

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Бакин Игорь Алексеевич

Должность: И.о. директора технологического института

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Уникальный программный ключ:

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Уникальный программный ключ:

f2f55155d930706e649181206093e1db26bb603c

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

Технологический институт

Кафедра Технологии хранения и переработки продуктов животноводства

УТВЕРЖДАЮ

И.о директора технологического института

И.А. Бакин

«28» 08

2025г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.03 (П) «Преддипломная практика»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Биотехнология продуктов питания из мясного, молочного сырья

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2025

Москва, 2025

Разработчики:
Канина Ксения Александровна, к.т.н., доцент

«26» 08 2025г.

Рецензент:
Жукова Е.В., кандидат с.-х. наук, доцент

«26» 08 2025г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры
Технологии хранения и переработки
продуктов животноводства, протокол № 20 от « 20 » г.

И.о. зав. кафедрой

«28» 08 2025г.

Согласовано:

Председатель учебно - методической
комиссии технологического института
Дунченко Нина Ивановна,
доктор тех. наук, профессор
Протокол № 2

«28» 08 2025г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой
Технологии хранения и переработки
продуктов животноводства

«28» 08 2025г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Смирнова А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	6
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	6
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА.....	10
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	11
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....	14
6.1. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ.....	14
6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
<i>Обязанности студентов при прохождении производственной практики</i>	14
6.2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	15
<i>6.2.1. Общие требования охраны труда</i>	<i>15</i>
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	16
ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ.....	16
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
<i>8.1. Основная литература</i>	<i>17</i>
<i>8.2. Дополнительная литература</i>	<i>17</i>
<i>8.3 Нормативные правовые акты</i>	<i>18</i>
8.4 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....	18
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	19
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....	20
10.1. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО РАЗДЕЛАМ ПРАКТИКИ.....	20
10.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ.....	22

Аннотация

Программы практики Б2.В.01.03 (П) «Преддипломная практика»

для подготовки бакалавров по направлению подготовки

**19.03.03 Продукты питания животного происхождения,
направленности Технология молочных и мясных продуктов**

Курс, семестр: 4 курс, 8 семестр.

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), групповая.

Способ проведения: стационарная практика.

Цель практики «Преддипломная практика» обучающийся должен закрепить знания, полученные в процессе изучения профессиональных дисциплин, ознакомления с современными, существующими технологиями переработки сельскохозяйственной продукции и обеспечения качества и безопасности сырья животного происхождения и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, изучения эксплуатации технологического оборудования для производства продуктов питания животного происхождения, использования механических и автоматических устройств при производстве и переработке продукции животноводства.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3.

Краткое содержание практики: производственная практика «Технологическая практика» предусматривает следующие этапы:

подготовительный: знакомство с предприятием, определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, разъяснение прав и обязанностей студента во время прохождения производственной практики, инструктаж по технике безопасности и охране труда;

основной: закрепление теоретических знаний и умений, полученных бакалаврами в процессе обучения в высшем учебном заведении; приобретение практических навыков по организации производства, овладение технологическими навыками по переработке сырья животного происхождения и производству продуктов питания; непосредственное участие практиканта-бакалавра в деятельности пищевых и перерабатывающих предприятий в качестве руководителя производственного подразделения среднего звена (заместителя технолога, мастера, бригадира и др.) или стажера-практиканта; в соответствии с индивидуальным заданием сбор материала и выполнение экспериментальной части по теме выпускной квалификационной работы; обработка и анализ полученных экспериментальных данных для выпускной квалификационной работы.

заключительный: подготовка и защита отчета по практике (в устной форме).

Место проведения: преддипломная практика проводится на кафедре Технология хранения и переработки продуктов животноводства, в лаборатории кафедры, а также в структурных подразделениях Университета и на профильных предприятиях пищевых производств города Москвы.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зач. ед. (108 часа).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

Сведения о преподавателях, ведущих дисциплину: доктор с.-х. наук, профессор С.А. Грикшас.

