

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства

УТВЕРЖДАЮ  
Декан  Деканат  
факультета  Л.А. Морозова  
«30» августа 2021 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
Преддипломная практика

Направление подготовки – 36.04.02 Зоотехния

Направленность программы (профиль) – Технология производства и переработки продуктов животноводства

Квалификация – Магистр

Лесниково  
2021

Разработчик (и):

Доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии хранения и переработки  
продуктов животноводства \_\_\_\_\_ И.Н. Миколайчик

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры технологии хранения и  
переработки продуктов животноводства «30» августа 2021 г. (протокол №1)

Завкафедрой,

доктор биол. наук, профессор \_\_\_\_\_ Л.А. Морозова

Одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологии  
«30 августа 2021» (протокол №1)

Председатель методической комиссии факультета,  
кандидат с.-х. наук, доцент \_\_\_\_\_

Н.А. Субботина

## **1 Цель и задачи практики**

**Цель преддипломной практики** является подготовка обучающего к осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательских процессов и написанию магистерской диссертации: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет магистерской диссертации.

### **Основными задачами преддипломной практики являются:**

- разработка новых технологических решений по повышению эффективности животноводства;
- проведение самостоятельных научных исследований с использованием новейших методологий и анализ их результатов.

## **2 Место практики в структуре ОПОП ВО**

2.1 Производственная практика (преддипломная) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2 «Практики».

2.2 Для успешного прохождения практики обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Ветеринарно-санитарный надзор на предприятиях АПК», «Санитария и гигиена перерабатывающих производств», «Управление качеством в АПК», «Математические методы в биологии», «Планирование и организация научных исследований», «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки», «Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов», «Современные проблемы общей зоотехнии», «Современные проблемы частной зоотехнии», «Технологические основы переработки продуктов животноводства», «Пищевые и биологически активные добавки», «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология молока и молочных продуктов», «Информационные технологии в науке и производстве», формирующих следующие компетенции: УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

2.3 Результаты практики необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

## **3 Вид практики, способы и форма её проведения**

Вид практики – производственная практика.

Способы проведения практики – выездная.

Форма проведения практики – дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

## **4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты обучения по практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК 1. Способен формировать и решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Формирует и решает задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные технологии производства и переработки продукции животноводства (ПК-1).</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять научно обоснованные системы производства и переработки продукции животноводства (ПК-1).</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современными экологически безопасными технологиями производства, хранения и переработки продукции животноводства (ПК-1).</li> </ul>
ПК 2. Способен к организации научно-исследовательской деятельности	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Организует научно-исследовательскую деятельность	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок правильного формулирования задач исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2).</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать задачи исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2).</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методикой формулирования задач исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2).</li> </ul>
ПК-3. Способен формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Формирует решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативные документы, регламентирующие производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3).</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять требования нормативных документов, регламентирующих производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3).</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами формирования качества животноводческой продукции в процессе ее переработки и хранения (ПК-3).</li> </ul>

## 5 Место и время проведения практики

Производственная практика (преддипломная) проводится на предприятиях АПК (их структурных подразделениях) различных форм собственности на договорных основах.

В соответствии с основной образовательной программой высшего образования – программой магистратуры направления подготовки 36.04.02 Зоотехния производственная практика (преддипломная) проводится в 4 семестре 2 курса.

