рациональном использовании земли, воды, леса, атмосферы, животного мира и других природных ресурсов.

Отдельно включить в раздел пункты по охране почв, вод и атмосферного воздуха:

общие мероприятия: охрана почв от эрозии, мероприятия по аэрации почв, облесение оврагов и балок и т. д.;

предупреждение загрязнения почв органическими отбросами (оборудование мест хранения навоза или помета), ветеринарный надзор за убойными цехами и санитарными бойнями, биологическая дегельминтизация пастбищ путем смены выпасов и др.;

Очистка сточных вод;

расположение навозохранилищ на достаточном расстоянии от открытых водоемов и с учетом глубины залегания грунтовых вод;

размещение животноводческих объектов с учетом санитарно-защитной зоны;

озеленение и благоустройство территории; размещение навозохранилищ, скотомогильников на отдельной территории с подветренной стороны;

вентиляция и очистка подаваемого и удаляемого из помещений воздуха;

использование очистных приспособлений при эксплуатации котельных.

Практические навыки, которыми должен овладеть студент: анализировать производственно-экономические связи с организациями по репродукции, откорму, племенному делу, кормопроизводству, а также предприятиями по переработке молока, убою скота, строительству и реконструкции животноводческих помещений; анализировать размеры производства, состояние и перспективы развития животноводства в предприятии; определять основные показатели состояния и перспективы развития предприятия.

В ГЛАВЕ 2 анализ современного состояния и зоотехническую оценку отраслей животноводства начинают с размеров и структуры поголовья животных и птицы, породности и классного состава животных, характеристики продуктивности коров и связи продуктивности с возрастом, породностью.

Производится оценка состояния выращивания молодняка на племя и на мясо, расход кормов при выращивании. Изучается состояние первичного зоотехнического и племенного

учета организации, оценки животных по конституции и экстерьеру, состояние по использованию промышленных отходов, ведения отраслей и применяемых технологий. Технологические процессы по кормлению, доению, поению, уборке навоза, воспроизводству стада.

2.1. Скотоводство

- Изучить историю и перспективы развития стада. Организацию и проведение первичного и племенного зоотехнических учетов. Организацию и проведение мечения и присвоение кличек, учета продуктивности. Зоотехническую документацию по учету продуктивности.
- Изучить численность животных и структуру стада крупного рогатого скота, сделать выводы о соответствии структуры стада принятому направлению (таблица 1 приложение Д). Анализ таблицы и выводы о соответствии структуры стада принятому направлению, предложения по рациональному изменению структуры стада.
- Изучить классный состав стада крупного рогатого скота. Описать экстерьерные особенности полновозрастных коров стада.
- Изучить распределение пробонитированных коров по числу лактаций .
- Изучить изменение молочной продуктивности коров за последние 3 года. Показать, каким образом сформировано племенное ядро. Достаточен ли селекционный дифференциал по удою и содержанию жира и белка в молоке.
- Установить основные причины выбраковки коров и сделать предложения по комплектованию стада.
- Изучить выход телят по годам и сделать свои предложения по увеличению выхода телят.
- Установить влияние сервис-периода и сухостойного периода на молочную продуктивность коров.
- Изучить распределение коров стада по форме вымени и скорости молокоотдачи.
- Изучить рост и развитие молодняка крупного рогатого скота.
- Изучить особенности кормления крупного рогатого скота в летний и зимний периоды. Провести анализ рационов и сделать предложения по их улучшению.
- Установить оплату корма приростом живой массы молодняка на откорме и затраты корма на 1 кг молока.

Практические навыки, которыми должен овладеть студент: проводить мечение животных, присвоение кличек. Заполнять формы племенного учета в скотоводстве; разрабатывать структуру стада, сделать предложения по ее совершенствованию в соответствии с принятым направлением продуктивности; проводить оценку экстерьера и конституции и определять класс по комплексу признаков; проводить учет молочной продуктивности и определять качественные показатели молока; выявлять факторы, влияющие на молочную продуктивность коров; разрабатывать рационы для различных половозрастных групп в соответствии с нормами кормления на основе кормов собственного производства; определять оплату корма продукцией и учитывать затраты труда на единицу продукции скотоводства; анализировать и внедрять передовые технологии в скотоводстве.