1. Цель практики

Целью прохождения практики Б2.В.01.03 (П) «Преддипломная практика» является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, в результате освоения программы практики студент должен закрепить знания, полученные в процессе изучения профессиональных дисциплин, должен быть способен осуществлять технологический контроль качества готовой продукции, эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях, использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе, осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия, организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции, обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции, обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции, разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты, осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции, осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования, организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, выполнять работы по рабочим профессиям, составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам, проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков, разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, принимать управленческие решения с учетом производственных условий, организовывать работу структурного подразделения, измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок, разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов), использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохи-

мии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания животного происхождения. Все полученные знания, умения и навыки обучающийся должен уметь применить в написании своей квалификационной работы.

2. Задачи практики

В процессе прохождения практики «Преддипломная практика» обучающийся должен:

- закрепление теоретических знаний и умений, полученных бакалаврами в процессе обучения в высшем учебном заведении;
- приобретение практических навыков по организации производства, овладение технологическими навыками по переработке сырья животного происхождения и производству продуктов питания;
- непосредственное участие практиканта-бакалавра в деятельности пищевых и перерабатывающих предприятий в качестве руководителя производственного подразделения среднего звена (заместителя технologа, мастера, бригадира и др.) или стажера-практиканта;
- умение организовать определение качества полученной продукции и его безопасность;
- уметь разрабатывать рецептуру нового продукта и оформлять документацию на него;
- в соответствии с индивидуальным заданием сбор материала и выполнение экспериментальной части по теме выпускной квалификационной работы;
- обработка и анализ полученных экспериментальных данных для выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение учебной стационарной практики Б2.В.02.03(П) «Преддипломная практика» направлено на формирование у обучающихся универсальных компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
			УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
			УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
			УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т. д. в рассуждениях других участников деятельности			
			УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т. д.) для успешного выполнения порученной работы			

		УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда			
		УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда			
		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата			
		УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставленные возможности для приобретения новых знаний и навыков			
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Обладает базовыми знаниями об основных законах и закономерностях функционирования экономики; основах экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач			

		УК-10.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
		УК-10.3 Использует основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач			

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения учебной стационарной практики Б2.В.01.03(П) «Преддипломная практика» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: Введение в специальность, Микробиология, Ботаника, Зоология, Основы переработки сельскохозяйственного сырья, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

2 курс: Генетика растений и животных, Морфология и физиология сельскохозяйственных животных, Основы ветеринарии и биотехники размножения животных, Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции.

3 курс: Основы научных исследований, Производство продукции животноводства, Технология хранения и переработки продукции животноводства, Методы исследования свойств сырья животного происхождения, Биоконверсия продукции животноводства, Молоковедение, Технология молочных продуктов, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Технологическая практика.

Производственная стационарная практика Б2.В.02.03(П) «Преддипломная практика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин и практик:

4 курс: Технология продуктов птицеводства, Технология производства молочных, мясных и рыбных продуктов функционального назначения, Продукция из мяса диких животных, Инновационные технологии переработки молока, мяса и рыбы, Пищевые добавки и ингредиенты в молочной, мясной и рыбоперерабатывающей промышленности, Технохимический контроль продукции животноводства, Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика.

Производственная практика Б2.В.02.03(П) «Преддипломная практика» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленности Технология молочных и мясных продуктов.

Форма проведения практики – дискретная (рассредоточенная), индивидуальная.

Способ проведения учебной практики – выездная, стационарная.

Место и время проведения практики – учебная стационарная практика Б2.В.02.03(П) «Преддипломная практика» проводится на кафедре Технологии хранения и переработки продуктов животноводства, а также в структурных подразделениях Университета и на профильных предприятиях пищевых производств города Москвы.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час. всего/*	в т. ч. по семестрам
	4	
Общая трудоемкость по учебному плану, <i>в зач. ед.</i>	3	3
<i>в часах</i>	108	108
Контактная работа , час.	1	1
Самостоятельная работа практиканта, час.	107	107
Вид промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

* в том числе практическая подготовка (см. учебный план)

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Ознакомительная лекция по преддипломной практике, определение цели и задач работы, знакомство с содержанием практики.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2	Определение актуальности дипломного исследования.	УК-1.4
3	Сбор, обоснование и систематизация информации экспериментального исследования.	УК-1.5 УК-6.1
4	Изучение и анализ научно-технической и производственной документации, а также нормативной документации на сырье и готовую продукцию.	УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4
5	Изучение и описание технологии производства изучаемого продукта.	УК-6.5 УК-10.1
6	Подбор и характеристика технологической линии и оборудования, из которых эта линия состоит, используемого в эксперименте (с возможностью модернизации имеющейся технологической линии или цеха).	УК-10.2 УК-10.3
7	Изучить и описать методики по определению качественных показателей исследуемого продукта.	
8	Уметь применять методы определения качества и безопасности сырья и выпускаемой продукции.	

