

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического факультета


А. И. Афанасьева
«15» апреля 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


И. А. Косачев
«15» апреля 2016 г.

**Кафедра технологии производства
и переработки продукции животноводства**

**ПРОГРАММА
Б2.В.04(Пд) преддипломной практики**

Направление подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль)
Технология продуктов животного происхождения

Квалификация (степень) – бакалавр

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2016

Программа преддипломной практики составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 199 от 12.03.2015 г., по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 25 от «5» 04 2016 г.

Заведующий кафедрой
д-р с.-х. наук, профессор



Н. И. Владимиров

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета,
протокол № 2 от «11» 04 2016 г.

Председатель методической комиссии
доцент, канд. биол. наук



Л. А. Бондырева

Составитель:
доцент, канд. с.-х. наук



А. И. Яшкин

Оглавление

1	Название типа, способа, формы и места проведения практики	4
2	Цель и задачи практики	4
3	Место практики в структуре ОПОП ВО	4
4	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
5	Требования к результатам обучения при прохождении практики	5
6	Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часа	7
7	Содержание практики	7
8	Форма отчетности по практике	9
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	9
10	Методические указания, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	12
11	Список учебной литературы и ресурсов сети Internet, необходимых для проведения преддипломной практики	13
12	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении преддипломной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
13	Описание материально-технической базы	14
	Приложения	15

1 Название типа, способа, формы и места проведения практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: дискретная по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Место проведения практики: стационарно в структурных подразделениях вуза, включая базовые кафедры.

2 Цель и задачи практики

Целью преддипломной практики является сбор, обработка и оформление необходимого теоретического и научно-практического материала в рамках подготовки и выполнения выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

В задачи преддипломной практики входит:

- систематизация, закрепление и расширение знаний, полученных при освоении дисциплин (модулей) и прохождении учебной и производственной практик;
- овладение способами организации и проведения технологических процессов;
- развитие навыков в проведении различных технологических, технических и технико-экономических расчетов, лежащих в основе деятельности пищевых предприятий;
- участие в разработке и исследовании новых видов продукции и технологий на основе проводимых научных исследований;
- создание письменного научного отчета и подготовка его к защите.

3 Место практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика входит в вариативную часть блока 2 учебного плана. Преддипломная практика проводится в 8 семестре.

4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин и практик к предшествующим знаниям преддипломной практики: Техно-химический контроль и управление качеством продукции, Экономика и управление производством, Методика научных исследований в пищевой отрасли, Технология разработки нормативной и технической документации, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

Последующая государственная итоговая аттестация: Подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

5 Требования к результатам обучения при прохождении практики

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых преддипломной практикой

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично преддипломной практикой	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых преддипломной практикой		
		по завершении прохождения преддипломной практики выпускник должен:		
		знать	уметь	владеть
Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	ПК-3	современные методы повышения эффективности использования ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства	применять современные методы сбора научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований	навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	ПК-6	технологический процесс производства в определенной области	обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	приемами проведения анализа данных на соответствие нормативам
Способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	ПК-7	состояние обеспеченности производственного процесса материальными ресурсами, рациональное и эффективное их использование; рецептурные композиции	обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	современными методами сырьевого и продуктового расчета в производстве
Владение современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	ПК-13	перечень баз данных и основные прикладные программы, используемые для выполнения расчетов и исследований в предметной области	использовать базы данных, иные сетевые ресурсы и прикладные программы в объеме, достаточном для выполнения расчетов и исследований в предметной области	навыками технологических, технических и иных расчетов при разработке и исследовании новых пищевых продуктов с применением современных цифровых технологий и пакета прикладных программ
Способность организовывать работу небольшого	ПК-15	правила и порядок организации работы коллектива ис-	планировать и организовывать работу коллекти-	навыками руководства небольшим коллективом ис-

коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений		полнителей и анализа результатов деятельности подведомственного подразделения	ва исполнителей для выполнения производственных задач подразделения	полнителей, нести персональную ответственность за качество работы, давать оценку эффективности и результативность управленческих мероприятий
Способность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам	ПК-16	номенклатуру, назначение и содержание производственных документов и записей, обеспечивающих работу подразделения	составлять инструкции, графики работы, заявки, вести отчетность согласно утвержденным формам	навыками разработки и обновления производственных документов и форм записей в соответствии с меняющимися условиями производства
Готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	ПК-17	перечень документов по стандартизации, их содержание и назначение, порядок процедур подтверждения соответствия продукции	оценивать соответствие продукции и процессов предприятия действующим регламентам и стандартам в рамках аудита	навыками разработки стандартов и иных документов по стандартизации и выполнения работ по оценке соответствия продукции
Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	ПК-19	потребность в сырье, материалах и иных ресурсах для обеспечения работы производственных подразделений	составлять оперативные планы работы производственных подразделений	принципами мониторинга выполнения планов производства и управления ресурсами организации в случае их корректировки
Способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения	ПК-20	современные базы информационных данных в предметной области	использовать алгоритмы поиска и систематизации информации по достижениям техники и технологии в пищевом производстве	методами обработки и практического использования современных достижений техники и технологии в пищевом производстве

6 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Преддипломная практика по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» осуществляется в следующем объеме (табл. 2).

Таблица 2 – Распределение трудоемкости преддипломной практики, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование работы	Трудоемкость работы	
	очное обучение	заочное обучение
Общая трудоемкость практики (з.ед. / академ.час), в т.ч.:	9 / 324	9 / 324
контактная работа со студентами (академ.час.)	3	1
самостоятельная работа студентов (академ.час.)	321	323

Продолжительность преддипломной практики составляет 6 недель.

7 Содержание практики

Преддипломная практика проходит в форме индивидуальной самостоятельной работы и контактной работы студента с научным руководителем. Она направлена на выполнение цели и задач, определенных в индивидуальном задании и направленных на формирование соответствующих компетенций. Содержание работы студента в рамках преддипломной практики определяется руководителем практики с кафедры. Практика начинается с установочного занятия с научным руководителем, на котором студенты знакомятся с целями и задачами практики, объемом и особенностями работ, требованиями к ВКР. Всем студентам выдается индивидуальное задание вместе с календарным планом его выполнения за подписью научного руководителя.

План прохождения преддипломной практики указан в табл. 3.

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

Таблица 3 – Содержание преддипломной практики (академ. часы)

№ п/п	Наименование этапа (периода)	Изучаемые вопросы	Объем контактной работы со студентами	Объем СРС	Форма текущего контроля *	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап	Получение индивидуального задания и рабочего графика. Инструктаж по технике безопасности.	2/0,5	-/2	К, ТБ, ОРГ	ПК-3
		Составление рабочего плана по теме выпускной квалификационной работы.	-	8/8	ОРГ	ПК-3, ПК-6, ПК-19, ПК-20
2	Основной этап	Формулировка цели и задач исследования. Описание материалов и методов исследований.	-	45/45	ОРГ	ПК-3, ПК-6, ПК-13, ПК-19, ПК-20
		Анализ и обработка собранного фактического материала, полученного самостоятельно на современном оборудовании в производственных или лабораторных условиях с использованием новейших методик работы. Оценка экспериментальных результатов с точки зрения научной и практической значимости. Подбор адекватных способов и технологии оформления результатов исследований и их представления.	-	250/250	ОРГ	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20
3	Заключительный этап	Подготовка отчета по преддипломной практике.	-	18/18	ОРГ	ПК-3, ПК-6, ПК-13, ПК-20
		Защита отчета по преддипломной практике.	1/0,5	-	АТ, З**	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20
Всего часов			3/1	321/323		

*Форма текущего контроля: консультации (К), отметка в рабочем графике (ОРГ), инструктаж по технике безопасности (ТБ), заполнение аттестационного листа (АТ).

** Форма промежуточной аттестации: зачет (З).

В числителе – очная форма обучения, в знаменателе – заочная форма обучения

8 Форма отчетности по практике

Результаты работы студентов в период прохождения преддипломной практики оцениваются в ходе текущей и промежуточной аттестации. Работа студентов предусматривает:

- изучение методических указаний о порядке прохождения преддипломной практики;
- формулировка цели и задач проводимых исследований, описание материалов и методов исследований;
- анализ и обработка собранного в период прохождения производственной и преддипломной практики фактического материала, предназначенного для включения в отчет по преддипломной практике и в выпускную квалификационную работу.

Текущий контроль знаний студентов осуществляется в период прохождения практики путем контроля со стороны научного руководителя за выполнением всех этапов практики в виде выставления отметки в рабочем графике, который является неотъемлемой частью отчета и оформляется согласно приложению 3.