2.2. Свиноводство

- Изучить краткую историю создания стада свиней; породную, линейную принадлежность свиней стада, племенного ядра, направление продуктивности.
- Установить структуру стада, ее соответствие избранному направлению продуктивности. Сделать предложения по улучшению структуры.
- Изучить породный и классный состав стада свиней. Сделать свои предложения по улучшению породного и классного состава стада свиней. Провести анализ и сформулировать предложения по использованию методов разведения.
- Изучить воспроизводительные качества свиноматок, сделать предложения по их совершенствованию. Изучить воспроизводство стада. Сделать предложения по интенсификации использования свиноматок.

- Изучить состав хряков-производителей по развитию и продуктивности в зависимости от возраста
- Проанализировать структуру поголовья хряков и их продуктивность.
- Анализ данных по системе опоросов, интенсивности использования основных маток по количеству опоросов за год, выводы и предложения по этим вопросам.
- Отбор и выращивание ремонтного молодняка. Количество и сроки отбора ремонтных свинок, их развитие и прирост.
- Изучить развитие ремонтного молодняка и его продуктивность.
- Изучить составление рационов кормления разных половозрастных групп.
- Изучить разработку плана откорма молодняка свиней и расчет экономической эффективности производства свинины.

Практические навыки, которыми должен овладеть студент: определять соответствие структуры стада, принятому направлению продуктивности; оценивать репродуктивные качества свиноматок и хряков (линий и семейств); проводить бонитировку свиней по комплексу признаков и устанавливать суммарный бонитировочный класс; разрабатывать план воспроизводства стада свиней; разрабатывать и внедрять промышленные методы производства свинины; проводить оценку генотипа хряков и маток, оценку ремонтного молодняка по собственной продуктивности; оценивать кормовую базу, составлять рационы; разрабатывать планы откорма; рассчитывать экономическую эффективность производства свинины.

2.3. Овцеводство и козоводство

- Изучить динамику поголовья овец (коз) за последние 3 года и установить соответствие структуры стада избранному направлению продуктивности.
- Изучить методику проведения бонитировки и на основе бонитировочных ведомостей установить породный и классный состав поголовья овец (коз).
- Ознакомиться с направлением продуктивности и специализацией хозяйства.
- Дать характеристику желательных типов животных стада, выявить недостатки, указать способы их устранения.
- Проанализировать состояние кормовой базы и сделать заключение о соответствии уровня кормления овец (коз) разных половозрастных групп установленным нормам кормления.
- Изучить производственную структуру фермы или комплекса, методы управления.
- Выявить резервы повышения продуктивности, указать мероприятия повышения плодовитости, увеличения показателей продуктивности.

Практические навыки, которыми должен овладеть студент: определять направление продуктивности животных; определять живую массу, оценивать экстерьер, конституцию, брать промеры; проводить мечение овец (коз); разрабатывать рационы кормления разных производственных групп овец; учитывать продуктивность и предлагать пути ее повышения.

2.4. Коневодство

- Рассчитать потребность хозяйства в лошадях, используемых для различных целей.
- Изучить породный и классный состав лошадей, состояние рабочего поголовья.
- Ознакомиться с обеспеченностью лошадей инвентарем, упряжью и повозками.
- Ознакомиться с воспроизводством поголовья, организацией и проведением случной компании, ухода за кобылами, правильного выращивания жеребят. Провести расчеты необходимого количества ремонтного молодняка.
- Ознакомиться с учетом и отчетностью по коневодству и использованию лошадей в организации.
- Познакомиться с составлением рационов для лошадей различных производственных групп.