9	Изучение и краткое описание методов контроля безопасности и качества вырабатываемой продукции.	
10	Описание результатов экспериментальной деятельности в период практики с разработкой нового экспериментального продукта и определения его качества и показателей безопасности.	
11	Подготовка и защита отчета по практике (в устной форме).	

Содержание производственной практики

При прохождении практики на кафедре или в подразделениях университета:

Контактная работа в объеме 1 час (*таблица №2*) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;
- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём результатов по практике.

При прохождении практики в сторонней организации (на производстве):

Контактная работа в объеме 1 час (*таблица №2*) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работ руководителя практики от организации с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики в организации (на производстве);
- согласование рабочего графика (плана) практики;
- предоставление рабочих мест практикантам;
- текущая консультация и контроль за выполнением индивидуальных заданий в соответствии с рабочим графиком (планом) практики, проверка журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- подготовка характеристики практиканту.

1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.

2 этап Основной этап

Основной этап расписывается по дням/неделям прохождения практики индивидуально для каждого студента или для группы студентов, которые будут проходить практику на одном предприятии. План выполнения заданий обсужда-

ется с руководителем практики от университета и отражается в конечном отчете по практике.

Приводится перечень трудовых действий, выполняемых при прохождении практики с указанием формирования конкретных умений и навыков:

- изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

- познакомиться с предприятием: название и юридический адрес; организационно-правовая форма; телефон организации; руководитель организации (фамилия, имя, отчество); почвенно-климатические условия; специализация организации; производственная структура организации; основные производственные и экономические показатели организации; основные данные и соответствующие показатели организации по профилю обучения обучающихся

- сбор сведений об ассортименте выпускаемой продукции на предприятии;

- получение информации откуда предприятие получает основное и дополнительное сырье и вспомогательные материалы;

- получить данные куда и как предприятие реализует свою продукцию;

- изучить представленные технологические линии по выпуску различных видов продукции;

- ознакомиться с имеющимися лабораториями на предприятии;

- знать методы определения качества и безопасности сырья и выпускаемой продукции;

- получить практические навыки работы на предприятии (лаборатория, технологическая линия)

- участвовать в проведении научных исследований;

- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенными с профессиональной деятельностью;

- ведение журнала наблюдений;

- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания).

3 этап Заключительный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.

Таблица 4
Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Изучение методов, способов и приемов первичной обработке молока и производство молочных продуктов.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4;
2.	Изучение методов, способов и приемов первичной переработке продуктов убоя животных и производство мясных продуктов.	УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3;
3.	Изучение методов, способов и приемов первичной переработке рыбного сырья и производство пищевых продуктов.	УК-6.4; УК-6.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3

6. Организация и руководство практикой

6.1. Руководитель производственной практики от кафедры

6.1. Обязанности руководителя учебной практики

Назначение. Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность. Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института (заместителем директора по практике) и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантаами.

Руководители производственной практики от Университета:

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляют в директорат института отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Обязанности студентов при прохождении производственной практики

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, пре-

дусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (в устной форме) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.

5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность директорат института и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в директорат института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.2. Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители директоров института по науке и практической подготовке и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т. д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, врачающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимика-

ты, 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.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся 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 обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7. Методические указания по выполнению программы практики

Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики студент предоставляет результаты наблюдений (экспериментального исследования) и готовит отчет (в устной форме). По выполненной практике студент защищает отчет по практике в виде презентации PowerPoint (в устной форме).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Научные основы переработки продукции животноводства. Часть 1. Научные основы технологии молочных продуктов: учебное пособие / А.С. Шувариков и [др.]; Российской государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: МЭСХ, 2021. — 198 с.: рис., табл. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/s20211609.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - <https://doi.org/10.26897/978-5-6046183-4-9-2021-198>. — <URL:https://doi.org/10.26897/978-5-6046183-4-9-2021-198>

2. Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов / С. А. Грикшас, А. В. Гурин, Е. В. Казакова [и др.]. — 2-е издание, дополненное и переработанное. — Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2019. — 164 с. — ISBN 9785967517327.