## 6 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 4 ЗЕ.

### 6.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах		Код формируемой компетенции
		контактная работа, часы	СРС, часы	
<i>2 курс 4 семестр</i>				
1	Подготовительный Проведение организационного собрания по практике. Получение индивидуального задания по практике.	2	-	ПК-1; ПК-2; ПК-3
2	Основной Этап 1. Теоретическое обоснование темы выпускной квалификационной работы, изучение специальной литературы, в том числе и иностранной, написание литературного обзора. Этап 2. Сбор, анализ и оценка показателей производственной деятельности предприятия. Этап 3. Выполнение экспериментальных исследований, предусмотренных планом выпускной квалификационной работы. Освоение навыков эксплуатации технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. Оценка качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, образцов почв и растений на основе современных методов анализа. Этап 4. Обработка и интерпретация полученных результатов, формулирование выводов и рекомендации по совершенствованию объекта исследования. Этап 5. Ведение дневника о выполненной работе по рабочим дням. Получение характеристики с подписью руководителя практики и печатью предприятия.	-	100	ПК-1; ПК-2; ПК-3
3	Заключительный Систематизация фактического материала, подготовка отчета по преддипломной практике в соответствие с индивидуаль-	2	40	ПК-1; ПК-2; ПК-3

	ным планом.			
<b>Количество часов</b>		<b>4</b>	<b>140</b>	<b>144</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>				<b>Зачет с оценкой</b>

### 6.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах		Код формируемой компетенции
		контактная работа, часы	СРС, часы	
<i>3 курс</i>				
1	Подготовительный Проведение организационного собрания по практике. Получение индивидуального задания по практике.	2	-	ПК-1; ПК-2; ПК-3
2	Основной Этап 1. Теоретическое обоснование темы выпускной квалификационной работы, изучение специальной литературы, в том числе и иностранной, написание литературного обзора. Этап 2. Сбор, анализ и оценка показателей производственной деятельности предприятия. Этап 3. Выполнение экспериментальных исследований, предусмотренных планом выпускной квалификационной работы. Освоение навыков эксплуатации технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. Оценка качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, образцов почв и растений на основе современных методов анализа. Этап 4. Обработка и интерпретация полученных результатов, формулирование выводов и рекомендации по совершенствованию объекта исследования. Этап 5. Ведение дневника о выполненной работе по рабочим дням. Получение характеристики с подписью руководителя практики и печатью предприятия.	-	100	ПК-1; ПК-2; ПК-3
3	Заключительный Систематизация фактического материала, подготовка отчета по преддипломной практике в соответствии с индивидуальным планом.	-	38	ПК-1; ПК-2; ПК-3
<b>Количество часов</b>		<b>2</b>	<b>138</b>	<b>140</b>
<b>Контроль</b>		-	-	<b>4</b>
<b>Итого</b>		-	-	<b>144</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>				<b>Зачет с оценкой</b>

## **7 Формы отчетности по практике**

По окончании производственной практики (преддипломная) обучающиеся в установленные приказом ректора сроки должны предоставить руководителю практики характеристику (аттестационный лист) с места прохождения практики (приложение 2), «Дневник по практике» (приложение 3), «Отчет по практике» (приложение 4), отзыв руководителя практики от Академии (приложение 5).

Отчет о выполнении программы производственной практики (преддипломной) выполняется в печатной форме. Текст должен быть набран на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word шрифтом Times New Roman Cyr, на одной стороне листа белой бумаги формата А4 с полями слева – 3, справа – 1,5, сверху – 2 и снизу – 2 см. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм (кегель не менее 12, рекомендуемый кегель 14), абзацный отступ 1,25 см., с использованием переносов, выравнивание – по ширине, межстрочный интервал – полуторный. Страницы нумеруются в нижней части страницы в центре, объем отчета без приложения – 25 страниц. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста работы на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию. Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

**Отчет включает следующие разделы:**

**ВВЕДЕНИЕ**

**1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**2 МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**4 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА**

**5 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА**

**6 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

*Титульный лист* является первой страницей отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

**СОДЕРЖАНИЕ** включает введение, наименование всех разделов, подразделов, заключение, список использованных литературных источников, наименование приложений (при их наличии) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы отчета. Содержание должно в точности соответствовать рубрикации текста (указывают все разделы или главы, подразделы, параграфы, имеющиеся в работе).