- Оценить развитие мясомолочного направления коневодства в хозяйстве, выращивание молодняка на мясо и откорм выбракованных лошадей.

Практические навыки, которыми должен овладеть студент: учет использования лошадей в хозяйстве; проведение бонитировки, определение породного и классного состава, возраста лошадей; упряжь лошадей и ее использование; составление рационов и их оценка; использование лошадей на мясо и получение молока.

2.5. Птицеводство

- Изучить краткую характеристику отрасли: численность поголовья, видовой и породный состав сельскохозяйственной птицы.
- Установить объемы производства и продуктивность птицы.
- Изучить состояние кормовой базы, технологии кормления, полноценность комбикормов для птицы.
- Изучить технологию содержания птицы с характеристикой оборудования для содержания основного стада.
- Изучить источники комплектования основного стада.
- Проанализировать состояние инкубации, технологический график инкубации, источники приобретения инкубационных яиц, результаты инкубации, реализацию молодняка другим хозяйством.
- Изучить формы организации и оплаты труда, меры материальной заинтересованности. Распорядок работы обслуживающего персонала.
- Установить экономические показатели работы отрасли.
- Проанализировать перспективы развития отрасли (рост поголовья, продуктивности птицы, валового производства).

Практические навыки, которыми должен овладеть студент: проводить анализ производства продукции птицеводства; ведение зоотехнического и племенного учета на птицефабриках и комплексах; совершенствовать технологию производства продукции птицеводства и воспроизводства стада; разрабатывать распорядок работы обслуживающего персонала; составлять рационы кормления различных возрастных групп птицы; делать выводы по экономической эффективности производства продукции птицеводства.

2.6. Пчеловодство

- Ознакомиться с пасекой хозяйства, системами ульев, пасечными постройками и оборудованием по уходу за пчелами, наращиванием рамок, откачкой меда, вытопкой воска.
- Изучить динамику численности пчелиных семей и объема производства продукции пчеловодства.
- Изучить состояние племенной работы на пасеке.
- Изучить состояние кормовой базы для пчел, составить расчет кормового баланса пасеки и наметить перспективы улучшения кормовой базы для пчел.
- Освоить технологию летнего и зимнего содержания пчел.
- Провести экономический анализ отрасли.
- Проанализировать перспективы развития отрасли.

Практические навыки, которыми должен овладеть студент: формировать гнезда пчелиных семей, использовать оборудование в технологических процессах на пасеке; контролировать процесс размножения пчелосемей; составлять кормовой баланс на медосборный период; подготавливать пчел к зимовке; рассчитывать экономическую эффективность работы пасечного хозяйства.

Рыбоводство

- Изучить состояние рыбоводства в хозяйстве (наличие прудов, их зеркальная площадь, разводимые породы рыб).
- Изучить состояние нерестовых прудов, зарыбление прудов.
- Изучить технологию кормления рыб, рационы кормления, биологию и биотехнику выращивания рыб.

- Ознакомиться с приемами очистки и дезинфекции прудов.
- Освоить методы контроля гидрохимического состояния прудов, роста и развития рыб.

Практические навыки, которыми должен овладеть студент: разрабатывать структуру рыбного хозяйства; осуществлять зарыбление прудов; составлять рационы и проводить кормление рыб; осуществлять контроль гидрохимического состояния прудов, учитывать рост и развитие рыб.

Также в ГЛАВЕ 2 необходимо проанализировать зоогигиенические условия содержания животных, охарактеризовать ветеринарные мероприятия, описать условия труда и механизацию трудоемких процессов на производстве.

В ГЛАВЕ 3 приведен обзор литературы по теме выпускной квалификационной работы. Глава должна содержать не менее двух параграфов

Цель обзора литературы – логически обосновать поставленную задачу исследования, поэтому в нем освещается степень изученности вопроса, поставленного на изучение (проектирование), данные отечественной и зарубежной науки и передового опыта. Обзор осуществляется по принципу постепенного сужения диапазона рассматриваемых вопросов, от общих к конкретной теме исследования. Если в литературе встречаются противоречия по изучаемому вопросу, то студент должен сгруппировать источники в зависимости от взглядов. Содержание выбранных источников излагается кратко, без изменения смысла исследований и результатов. На основе изученного материала автор обосновывает актуальность темы, ее целевое назначение, формулирует задачи, которые должны быть решены в бакалаврской работе (проекте).