Заключительной формой контроля (промежуточный контроль) знаний студентов является защита отчета по итогам прохождения преддипломной практики в соответствие с методическими указаниями и индивидуальным заданием.

Сдача отчета о практике осуществляется на последней неделе практики, не позднее дня, предшествующего началу государственной итоговой аттестации. Форма промежуточной аттестации по преддипломной практике – зачет.

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Отчет по практике должен иметь структуру, представленную ниже:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- анализ выполненной работы:
 - анализ и обработка собранного фактического материала:
 - обзор источников литературы;
 - материал и методика исследований;
 - результаты исследований и их анализ;
- выводы;
- список использованных источников литературы;
- предложение производству;
- приложения:
 - рабочий график и индивидуальное задание;
 - выписка из журнала вводного инструктажа по технике безопасности;
 - аттестационный лист;
 - прочее.

Титульный лист оформляется согласно приложению 4. Введение должно содержать цель, задачи практики, актуальность темы научной работы.

Раздел «Анализ выполненной работы» является основной частью отчета и в полной мере согласуется с заданием на практику. Основная часть должна составлять не менее 90 % общего объема документа. Подраздел «Анализ и обработка собранного фактического материала» включает обзор литературных источников и экспериментальную часть, в которой отражены цель и задачи, материалы и методика исследований, а также основные результаты исследований (эксперимента). В конце раздела приводится расчет экономической эффективности проведенных исследований. Выводы по выполненной работе должны отвечать определенным требованиям: логически вытекать из содержания исследования, основываться на полученных результатах, согласовываться теоретическими положениями, отражать научную

новизну, быть конкретными, краткими, четкими. Количество выводов, как правило, соответствует числу поставленных задач.

Предложения производству должны отражать новизну технологии производства, оборудования, методы контроля качества, средства автоматизации, организации труда и др., технико-экономические показатели проектируемого предприятия, свидетельствующие о целесообразности введения инновации на перерабатывающем предприятии. В список использованных источников включают литературные источники, использованные при написании отчета. Библиографическое описание каждого из источников дается в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

Ниже в табл. 4 и 5 представлены критерии оценивания степени выполнения индивидуального задания и отчета по преддипломной практике.

Таблица 4 – Критерии оценивания степени выполнения индивидуального задания

4-балльная шкала (уровень освоения)	Бинарная шкала	Критерии
Отлично (повышенный)	Зачтено	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.
Хорошо (базовый уровень)		Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала.
Удовлетворительно (пороговый)		Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей), задания, имеются замечания по отчету.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)	Не зачтено	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по отчету.

Таблица 5 – Критерии оценивания отчета по преддипломной практике

4-балльная шкала (уровень освоения)	Бинарная шкала	Критерии
Отлично (повышенный)	Зачтено	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо (базовый уровень)		При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя.
Удовлетворительно (пороговый)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)	Не зачтено	Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания

Примерный перечень индивидуальных заданий

- 1 Производство молочных, мясных и рыбных продуктов с заданным составом и свойствами.
- 2 Применение методов пищевой биотехнологии в производстве продуктов питания общего и функционального назначения.
- 3 Современные способы фортификации (обогащения) продуктов питания эссенциальными нутриентами.
- 4 Разработка рецептур и технологий продуктов функционального и специализированного питания для различных групп потребителей.
- 5 Адаптация методов пищевой комбинаторики к производству продукции общего и специального питания.
- 6 Разработка рецептур и технологий сырьевых компонентов, имитирующих мясные, молочные и рыбные продукты, для использования в специализированном питании.
- 7 Разработка проекта реконструкции производственного участка пищевого производства.
- 8 Разработка проектов стандартов, инструкций, других регламентирующих документов и форм записей для пищевого производства.
- 9 Современные способы транспортировки и хранения продовольственного сырья и продуктов питания животного происхождения.
- 10 Использование пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств в производстве продуктов питания.
- 11 Методы социологических исследований для проектирования и разработки пищевой продукции, соответствующей запросам потребителей.
- 12 Разработка рецептур и технологий продуктов питания животного происхождения для целей импортозамещения.
- 13 Подготовка обзора отечественных и зарубежных источников литературы по выбранной теме исследования.
- 14 Подготовка обзора подходов и методик для выполнения выбранной темы исследования.
- 15 Разработка схемы эксперимента и определение порядка и последовательности этапов его выполнения
- 16 Проведение анализа полученных экспериментальных данных с использованием методов математической статистики и прикладных компьютерных программ.
- 17 Обобщение и анализ полученных экспериментальные данные.
- 18 Определение параметров и показателей, характеризующих объект исследования, и подбор методик для их определения.
- 19 Современные методы исследования органолептических показателей продовольственного сырья и продуктов питания.
- 20 Методы физико-химических, микробиологических и реологических исследований продовольственного сырья и продуктов питания.