Раздел «**ВВЕДЕНИЕ**» не нумеруется. Далее арабскими цифрами нумеруются разделы работы. Названия разделов пишутся посередине страницы, прописными полужирными буквами без точки на конце. Во введении (1-2 с.) необходимо осветить современное состояние и перспективы производства и переработки сельскохозяйственной продукции, используя литературные данные за последние 5 лет. Кратко изложить задачи, стоящие перед агропромышленным комплексом по внедрению новейших достижений науки и техники и повышению эффективности производства, охарактеризовать работу предприятий АПК в современных условиях. Излагаются актуальность темы, новизна результатов и практическая значимость работы и кратко формулируются цель и задачи исследований. Цель работы должна заключаться в решении проблемной ситуации путем ее анализа и нахождения новых закономерностей между явлениями. Исходя из цели работы, определяются задачи, которые приводятся в форме перечисления (проанализировать, разработать, обобщить, выявить, внедрить, показать, выработать, изыскать, найти, изучить, определить, установить, дать рекомендации, установить взаимосвязи, сделать прогноз).

**Первый раздел (8-10 с.) «ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ»** является теоретической частью отчета. Главное его назначение – определить (указать, сформулировать) теоретические или методологические основы решения проблемы, взятой в качестве темы работы, и раскрыть ее содержание в соответствии с планом. Данный раздел должен состоять из ряда подразделов, имеющих свои подзаголовки. Обзор литературы служит основой для исследования фактического материала в последующих разделах работы, которые должны явиться логическим продолжением первого (теоретического) раздела. Итогом «Обзора литературы» должна быть полная ясность у читающего и самого автора о том, что предпринятое исследование действительно актуально и должно внести нечто новое в понимание изучаемого явления.

На основе литературных данных (монографий, статей из журналов, научных трудов, информационных листов, данных нормативно-технической документации, инструкций и др.) за последние 5-10 лет необходимо осуществить анализ и систематизирование теоретического материала в соответствии с выбранной темой. На основе статистического материала провести анализ состояния объекта исследования (в мире, России, регионе, и т.п.), выявить динамику изменения статистических и экономических показателей объекта исследования, тенденции на перспективу и проблемы, требующие своего решения или совершенствования.

Излагая историю вопроса, следует, прежде всего, стремиться к достижению логической связи цитируемых источников; соблюдение же хронологической последовательности работ не обязательно.

Из обзора литературы должно вытекать обоснование необходимости проведения исследований по избранной теме. По каждому изучаемому источнику литературы составляется список с указанием фамилии и инициалов автора, названия работы, журнала, книги, издательства, года издания, страницы, на которой опубликованы данные. Содержание излагается кратко. В обзоре литературы должны быть использованы первоисточники (10-15) ис-



точников), которые имеют прямое отношение к теме отчета. Все ссылки на цитированный текст включаются в общий библиографический список.

В подразделе «**Материал и методы исследований**» указываются вопросы, которые будут рассматриваться в основном содержании работы. На основе обзора литературы должны быть представлены в обобщенной форме состояние и степень изученности поставленной в работе проблемы.

В этом подразделе приводятся сведения о месте и времени проведения исследований по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Выделяются вопросы лабораторных исследований, указываются методы и материалы исследований, приводится схема исследований, способы расчетов, с указанием формул.

Особое внимание автор должен уделить методам исследований (описываются только те методы анализа, которые использовались при выполнении работы). Если методика является стандартной или неоднократно описывалась в литературе, то необходима ссылка на соответствующий ГОСТ или источник литературы, где эта методика описана подробно. Если же в методику внесены изменения, то приводится подробное описание модификаций в проведении исследований.

Подраздел «**Результаты исследований**» является итоговым. Наименование подразделов должно соответствовать конечной цели работы, где рассматриваются и обосновываются конкретные мероприятия, методы и способы повышения эффективности деятельности предприятия, на примере которого выполнена данная работа.