Выводы и предложения. Делаются в конце отчёта по всем его разделам.

ПРИЛОЖЕНИЕ(Я). Приложение(я) является самостоятельной частью работы. В приложениях к ВКР помещают материал, дополняющий основной текст. Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в основной работе и т.д.

Технические требования по оформлению отчета должны соответствовать «Требованиям к оформлению курсовых, выпускных квалификационных работ (проектов) и других письменных работ студентов» КФ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная и дополнительная литература

а) основная литература:

1. Бекенев, В.А. Технология разведения и содержания свиней: Учебное пособие / В.А. Бекенев / СПб: Издательство «Лань». – 2012. – 416 с.
2. Буяров, В.С. Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы. [Электронный ресурс] / В.С. Буяров, Ю.Б. Феофилова, Н.Н. Лаушкина. — Электрон. дан. — Орел-ГАУ, 2014. — 268 с.
3. Козин, Р.Б. Пчеловодство / Р.Б. Козин и [др.]. – СПб. – Лань, 2016. – 448 с.
4. Кочиш И.И., Калюжный Н.С., Волчкова Л.А., Нестеров В.В. Зоогигиена: учебник / под ред. И.И.Кочиша. – 2-изд., испр. и доп. – СПб.: изд. «Лань», 2013. – 464 с.

5. Макарец, Н.Г. Кормлений сельскохозяйственных животных. Учебник для вузов. 4-е изд. перераб. и доп. / Н.Г. Макарец // Калуга: Издательство «Ноосфера», 2017. – 640 с
 6. Пономарев, С. В. Индустриальное рыбоводство / С. В. Пономарев, Ю. Н. Грозеску, А. А. Бахарева / СПб.: «Лань», 2013. – 416 с.
 7. Родионов, Г. В. Технологические и производственные методы контроля и управления получением молока высокого качества / Г.В.Родионов, Ю.А.Юлдашбаев / М.: Изд-во РГАУ - МСХА, 2013. – 123 с.
 8. Степаненко, Ж.Р. Коневодство [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Ж.Р. Степаненко, С.П. Князев. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2012. - 67 с.
 9. Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник для ВПО/ Г. М.Туников, А. А. Коровушкин / СПб.: Лань, 2016. – 6744 с.
 10. Чикалев, А.И. Овцеводство: учебник / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев / М.: ИНФРА-М, 2015. – 199 с.
 11. Штеле, А.А. Яичное птицеводство / А.А. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев.- СПб: Издательство «Лань», 2016. – 272с.
 12. Разведение животных : учебник / В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1583-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44758>
 13. Родионов, Г.В. Скотоводство: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-2314-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90057>
 14. Кобцев, М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины: учебное пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2343-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/79325>
- б) дополнительная литература:

- б) дополнительная литература:
1. Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. Основы ветеринарии / Г.П. Дюльгер, Г.П. Табаков. — СПб.: Изд-во «Лань», 2013. – 480 с.
 2. Костомахин, Н.М. Скотоводство / Н.М. Костомахин / Спб.: «Лань», 2009. – 432 с.
 3. Карамаев, С.В. Скотоводство : учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1156603>
 4. Пономаренко Ю.А. Безопасность кормов, кормовых добавок и продуктов питания: монография / Ю.А. Пономаренко, В.И. Фисинин, И.А. Егоров. – Минск: Экоперспектива, 2012. – 864 с.