8.2. Дополнительная литература

1. Грикшас С.А. Технология хранения и переработки продукции животноводства (Технология убоя животных). Учебник. — М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2016. — 202 с.

2. Федосова, А. Н. Биотехнология молочных продуктов: учебное пособие / А. Н. Федосова, М. В. Каледина. — Белгород: БелГАУ им. В.Я. Горина, 2019. — 144 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166517> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Андрианова, Е. Г. Ознакомительная практика: учебно-методическое пособие / Е. Г. Андрианова. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 123 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167614>.

Текущие отраслевые издания

1. Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН).
2. Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ).
3. Научно-исследовательский отдел «Информкультура» Российской государственной библиотеки

Периодические издания

Журналы: Биотехнология; Молочная промышленность; Все о молоке; Маслоделие и сыроделие; Новое мясное дело; Все о мясе; Вопросы питания; Пищевая промышленность; Мясная индустрия; Птица и птицепродукты; Рыбное хозяйство; Рыбная сфера; Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья; Food industry; Fleischerei, Eurofisch.

8.3 Нормативные правовые акты

1. ТР ТС 005–2011 - "О безопасности упаковки"
2. ТР ТС 007–2011 - "О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков"
3. ТР ТС 021–2011- О безопасности пищевой продукции
4. ТР ТС 022–2011 - "Пищевая продукция в части ее маркировки"
5. ТР ТС 024–2011 - "Технический регламент на масложировую продукцию"
6. ТР ТС 027–2012 - "О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания"
7. ТР ТС 029–2012 - "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств"
8. ТР ТС 033–2013 - "О безопасности молока и молочной продукции"
9. ТР ТС 034–2013 - "О безопасности мяса и мясной продукции"

8.4 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Основные Интернет-ресурсы для освоения материала дисциплины находятся по следующим адресам:

- <http://www.milkbranch.ru> (открытый доступ)
- <http://www.molmash.ru> (открытый доступ)
- <http://molokont.ru> (открытый доступ)
- <http://www.dairynews.ru> (открытый доступ)
- www.myaso – portal.ru(открытый доступ)
- www.tiu.ru/Переработка мяса (открытый доступ)
- www.agk-kronawitter.de/переработка рыбы (открытый доступ)
- www.meatscience.org (открытый доступ)
- www.meatscience.org (открытый доступ)

Для студентов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с другими вузами, предприятиями и организациями России и других стран, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, к базам данных иностранных журналов, к реферативной базе данных Агрикола и ВИНИТИ, к научной электронной библиотеке, к Агропоиску, к информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google, справочная правовая система «КонсультантПлюс», справочная правовая система «Гарант».

Таблица 5

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Общая технология отрасли	«МультиМит Эксперт»	расчетная	А.В. Токарев	2013, Св-во о регистрации № 2013616949