Основной экспериментальный материал должен быть подвергнут статистической обработке, что дает возможность сделать достоверные и правильные выводы по результатам исследований. При этом, как правило, определяют среднюю арифметическую величину признака ( $M$ ), ошибку средней арифметической ( $m$ ), среднеквадратическое отклонение ( $\sigma$  – сигма) и коэффициент вариации ( $C_v$ ). По этим данным рассчитывается коэффициент достоверности ( $td$ ).

**Иллюстрации** (технологические схемы и линии, рисунки, графики, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице. Схемы и графики рекомендуется выполнять в среде Microsoft Office Visio.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок». Слово «рисунок» и его наименование располагают под рисунком посередине строки. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2 ...».

**Таблицы** применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким, его следует помещать над таблицей посередине. Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые или на следующей странице.

**Уравнения и формулы** следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Отчет завершается заключением, в котором должны быть сделаны общие выводы по проделанной работе, даны предложения по использованию полученных результатов.

**«ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА»**, в которой дается анализ и оценка эффективности предложенных мероприятий.

**«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА»**. Здесь освещаются вопросы образования вредных веществ, выбрасываемые предприятием в окружающую среду и опасность, которую они несут. Меры по охране воздушного бассейна и методы очистки воздуха. Санитарные требования к воздушной среде. Охрана водной среды и методы очистки и обеззараживания сточных вод. Санитарные требования к качеству питьевой воды. Меры по охране окружающей среды от вредных производственных отходов, методы по переработке или обезвреживанию. Требования безопасности. Задание выдает консультант по экологической безопасности на производстве.

**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ»**. Приводятся общие требования к оборудованию и требования безопасности. Правила санитарной обработки оборудования, инвентаря, посуды, тары, использование моющих средств и препаратов. Порядок и сроки проведения санитарной обработки (механическая очистка, мойка, профилактическая дезинфекция). Ответственность за санитарное состояние подразделения (цеха, отделения и т.д.). Организация гигиены труда. Гигиенические требования в рабочей зоне: требования к состоянию воздуха, температуры, скорости движения и относительной влажности воздуха, искусственной и естественной освещенности. Предельно допустимые нагрузки для женщин к суммарной массе грузов за смену. Обеспеченность обслуживающего персонала рабочей одеждой и предметами гигиены; меры по поддержанию личной гигиены; обеспеченность средствами индивидуальной защиты.

Раздел **«СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ»** должен содержать сведения об источниках литературы, использованных при выполнении отчета по практике. Список литературы составляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Произведения печати в библиографическом списке располагаются в алфавитном порядке по сквозной нумерации. Указы Президента, постановления Правительства, нормативные документы приводятся в начале списка. Описания на иностранном языке и адреса в Интернете – в конце списка. Примеры оформления библиографического списка приведены в приложении 4.

**ПРИЛОЖЕНИЯ** помещают после списка использованной литературы в порядке их упоминания в тексте. В них приводятся таблицы вспомогательных данных, анкеты, инструкции, фотографии, схемы, рисунки, промежуточные математические расчеты и т.д.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой. Зачет проходит в форме защиты студентом отчета о практике перед ко-

миссией, назначаемой заведующим выпускающей кафедры (не более 3 преподавателей, включая руководителя практики).

В результате защиты отчета о преддипломной практике обучающийся получает зачет с оценкой. Члены комиссии на основании доклада обучающегося и ответов на вопросы, содержания характеристики (аттестационного листа) и отзыва руководителей практики коллегиальным путем выставляют итоговую оценку, руководствуясь принятыми критериями оценки.