Примерный перечень вопросов на защите отчета

- 1 Какие устройства и приборы вы использовали при выполнении работы?
- 2 В какой лаборатории вы проводили собственные исследования?
- 3 Какие информационные базы и ресурсы вы использовали для поиска информации по теме работы?
- 4 Опишите методику и организацию проведения вашей работы.
- 5 Сформулируйте новизну вашего исследований и его практическую значимость.
- 6 Назовите объекты вашего исследования.
- 7 Перечислите основные методы исследований, использованных в работе.

8 Какие современные методы используют для исследования органолептических показателей продовольственного сырья и пищевой продукции?

9 Как и для чего используют современные методы физико-химических и микробиологических исследований продовольственного сырья и пищевой продукции?

10 В чем актуальность вашей работы?

11 Есть ли у вас опубликованные работы и опыт участия в научно-практических конференциях?

12 Из каких этапов состояло ваше индивидуальное задание?

13 Какие практические (прикладные) результаты получены вами?

14 Какие статистические методы вы использовали в работе?

15 Охарактеризуйте принципы методов, использованных в работе.

16 Какие профессиональные навыки получены вами при выполнении работы?

17 Объясните механизм повышения пищевой ценности разработанного вами продукта.

18 С какой целью вы пересматривали рецептуру продукта / обогащали продукт?

19 Как изменяются потребительские свойства разработанного вами продукта?

20 Перечислите основные контрольные точки технологического процесса согласно программы производственного контроля.

21 Укажите основные мероприятия по поддержанию экологической безопасности пищевого производства.

22 Назовите опасные факторы и критические контрольные точки технологического процесса согласно плану ХАССП.

23 Перечислите основные меры по обеспечению требований охраны труда и техники безопасной работы в производственном цехе, учебной или испытательной лаборатории.

10 Методические указания, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе прохождения преддипломной практики студент должен закончить работу по анализу и обработке собранного фактического материала, предназначенного для включения в выпускную квалификационную работу. Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета студента. Заслушивание отчета происходит на заседании кафедры. Особое внимание уделяется методике проведения работ и прежде всего умению использовать современные экспериментальные методы работы с продовольственным сырьем и пищевой продукцией в производственных и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой. После доклада студенту задаются вопросы по его работе и оценивается объем и качество выполнения задания и качество представленного отчета. Определяется степень готовности собранного экспериментального материала для его последующего включения в выпускную квалификационную работу. По итогам аттестации заполняется аттестационный лист (приложение б) и выставляется зачет.

11 Список учебной литературы и ресурсов сети Internet, необходимых для проведения преддипломной практики

Список основной учебной литературы

1. Васюкова, А. Т. Переработка рыбы и морепродуктов: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Т. Васюкова. – 3-е изд. – Электрон. текстовые дан. (1 файл). – Москва: Дашков и К, 2013. – 104 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56269>.
2. Востроилов, А. В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов: учебное пособие [Текст] / А. В. Востроилов, И. Н. Семенова, К. К. Полянский. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2010. – 512 с.
3. Технология хранения, переработки и стандартизации животноводческой продукции: учебник для вузов [Текст] / ред. В. И. Манжесов. – Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2012. – 536 с.

Список дополнительной учебной литературы

1. Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов: в 2 кн.: учебник для вузов [Текст] / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - Москва: КолосС, 2009 - Кн. 2: Технология мясных продуктов, 2009. – 711 с.
2. Крусь, Г. Н. Технология молока и молочных продуктов: учебник для вузов [Текст] / Г. Н. Крусь [и др.]; ред. А. М. Шалыгина. – Москва: КолосС, 2006. – 455 с.
3. Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям: «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Продукты питания животного происхождения», квалификация (степень) «Бакалавр»: учебное пособие [Текст] / В. В. Горшков [и др.]; АГАУ. – Барнаул: АГАУ, 2015. – 162 с.
4. Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям: "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", "Продукты питания животного происхождения", квалификация (степень) "Бакалавр" [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Горшков [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2,93 МБ). - Барнаул: АГАУ, 2015. - 163 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
5. Программа и методика проведения учебной и производственной практик: метод. указания для студентов биолого-технологического факультета. Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения. Квалификация (степень) выпускника Бакалавр [Текст] / А. И. Афанасьева [и др.]; АГАУ. – Барнаул, 2015. – 44 с.