11.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение, используется студентом при прохождении практики зависит от конкретной организации и ее оснащённости. Студенты могут использовать программное обеспечение, которое располагает филиал и выпускающая кафедра:

1. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru>
2. Электронная библиотечная системы Лань - <https://e.lanbook.com>
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - <http://www.cnshb.ru>
4. Министерство сельского хозяйства Калужской области - <https://admoblkaluga.ru/sub/selhoz/>

1. ИАС «КОРМОВЫЕ РАЦИОНЫ», «СЕЛЭКС. Молочный скот» (ООО РЦ «Плинор»)

Таблица 5 - Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft Power-Point	Подготовка презентаций	Microsoft	2006 (Версия Microsoft Office PowerPoint 2007)
2	Все разделы	Microsoft Office Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (Версия Microsoft Office Word 2007)

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения практики используются материально-технические ресурсы сельхозпредприятия, в котором проводится практика.

13. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Основными документами, характеризующими успешность и результативность прохождения студентом производственной технологической практики, являются: **отчет по производственной практике, дневник по производственной практике, характеристика на студента-практиканта;**

Промежуточный контроль – **зачеты с оценкой.**

Зачет с оценкой выставляется студенту после успешной защиты соответствующего отчета в сроки, установленные графиком учебного процесса. К защите отчета по соответствующей практике допускаются студенты, прошедшие практику и имеющие всю необходимую выше обозначенную документацию.

Отчет по соответствующей практике должен быть представлен научному руководителю выпускающей кафедры в срок, установленный деканатом агрономического факультета в соответствии с графиком учебного процесса. Научный руководитель обязан проверить отчет и оформить отзыв. Если отчет соответствует предъявляемым требованиям, научный руководитель ставит на титульном листе отчета надпись: «Допускается к защите», в противном случае - «На доработку». После доработки студент повторно сдает отчет научному руководителю для проверки.

Защита отчета проводится в заранее назначенное время. Повторная защита назначается только с разрешения деканата и в установленный им срок. Защита отчета проходит публично перед комиссией из преподавателей выпускающей кафедры.

При защите отчета комиссия обращает внимание на:

– содержание и качество оформления отчета, полнота записей в дневнике;

- характеристику непосредственного руководителя практики от организации;
- отзыв научного руководителя на отчет;
- правильное и исчерпывающее обоснование выдвигаемых тезисов и предложений, чёткая и ясная логика рассуждений;
- четкие и грамотные ответы на вопросы, задаваемые на этапе защиты отчета.

По результатам успешной защиты комиссия дает единую оценку полученных навыков («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он:

1) в полном объеме раскрыл все предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием аспекты; грамотно изложена теоретическая и практическая часть; логично и последовательно изложен материал с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

2) при защите отчета студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, владеет современными методами исследования, во время доклада использует наглядный материал, легко отвечает на поставленные вопросы. Отчет имеет положительный отзыв научного руководителя и руководителя практики от организации.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он:

1) в полном объеме раскрыл все предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием аспекты; грамотно изложена теоретическая и практическая часть; логично и последовательно изложен материал с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

2) при защите отчета студент показывает на хорошем уровне знания вопросов темы, оперирует данными исследования, владеет современными методами исследования, во время доклада использует наглядный материал, на хорошем уровне отвечает на основные поставленные вопросы. Отчет имеет положительный отзыв научного руководителя и руководителя практики от организации.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он:

1) в целом раскрыл предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием аспекты; работа имеет теоретическую и практическую часть, однако анализ выполнен поверхностно, в работе просматривается непоследовательность изложения материала;

2) при ее защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзывах научного руководителя и руководителя от организации имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он:

1) представил отчет, который не соответствует требованиям, как по содержанию, так и по оформлению, в работе нет выводов, либо они носят декларативный характер;

2) при защите студент плохо ориентируется в материалах отчета; затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. В отзывах научного руководителя и руководителя практики от организации имеются серьезные критические замечания.

Неудовлетворительная оценка за отчет по практике расценивается как академическая задолженность.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, считаются не прошедшими практику.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).