Итоговая оценка заносится в оценочный лист комиссии, проставляется на титульном листе отчета о выполнении программы практики. Руководитель практики проставляет оценку в ведомость и зачетную книжку студента.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### *а) перечень основной литературы, необходимой для проведения практики*

1. Чикалев А.И., Юлдашбаев Ю.А.. Производство и переработка продукции животноводства: учебник [Электронный ресурс] – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 186 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=536126>
2. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие / З.М. Медведева, Н.Н. Шипилин, С.А. Бабарыкина. – Новосибирск: Золотой колос, 2015. – 340 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/614908>
3. Миколайчик И.Н., Морозова Л.А., Ильтяков А.В., Прянишников В.В. Технологические основы переработки мяса: учебное пособие. – Курган: изд-во Курганской ГСХА, 2016. – 365 с. (20 экземпляров)

### *б) перечень дополнительной литературы*

4. Оборудование перерабатывающих производств: учебник / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, В.М. Зимняков и др. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 363 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/502137>
5. Технология молока и молочных продуктов / Г.Н. Крусь и [др.]. – М.: КолосС, 2004. – 455 с. (24 экземпляра)
6. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов: учебное пособие / С.Н. Федоткина, А.Н. Шинкаренко, Н.Л. Борисенко. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. – 60 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/620770>
7. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя животных практикум / С.Н. Федоткина, А.Н. Шинкаренко, А.В. Усенков. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. – 176 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/615364>
8. Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока: учебное пособие / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, В.И. Будков, Д.И. Грицай. – Ставропольский

государственный аграрный университет. – Ставрополь: АГРУС, 2012. – 300 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/514823>

9. Зорин, В. А. Методические рекомендации по подготовке магистерской диссертации [Электронный ресурс] / В. А. Зорин, В. А. Даугелло, Н. С. Севрюгина и др. - М.: МАДИ, 2013. – 87 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/449243>

*в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

<https://elibrary.ru/defaultx.asp> – научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;

<http://tululu.ru> – большая бесплатная библиотека – мечта любого книголюбца;

<http://knigonosha.net> – книгонаша, бесплатная библиотека;

<http://www.docs.cntd.ru> – электронный фонд правовой и нормативно-технической документации;

<http://www.foodprom.ru> – пищевая промышленность;

<http://meatind.ru> – мясная индустрия;

<http://www.meat-milk.ru/meat> – мясной ряд;

<http://www.meatbranch.com/> – мясные технологии;

<https://sfera.fm/editions/> – журналы о пищевой промышленности;

<http://www.milkbranch.ru/> – переработка молока.

*д) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Microsoft windows Professional 7 № 46891279 от 12.05.2010

Microsoft office 2007 лицензия № 44414519 от 19.08.2008

Kaspersky Endpoint Security лицензия №1752-170320-061629-233-81 от 21.03.2017

## **9 Материально-техническое обеспечение**

Производственная практика проводится на предприятиях АПК, для которых обязательно наличие объектов и видов профессиональной деятельности специалиста в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Для прохождения студентами преддипломной практики в ФГБОУ ВО Курганская ГСХА имеется следующее оборудование:

№ п/п	Специализированная лаборатория (аудитория)	Оборудование
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 102, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор HitachiCP-R56, копия устройствоVirtualinkMimioXitorPC, компьютер Core 2 Duo 1,8. Документ-камера Aver-Vision 130. Колонки SvenSPS 678 2 18 W

2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория № 215, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Технические средства обучения: проектор Aser X110, системный блок DEPONEOS 230, стационарный экран для проектора
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс, аудитория №100а, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel Xeon E5620, Intel Pentium 4-7 шт., Intel Core 2 Quad Q 6600 – 3 шт.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная  
академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

к программе производственной практики  
Преддипломная практика

Направление подготовки – 36.04.02 Зоотехния

Направленность программы (профиль) – Технология производства и  
переработки продуктов животноводства

Квалификация – Магистр

## 1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов прохождения производственной практики (преддипломной) основной образовательной программы высшего образования – программой магистратуры направления подготовки 36.04.02 Зоотехния.

1.2 Формой промежуточной аттестации по преддипломной практике является зачет с оценкой (4 семестр 2 курс).