12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении преддипломной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1 Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

2 Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.

3 Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

4 ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont.ru; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru.

13 Описание материально-технической базы

Для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической) имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 6 – Перечень материально-технического обеспечения

№ ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
502	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доски учебные 1600*1200мм - 1 шт. Кафедра закрытая (500*640*1270) - 1 шт. Стол лекционный (2500*600*750) - 1 шт. Доски учебные 1600*1200мм-1 шт. Мультимедийный проектор (для стац. использования) в комплекте - 1 шт. Мебель аудиторная – 25 шт.
245а, 245б гл. корп.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с выходом в интернет
511 корп. 7б	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с подключением к сети «Интернет»

Аннотация
преддипломной практики

Цель преддипломной практики – сбор, обработка и оформление необходимого теоретического и научно-практического материала в рамках подготовки и выполнения выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

Прохождение преддипломной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично преддипломной практикой
1	ПК-3: способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
2	ПК-6: способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции
3	ПК-7: способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции
4	ПК-13: владение современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов
5	ПК-15: способность организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений
6	ПК-16: способность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам
7	ПК-17: готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия
8	ПК-19: способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений
9	ПК-20: способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения

Трудоемкость практики, реализуемой по учебному плану направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Наименование работы	Трудоемкость работы	
	очное обучение	заочное обучение
Общая трудоемкость практики (з.ед. / академ.час), в т.ч.:	9 / 324	9 / 324
контактная работа со студентами (академ.час.)	3	1
самостоятельная работа студентов (академ.час.)	321	323

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем:

- 1 Составление рабочего плана согласно индивидуальному заданию на практику.
- 2 Формулировка цели и задач исследования. Описание материалов и методов исследования.
- 3 Анализ и обработка собранного фактического материала, полученного в производственных или лабораторных условиях с использованием новейших методик работы. Оценка экспериментальных результатов с точки зрения научной и практической значимости.
- 4 Подготовка отчета по преддипломной практике. Защита отчета по практике.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий
основной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров
1	Востроилов, А. В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов: учебное пособие [Текст] / А. В. Востроилов, И. Н. Семенова, К. К. Полянский. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2010. – 512 с.	30
2	Технология хранения, переработки и стандартизации животноводческой продукции: учебник для вузов [Текст] / ред. В. И. Манжесов. – Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2012. – 536 с.	55

Список имеющихся в библиотеке университета изданий
дополнительной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров / ссылка на ЭБС
1	Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов: в 2 кн.: учебник для вузов [Текст] / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - Москва: КолосС, 2009 - Кн. 2: Технология мясных продуктов. - 2009. - 711 с.	8
2	Технология молока и молочных продуктов: учебник для вузов [Текст] / Г. Н. Крусь [и др.]; ред. А. М. Шалыгина. - М.: КолосС, 2006. - 455 с.	27
3	Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям : «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Продукты питания животного происхождения», квалификация (степень) «Бакалавр»: учебное пособие [Текст] / В. В. Горшков [и др.] ; АГАУ. – Барнаул: АГАУ, 2015. – 162 с.	40
4	Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям : «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Продукты питания животного происхождения», квалификация (степень) «Бакалавр» [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Горшков [и др.]. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2,93 МБ). – Барнаул: АГАУ, 2015. – 163 с. – Загл. с титул. экрана. – Б. ц.	Сайт Алтайского ГАУ, эл. библиотека

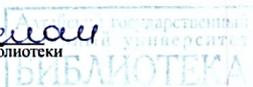
Составитель:
доцент, канд. с.-х. наук



А. И. Яшкин

Список верен

зав. отделом
Должность работника библиотеки




подпись


И.О. Фамилия

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО
руководитель практики

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

подпись _____ ФИО _____
«__» _____ 20__ г.

подпись _____ ФИО _____
«__» _____ 20__ г.