9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 6

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	1	2	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Уч. Корпус № 25, аудитория № 1 учебные лаборатории, кабинеты, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации			1. C2D-3000/2048/320Gb/DVDRW (инв. № 592061) 2. Монитор 19"ViewSonic VP916LCD (инв. № 592375) 3. Принтер HP LJ 1566 (инв. № 592450) 4. клавиатура Sven Basic 300 (инв. № 592300) 5. сетевой фильтр Buro (инв. № 592145) 6. мышь A4Tech OP-720 USB (инв. № 592223) 7. ареометр для молока (инв. № 602250) 8. центрифуга лабораторная молочная без подогрева, 12 проб*25мл (инв. № 602249) 9. Весы A&D HL400i (инв. № 559457/1) 10.Весы A&D HL200i (инв. № 559456) 11.анализатор Лактан 1-4 (инв. № 34477) 12.экстрактор жира SOX 406 (инв. № 410124000603086) 13.Полуавтомат система для определения сырого протеина (инв. № 410124000603119) 14.Микродозатор (инв. № 552082) 15.столы 4 шт. 16.стулья 20 шт. 17.доска маркерная 1 шт.
Уч. корпус № 25, аудитория № 2, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.			1. C2D-3000/2048/320Gb/DVDRW (инв. № 592062) 2. Монитор 19"ViewSonic VP916LCD (инв. № 592376) 3. Принтер HP LJ 1566 (инв. № 592451) 4. клавиатура Sven Basic 300 (инв. № 592301) 5. сетевой фильтр Buro (инв. № 592146) 6. мышь A4Tech OP-720 USB (инв. № 592224) 7. лаз. принтер HP LJ 1200 (инв. № 34368/11) 8. оверхед-проектор (инв. № 33959/5) 9. шкаф сушильно-стерилиз. ШС-80 (инв. № 552062) 10.весы лабораторные электронные (инв. № 552065) 11.комплект д/определ. массовой доли жира (инв. № 552076) 12.устройство для высушивания образцов (инв. № 552083) 13.анализатор молока (инв. №557879) 14.анализатор ультразвуковой (инв. № 557880) 15.столы 4 шт. 16.стулья 20 шт. 17.доска маркерная 1 шт.

Уч. Корпус № 25, аудитория № 9 учебные лаборатории, кабинеты, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	18.C2D-3000/2048/320Gb/DVDRW (инв. № 592062) 19.Монитор 19"ViewSonic VP916LCD (инв. № 592376) 20.Принтер HP LJ 1566 (инв. № 592451) 21.клавиатура Sven Basic 300 (инв. № 592301) 22.сетевой фильтр Buro (инв. № 592146) 23.мышь A4Tech OP-720 USB (инв. № 592224) 24.лаз. принтер HP LJ 1200 (инв. № 34368/11) 25.оверхед-проектор (инв. № 33959/5) 26.шкаф сушильно-стерилиз. ШС-80 (инв. № 552062) 27.весы лабораторные электронные (инв. № 552065) 28.комплект д/определ. массовой доли жира (инв. № 552076) 29.устройство для высушивания образцов (инв. № 552083) 30.анализатор молока (инв. № 557879) 31.анализатор ультразвуковой (инв. № 557880) 32.столы 4 шт. 33.стулья 20 шт. 34.доска маркерная 1 шт.
Уч. Корпус № 25, аудитория № 8 учебные лаборатории, кабинеты, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1. монитор Lenovo L 192 19" (инв. № 554211) 2. Cel D-1800/512/80/DVD-R (инв. № 558788/132) 3. принтер HP LJ 3052 (инв. № 558882/68) 4. видеомагнит. Samsung SVR 2501 (инв. № 551996) 5. телевизор LGKF21P10 (инв. № 35183) 6. столы 10 шт. 7. стулья 20 шт. 8. доска меловая 1 шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальные залы библиотеки
Общежитие	Комната для самоподготовки

Для проведения основного и заключительного этапа практики необходим комплект раздаточного материала, мультимедийный проектор, компьютер и т.д. (если практика проходит на кафедре).

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Примерные вопросы для текущей аттестации.

1. Основные требования ТР ТС 021–2011 «О безопасности пищевой продукции».
2. Какие требования содержит технический регламент?
3. Какие требования содержит национальный стандарт?
4. Какие требования содержат Технические условия?
5. Основные требования ТР ТС 033–2013 «О безопасности молока и молочной продукции».
6. Основные требования ТР ТС 034–2013 «О безопасности мяса и мясной продукции».
7. Назовите основные показатели качества мясной продукции
8. Назовите основные показатели качества молочной продукции