## 2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Контролируемые разделы (этапы практики)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
<b>2 курс, 4 семестр</b>			
<i>Подготовительный</i> Проведение организационного собрания по практике. Получение индивидуального задания по практике.	ПК-1; ПК-2; ПК-3	дневник, характеристика, отчет по практике	зачет с оценкой
<i>Основной</i> Теоретическое обоснование темы выпускной квалификационной работы, изучение специальной литературы, в том числе и иностранной, написание литературного обзора. Сбор, анализ и оценка показателей производственной деятельности предприятия. Выполнение экспериментальных исследований, предусмотренных планом выпускной квалификационной работы. Освоение навыков эксплуатации технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. Оценка качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, образцов почв и растений на основе современных методов анализа. Обработка и интерпретация полученных результатов, формулирование выводов и рекомендации по совершенствованию объекта исследования. Ведение дневника о выполненной работе по рабочим дням. Получение характеристики с подписью руководителя практики и печатью предприятия.	ПК-1; ПК-2; ПК-3	дневник, характеристика, отчет по практике	зачет с оценкой
<i>Заключительный</i> Систематизация фактического материала, подготовка отчета по преддипломной практике в соответствии с индивидуальным планом.	ПК-1; ПК-2; ПК-3	дневник, характеристика, отчет по практике	зачет с оценкой

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе образовательной деятельности**

Требования к практическому опыту	Коды и наименование формируемых компетенций, умений	Виды и объём работ на практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
<b>2 курс, 4 семестр</b>			
Проведение организационного собрания по практике. Получение индивидуального задания по практике.	ПК-1; ПК-2; ПК-3	Ознакомиться с индивидуальным заданием и требованиями нормативных документов.	Дневник, характеристика и отчет по практике
<p>Теоретическое обоснование темы выпускной квалификационной работы, изучение специальной литературы, в том числе и иностранной, написание литературного обзора.</p> <p>Сбор, анализ и оценка показателей производственной деятельности предприятия.</p> <p>Выполнение экспериментальных исследований, предусмотренных планом выпускной квалификационной работы.</p> <p>Освоение навыков эксплуатации технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья.</p> <p>Оценка качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, образцов почв и растений на основе современных методов анализа.</p> <p>Ведение дневника о выполненной работе по рабочим дням. Получение характеристики с подписью руководителя практики и печатью предприятия.</p>	ПК-1; ПК-2; ПК-3	<p>Проанализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по теме выпускной квалификационной работы.</p> <p>Собрать, проанализировать и оценить показатели производственной деятельности предприятия. Дать логическое обоснование выбора объекта исследования и его характеристику.</p> <p>Изучить и проанализировать технологию производства объекта исследования и провести экспериментальную его выработку.</p> <p>Освоить навыки эксплуатации технологического оборудования для его производства. Оценить качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и готового продукта на основе современных методов анализа. Дать оценку экономической эффективности производства объекта исследования. Вести дневник по практике.</p>	Дневник, характеристика и отчет по практике
Обработка и интерпретация полученных результатов, формулирование выводов и рекомендации по совершенствованию объекта исследования. Систематизация фактического материала, подготовка отчета по преддипломной практике в соответствии с индивидуальным планом.	ПК-1; ПК-2; ПК-3	Обработать собранный материал, проанализировать итоги работы, Оформить характеристику, дневник, отчет по практике и представить его на кафедру.	Дневник, характеристика и отчет по практике



#### 4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шкала оценивания промежуточной аттестации обучающегося в форме зачета с оценкой

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
Отлично	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, хорошо ориентируется и <b>знает</b>: современные технологии производства и переработки продукции животноводства (ПК-1); порядок правильного формулирования задач исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); нормативные документы, регламентирующие производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3). <b>Умеет</b>: применять научно обоснованные системы производства и переработки продукции животноводства (ПК-1); формулировать задачи исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); применять требования нормативных документов, регламентирующих производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3). <b>Владеет</b>: современными экологически безопасными технологиями производства, хранения и переработки продукции животноводства (ПК-1); методикой формулирования задач исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); методами формирования качества животноводческой продукции в процессе ее переработки и хранения (ПК-3).</p>	Повышенный уровень
Хорошо	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он <b>знает не в полном объеме</b>: современные технологии производства и переработки продукции животноводства (ПК-1); порядок правильного формулирования задач исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); нормативные документы, регламентирующие производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3). <b>Умеет не в полном объеме</b>: применять научно обоснованные системы производства и переработки продукции животноводства (ПК-1); формулировать задачи исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); применять требования нормативных документов, регламентирующих производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3). <b>Владеет не в полном объеме</b>: современными экологически безопасными технологиями производства, хранения и переработки продукции животноводства (ПК-1); методикой формулирования задач ис-</p>	Базовый уровень