Рабочий график и индивидуальное задание

на прохождение преддипломной практики
обучающегося _____

Ф.И.О. _____

№ п/п	Сроки выполнения	Формулировка и содержание задания	Форма текущего контроля	Подпись руководителя

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Задание выдал руководитель практики

подпись

ФИО

Задание принял к исполнению обучающийся

подпись

ФИО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

О Т Ч Е Т

о прохождении преддипломной практики
по направлению подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»
программа подготовки – прикладной бакалавриат

Отчет принят:
руководитель практики

подпись

ФИО

Отчет выполнен:
обучающийся

подпись

ФИО

Отчет согласован с:
заведующим кафедрой технологии производства
и переработки продукции животноводства

подпись

ФИО

Отметка, полученная по результатам защиты отчета _____

прописью

Барнаул 20__ г.

ВЫПИСКА

из журнала вводного инструктажа _____
(название организации)

Дата	Фамилия И.О. инструктируемого	Год рождения	Должность инструктируемого (практикант)	Наименование подразделения, в которое направляется инструктируемый	Фамилия И.О. инструктирующего	Подпись	
						инструктирующего	инструктируемого

Выписка верна:

«__» _____ 20__ г

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Тип:

Семестр: 8

_____ учебной группы _____,

Ф.И.О. студента

проходившего(ей) преддипломную практику по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» в организации _____

наименование организации, юридический адрес

в объеме _____ час. с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Уровень сформированности профессиональных компетенций (ПК)

Наименование компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Уровень сформированности компетенций
Способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3)	Использует современные методы сбора научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований. Владеет навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	достаточный / недостаточный
Способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6)	Осуществляет управление качеством продукции на основании анализа текущей производственной информации	достаточный / недостаточный
Способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7)	Проводит сырьевые и материальные расчеты с обоснованием норм расхода сырья и вспомогательных материалов	достаточный / недостаточный
Владение современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ПК-13)	С использованием информационных технологий и прикладных программ выполняет все виды производственных расчеты при разработке и исследовании пищевых продуктов	достаточный / недостаточный
Способность организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-15)	Планирует работу персонала и руководит коллективом исполнителей для выполнения производственных задач подразделения, несет персональную ответственность за качество работы, дает оценку эффективности и результативности управленческих решений	достаточный / недостаточный
Способность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16)	Разрабатывает и актуализирует производственные документы и формы записей в соответствии с поставленными задачами	достаточный / недостаточный

Готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (ПК-17)	Разрабатывает стандарты и иные документы по стандартизации, выполняет работы по оценке соответствия продукции	достаточный / недостаточный
Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-19)	Составляет планы работы производственных подразделений, проводит их корректировку	достаточный / недостаточный
Способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20)	Изучает, систематизирует и использует современные достижения техники и технологии в пищевом производстве	достаточный / недостаточный

Уровень сформированности компетенций: _____
достаточный / недостаточный

Заключение: аттестуемый (ая) _____ профессиональными компетенциями.
овладел(а)/не овладел(а)

Руководитель практики _____
(подпись, Ф.И.О., должность)

Дата « ___ » _____ 20__ г.

**Лист внесения дополнений и изменений
в программу преддипломной практики**

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры,
протокол № 36 от 23.06. 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1 Актуализирован список основной и дополнительной литературы
- 2 Изменены требования к структуре отчета по практике.

Составители изменений и дополнений:

канд. с.-х. наук, доцент
ученая степень, должность



А.И. Яшкин
И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

Зав. кафедрой
д-р с.-х. наук, профессор
ученая степень, ученое звание



Н. И. Владимиров
И.О. Фамилия

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Отчет по практике должен иметь структуру, представленную ниже:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- анализ выполненной работы:
 - анализ и обработка собранного фактического материала:
 - материал и методика исследований;
 - результаты исследований и их анализ;
- выводы;
- список использованных источников литературы;
- предложение производству;
- приложения:
 - рабочий график и индивидуальное задание;
 - выписка из журнала вводного инструктажа по технике безопасности;
 - аттестационный лист;
 - прочее.

Титульный лист оформляется согласно приложению 4. Введение должно содержать цель, задачи практики, актуальность темы научной работы.