9. Назовите показатели безопасности сельскохозяйственной продукции
10. Какие нормативные документы регламентируют выпуск пищевой продукции?
11. Что такое органолептические показатели молока и молочной продукции?
12. Что такое физико-химические показатели качества молока и молочной продукции?
13. Что такое микробиологические показатели молока и молочной продукции?
14. Что такое органолептические показатели мяса и мясной продукции?
15. Что такое физико-химические показатели качества мяса и мясной продукции?
16. Что такое микробиологические показатели мяса и мясной продукции?
17. Что такое функционально-технологические показатели мяса и мясной продукции?
18. Что такое структурно-механические показатели мяса и мясной продукции?
19. Назовите основные стадии технологии продукта, выпускаемого изучаемым предприятием.
20. Каковы условия хранения скоропортящихся пищевых продуктов?
21. Основные задачи производственной лаборатории?
22. Для чего нужно проводить аккредитацию производственной лаборатории?
23. Что такое «проверка оборудования»?
24. Какие функции выполняет мастер-технолог на предприятии пищевой промышленности?
25. Показатели безопасности колбасных изделий.
26. Показатели безопасности молока.
27. Показатели безопасности творога.
28. Порядок обеспечения безопасности готовой продукции на предприятии.
29. Почему запрещено пересечение потоков сырья и готовой продукции?
30. Периодичность производственного контроля на предприятии?
31. Технология цельномолочной продукции.
32. Технология масла и сыра.
33. Основные стадии технологии молока пастеризованного.
34. Основные стадии производства сливочного масла.
35. Основные стадии производства вареных колбасных изделий.
36. Основные стадии производства варено-копченых колбасных изделий.
37. Основные стадии производства полукопченых колбасных изделий.

38. Основные стадии производства сыропеченья.
39. Основные стадии производства цельномышечных изделий.
40. Основные направления научно-исследовательской работы в области производства продуктов питания из мяса птицы.
41. Основные направления научно-исследовательской работы в области производства продуктов питания из рыбы и рыбных продуктов.
42. Принципы создания технологической линии с подбором оборудования по изучаемому продукту.
43. Методика подготовки образцов продукции животноводства к анализам.
44. Методика определения содержания сухого вещества в продуктах животного происхождения.
45. Методика определения содержания влаги в продуктах животного происхождения.
46. Методика определения содержания сахаров в продуктах животного происхождения.
47. Методика определения содержания белка в продуктах животного происхождения.
48. Методика определения содержания жира в продуктах животного происхождения.
49. Методика определения содержания нитратов в колбасных изделиях.
50. Методика определения безопасности продуктов животного происхождения.
51. Основные источники научно-технической информации.
52. Порядок представления законченной научно-исследовательской работы.

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Зачёт с оценкой, получает обучающийся, прошедший практику, предоставивший руководителю результаты экспериментального исследования, и защитивший отчет (в устной форме).

Отчетными документами по производственной практике являются дневник и отчет по практике.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачёт с оценкой.

Таблица 7

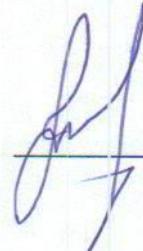
Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Канина К.А., кандидат тех. х. наук, доцент



РЕЦЕНЗИЯ

на программу преддипломная практики Б2.В.01.03 (П) «Преддипломная практика» для подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленности Биотехнология продуктов питания из мясного, молочного сырья

Жуковой Екатериной Владимировной, доцентом кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики «Преддипломная практика» ОПОП ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленности Технология молочных и мясных продуктов (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре технологии хранения и переработки продуктов животноводства (разработчики Канина Ксения Александровна, доцент кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства, кандидат тех. наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа практики «Технологическая практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 199.
2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к программе ФГОС ВО.
3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология молочных и мясных продуктов.
4. В соответствии с Программой за практикой «Технологическая практика» закреплено 4 универсальные (18 индикаторов) и 2 профессиональные (3 индикатора) компетенции. Учебная практика и представленная Программа практики «Технологическая практика» способна реализовать их в объемленных требованиях.
5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.
6. Общая трудоёмкость практики «Технологическая практика» составляет 6 зачётных единиц (216 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.
7. Представленная Программа практики предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.
8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.
9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 5 источников, дополнительной литературой – 4 наименования, периодическими изданиями – 16 источников, Интернет-ресурсы – 8 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленности Технология молочных и мясных продуктов.
10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике учебной практики и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы практики «Технологическая практика» ОПОП ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленности Технология молочных и мясных продуктов (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная кандидатом тех. наук Каниной Ксенией Александровны, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Жуковой Екатериной Владимировной, доцентом кафедры молочного и мясного скотоводства

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –

МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор с.-х. наук


«26» 08 2025 г.