	следования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); методами формирования качества животноводческой продукции в процессе ее переработки и хранения (ПК-3).	
Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он <b>знает некоторые:</b> современные технологии производства и переработки продукции животноводства (ПК-1); порядок правильного формулирования задач исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); нормативные документы, регламентирующие производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3). <b>Умеет:</b> применять <b>некоторые</b> научно обоснованные системы производства и переработки продукции животноводства (ПК-1); формулировать <b>некоторые</b> задачи исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); применять <b>некоторые</b> требования нормативных документов, регламентирующих производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3). <b>Владеет некоторыми:</b> современными экологически безопасными технологиями производства, хранения и переработки продукции животноводства (ПК-1); методикой формулирования задач исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); методами формирования качества животноводческой продукции в процессе ее переработки и хранения (ПК-3).	Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)
Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который <b>не знает:</b> современные технологии производства и переработки продукции животноводства (ПК-1); порядок правильного формулирования задач исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); нормативные документы, регламентирующие производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3). <b>Не умеет:</b> применять научно обоснованные системы производства и переработки продукции животноводства (ПК-1); формулировать задачи исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); применять требования нормативных документов, регламентирующих производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3). <b>Не владеет:</b> современными экологически безопасными технологиями производства, хранения и переработки продукции животноводства (ПК-1); методикой формулирования задач исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2); методами формирования качества животноводческой продукции в процессе ее переработки и хранения (ПК-3).	Компетенция не сформирована

Компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-3 считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

## **5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов.

К контролю текущей успеваемости относится проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности при собеседовании и по результатам отчёта обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя. Промежуточная аттестация по преддипломной практике проводится в форме зачёта с оценкой.

Ожидаемые результаты: В результате выполнения программы преддипломной практики обучающийся должен:

### **знать:**

- современные технологии производства и переработки продукции животноводства (ПК-1);
- порядок правильного формулирования задач исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2);
- нормативные документы, регламентирующие производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3).

### **уметь:**

- применять научно обоснованные системы производства и переработки продукции животноводства (ПК-1);
- формулировать задачи исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2);
- применять требования нормативных документов, регламентирующих производство, хранение и переработку продукции животноводства (ПК-3).

### **владеть:**

- современными экологически безопасными технологиями производства, хранения и переработки продукции животноводства (ПК-1);
- методикой формулирования задач исследования в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы (ПК-2);
- методами формирования качества животноводческой продукции в процессе ее переработки и хранения (ПК-3).

Для организации работы с обучающимися разработаны следующие методические рекомендации:

Миколайчик И.Н., Морозова Л.А. Преддипломная практика: методические указания для студентов направления подготовки – 36.04.02 Зоотехния. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2021. (рукопись)

**Характеристика (аттестационный лист по практике)**

Студент(ка) \_\_\_\_\_

ФИО

обучающийся(ая) на \_\_\_\_ курсе по направлению подготовки – 36.04.02  
Зоотехния

код и наименование направления подготовки

прошел(ла) производственную практику

преддипломная практика

тип практики

в объеме \_\_\_\_ часов с « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

в \_\_\_\_\_

наименование организации, юридический адрес

**Виды и качество выполнения работ в период практики**

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе производственной практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка (освоено – 1, не освоено – 0)