Раздел «Анализ выполненной работы» является основной частью отчета и в полной мере согласуется с заданием на практику. Основная часть должна составлять не менее 90 % общего объема документа. Подраздел «Анализ и обработка собранного фактического материала» включает экспериментальную часть, в которой отражены цель и задачи, материалы и методика исследований, а также основные результаты исследований (эксперимента). В конце раздела приводится расчет экономической эффективности проведенных исследований. Выводы по выполненной работе должны отвечать определенным требованиям: логически вытекать из содержания исследования, основываться на полученных результатах, согласовываться теоретическими положениями, отражать научную новизну, быть конкретными, краткими, четкими. Количество выводов, как правило, соответствует числу поставленных задач.

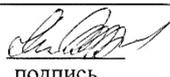
Предложения производству должны отражать новизну технологии производства, оборудования, методы контроля качества, средства автоматизации, организации труда и др., технико-экономические показатели проектируемого предприятия, свидетельствующие о целесообразности введения инновации на перерабатывающем предприятии. В список использованных источников включают литературные источники, использованные при написании отчета. Библиографическое описание каждого из источников дается в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

**Лист внесения дополнений и изменений
в программу преддипломной практики****на 2018 - 2019 учебный год**Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры,
протокол № 33 от 19.06. 2018 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1 Актуализирован список основной и дополнительной литературы2 Расширен примерный перечень индивидуальных заданий в п. 9 Фонд оценочных средств

Составители изменений и дополнений:

канд. с.-х. наук, доцент
ученая степень, должность
подписьА.И. Яшкин
И.О. Фамилия

ученая степень, должность

подпись

И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

д-р с.-х. наук, профессор
ученая степень, ученое звание
подписьН. И. Владимиров
И.О. Фамилия

Примерный перечень индивидуальных заданий

- 1 Производство молочных, мясных и рыбных продуктов с заданным составом и свойствами.
- 2 Применение методов пищевой биотехнологии в производстве продуктов питания общего и функционального назначения.
- 3 Современные способы фортификации (обогащения) продуктов питания эссенциальными нутриентами.
- 4 Разработка рецептур и технологий продуктов функционального и специализированного питания для различных групп потребителей.
- 5 Адаптация методов пищевой комбинаторики к производству продукции общего и специального питания.
- 6 Разработка рецептур и технологий сырьевых компонентов, имитирующих мясные, молочные и рыбные продукты, для использования в специализированном питании.
- 7 Разработка проекта реконструкции производственного участка пищевого производства.
- 8 Разработка проектов стандартов, инструкций, других регламентирующих документов и форм записей для пищевого производства.
- 9 Современные способы транспортировки и хранения продовольственного сырья и продуктов питания животного происхождения.
- 10 Использование пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств в производстве продуктов питания.
- 11 Методы социологических исследований для проектирования и разработки пищевой продукции, соответствующей запросам потребителей.
- 12 Разработка рецептур и технологий продуктов питания животного происхождения для целей импортозамещения.
- 13 Подготовка обзора отечественных и зарубежных источников литературы по выбранной теме исследования.
- 14 Подготовка обзора подходов и методик для выполнения выбранной темы исследования.
- 15 Разработка схемы эксперимента и определение порядка и последовательности этапов его выполнения
- 16 Проведение анализа полученных экспериментальных данных с использованием методов математической статистики и прикладных компьютерных программ.
- 17 Обобщение и анализ полученных экспериментальные данные.
- 18 Определение параметров и показателей, характеризующих объект исследования, и подбор методик для их определения.
- 19 Современные методы исследования органолептических показателей продовольственного сырья и продуктов питания.
- 20 Методы физико-химических, микробиологических и реологических исследований продовольственного сырья и продуктов питания.
- 21 Экологический менеджмент и природоохранные мероприятия в системе производства продуктов питания.
- 22 Системы управления качества производства продуктов питания в соответствии с международными стандартами ISO серии 9000.
- 23 Мероприятия системы менеджмента безопасности пищевой продукции в соответствии с принципами ХАССП и требованиями стандартов ISO серии 22000.

**Лист внесения дополнений и изменений
в программу преддипломной практики**

на 2019 - 2020 учебный год
Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры,
протокол № 24 от 14-06 2019 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
1 Актуализирован список основной и дополнительной литературы

Составители изменений и дополнений:

канд. с.-х. наук, доцент
ученая степень, должность

подпись

А.И. Яшкин
И.О. Фамилия

ученая степень, должность

подпись

И.О. Фамилия

Зав. кафедрой
д-р с.-х. наук, профессор
ученая степень, ученое звание

подпись

Н. И. Владимир
И.О. Фамилия