**Характеристика деятельности обучающегося во время  
производственной практики  
Преддипломная практика**

В ходе практики студентом освоены следующие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Освоена -1, не освоена -0
ПК-1	способен формировать и решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний	
ПК-2	способен к организации научно-исследовательской деятельности	
ПК-3	способен формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	

Итоговая оценка по практике

\_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от профильной организации

\_\_\_\_\_

ФИО, должность

**Отзыв руководителя практики от Академии**

Студент(ка) \_\_\_\_\_

ФИО

обучающийся(ая) на \_\_\_\_ курсе по направлению подготовки – 36.04.02  
Зоотехния

код и наименование направления подготовки

прошел(ла) производственную практику

преддипломная практика

тип практики

в объеме \_\_\_\_ часов с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

В \_\_\_\_\_

наименование организации, юридический адрес

№ п/п	Оцениваемые позиции	Оценка руководителя (по 5-бальной шкале)
1	<i>Своевременность предоставления отчетной документации (отчета, дневника)</i>	
2	<i>Качество оформления отчетной документации (отчета, дневника)</i>	
3	<i>Выполнение индивидуального задания</i>	
4	<i>Характеристика с места прохождения практики</i>	
5	Защита отчета	
	Итоговая оценка	

**Анализ оформления и содержания отчета**

*(Оценивается оформление отчета и дневника. Отмечается выполнение всех пунктов программы, полнота их изложения. Указываются основные ошибки и недостатки. Перечисляются разделы, по которым отмечены недостатки. Отмечается наличие индивидуального задания от руководителя практики и его выполнение.)*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_

ФИО, должность

Дата

**Индивидуальное задание на производственную практику**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»  
Факультет биотехнологии  
Кафедра: технологии хранения и переработки продуктов животноводства  
Направление подготовки:  
36.04.02 Зоотехния

Обучающегося \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

проходящего практику в \_\_\_\_\_  
в должности \_\_\_\_\_

Приказ ректора № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Сроки прохождения практики « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Содержание индивидуального задания на практику:

Оформление отчета по практике (осуществление систематизации и анализа собранных материалов).

Индивидуальное задание: Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от академии \_\_\_\_\_ / ФИО научного руководителя  
подпись

Ответственный за проведение  
инструктажа по ознакомлению  
с требованиями охраны труда,  
технике безопасности, пожарной  
безопасности на производстве \_\_\_\_\_ / ФИО ответственного  
подпись

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_ / ФИО руководителя  
подпись

Ознакомлен \_\_\_\_\_ / ФИО обучающегося  
подпись

дата выдачи задания

**ГРАФИК (ПЛАН)**  
**прохождения практики обучающегося**  
Иванова Ивана Ивановича

Обучающегося(ей) на \_\_\_ курсе по направлению подготовки – 36.04.02  
Зоотехния

№ п/п	Выполняемая работа	Сроки выполнения	Рабочее место обучающегося
1			
2			
3			

Дата \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от Академии \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 (должность, фамилия, имя, отчество)





Приложение Ж

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная  
академия имени Т.С. Мальцева»

Факультет биотехнологии

Кафедра Технологии хранения и переработки продуктов животноводства

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

## ОТЧЁТ

о выполнении программы производственной практики  
Преддипломная практика

(наименование объекта прохождения практики)

Магистрант \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель  
практики \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Отметка о сдаче  
отчета \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ Г.  
(подпись лаборанта)

Отметка о защите  
\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ Г.  
(оценка)

Подпись руководи-  
теля \_\_\_\_\_

Лесниково  
20\_\_

**Лист регистрации изменений (дополнений) в программу  
производственной практики  
Преддипломная практика**

в составе ОПОП 36.04.02 Зоотехния на 20\_\_-20\_\_ учебный год  
(код и наименование ОПОП)

---

---

---

---

Преподаватель

\_\_\_\_\_ /ФИО/

Изменения утверждены на заседании кафедры « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(протокол № \_\_\_\_\_)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /ФИО/