

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ  
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Пищевых производств  
Кафедра Технологии консервирования и пищевой биотехнологии

СОГЛАСОВАНО:  
Директор ИПП  
Чаплыгина И.А.  
«29» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор Красноярского ГАУ  
Пыжикова Н. И  
«29» марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
(в форме практической подготовки)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
(тип практики)

Направление подготовки: 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»

Направленность (профиль): Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения

Курс 1

Семестр 2

Квалификация выпускника: *магистр*

Форма обучения: *заочная*

Красноярск, 2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, профессиональных стандартов:

- профессиональный стандарт 15.011 № 713н от 08.10.2020 года «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 ноября 2020 года, регистрационный N 60813;
- профессиональный стандарт 22.002 № 602н от 30.08.2019 года «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.09.2019г. регистрационный №56040;
- профессиональный стандарт 22.004 № 633н от 24.09.2019 г. «Специалист в области биотехнологий продуктов питания», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.10.2019г. регистрационный № 56285.

Разработчики: Смольникова Я.В. канд. техн. наук., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«9» марта 2024 г.

Рецензент: Директор ООО «Пищепром» Е.Н. Грандина  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «9» марта 2024 г.

Зав. кафедрой Величко Н.А., д-р техн. наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«9» марта 2024 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «18» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии канд. техн. наук, доцент Кох Д. А.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности)  
Величко Н.А. д-р техн. наук, проф.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» марта 2024 г..

## Содержание

Аннотация .....	4
1. Цели и задачи производственной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения ..	4
2. Место производственной практики в структуре ОПОП магистратуры .....	6
3. Формы, место и сроки проведения производственной практики .....	6
4. Структура и содержание практики Технологическая практика.....	7
5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике .....	9
6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике.....	9
7. Текущий контроль и формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики).. .....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.....	11
8.1 Основные источники .....	11
8.2 Дополнительные источники .....	11
8.3 Программное обеспечение и Интернет ресурсы .....	12
9 Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	12

## **Аннотация**

Технологическая практика является частью блока «Практики» и относится к производственным практикам подготовки студентов по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения». Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология консервирования и пищевая биотехнология».

Технологическая практика нацелена на формирование профессиональных (ПК-2, ПК-3, ПК-5) компетенций выпускника. Практика охватывает круг вопросов, связанных с особенностями технологий, организацией и ведением технологического процесса на предприятии, оценкой и анализом производственно-технологических и экономических показателей работы предприятия, регулирование технологическим процессам, овладением основами методики сбора информации для подготовки к написанию магистерской диссертации.

Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: контактная и другие виды работ руководителя практики от предприятия (организации), самостоятельная работа студента, консультации.

Программой производственной практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения технологической практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, в том числе 72 часа контактной работы и 36 часов самостоятельной работы.

### **1. Цели и задачи производственной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения**

Программа разработана для проведения практики Технологическая практика по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения в 5 семестре.

**Целью производственной практики Технологическая практика является** формирование и развитие профессиональных знаний в сфере технологий получения продуктов питания животного происхождения. Технологическая практика является важным компонентом профессиональной подготовки к научной деятельности и представляет собой вид практической деятельности магистров по получению навыков самостоятельного проведения экспериментальных исследований с участием в выполнении конкретных научных разработок.

**Основными задачами производственной практики Технологическая практика являются:**

- закрепление и расширение теоретических знаний в области технологий производства продуктов питания животного происхождения;
- ознакомление с организацией производственного процесса на предприятиях, осуществляющих производство продуктов питания животного происхождения;
- изучение нормативно-технической документации, регламентирующей технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;
- изучение методов определения технологических свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции;
- освоение технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;
- формирование навыка самостоятельной научной и производственной деятельности.

### **Требования к результатам производственной практики Технологическая практика:**

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП по данному направлению подготовки:

ПК-2 Способен использовать современное оборудование, цифровые технологии и методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении

исследований в области проектирования новых продуктов животного происхождения;

ПК-3 Способен организовать производство новых видов биотехнологической продукции животного происхождения для пищевой промышленности;

ПК -5 Организация и контроль производства с целью недопущения фальсификации продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

В результате прохождения Технологической практики студент должен:

**знать:**

- оборудование для проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- влияние новых технологий, сырья оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции животного происхождения;
- рецептурные составы и технологические решения их реализации при проведении испытаний прогрессивных технологий и новых видов продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры;
- технологический процесс и систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний;
- современные информационные технологии, оборудование, отечественный и зарубежный опыт для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры;
- технические задания и задания на проектирование;
- биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микробиологические, биотехнологические, тепло и массообменные, реологические процессы, протекающие при производстве продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры;
- современные методы научных исследований в области производства и переработки продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры;
- основную нормативную документацию в области производства продуктов питания животного происхождения;
- влияние новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции животного происхождения;

**уметь:**

- применять методы для исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей;
- осуществлять статистическую обработку результатов исследований, в том числе с применением математического моделирования в области производства, переработки и хранения продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры;
- создавать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства биотехнологической продукции животного происхождения;
- осуществлять выбор и осуществление новых методов лабораторных испытаний при производстве продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры;
- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда;
- применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;
- использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований
- выбирать методы экспериментальной работы в рамках сферы интересов научных исследований;

**владеть:**

- навыками создания математических моделей, для оптимизации технологического процесса и улучшения качества биотехнологической продукции;
- информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области

производства, переработки и хранения продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры;

- навыками проведения технохимических, микробиологических, биотехнологических лабораторных испытаний образцов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- современными методами анализа пищевой продукции и вспомогательных материалов;
- навыками применения способов систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации;
- процедурой защиты интеллектуальной собственности;
- профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, использования современных компьютерных сетей, программных продуктов и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;
- практическими навыками в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов;
- анализом и поиском наиболее обоснованных проектных решений для предприятий по выпуску продуктов питания животного происхождения.

## **2. Место производственной практики в структуре ОПОП магистратуры**

Технологическая практика является частью блока 2 «Практики» подготовки студентов по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профилю) «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения». Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология консервирования и пищевая биотехнология» в 5 семестре.

Требования к производственной практике определяются ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, Положением о практической подготовке обучающихся в форме практики Красноярский ГАУ-СМК-П-8.5.1.-2020 и настоящей программой практики.

Организация практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Для успешного прохождения практики Технологическая практика обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Основы технологии функциональных продуктов животного происхождения», «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом», «Технологические ингредиенты в переработке продуктов животного происхождения», «Технологии комплексной переработки сырья животного происхождения», «Биохимические и микробиологические процессы при производстве продуктов питания животного происхождения».

Знания и практические навыки, полученные при прохождении практики, используются для подготовки магистерской диссертации, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

## **3. Формы, место и сроки проведения производственной практики**

Технологическая практика проводится: на предприятиях агропромышленного комплекса, занимающихся производством, хранением и переработкой продукции животного происхождения, реализующих инновационные технологии и оснащенных современной ресурсо-энергосберегающей техникой, использующих различные формы организации труда; в аналитических лабораториях и научно-исследовательских центрах. Базы практики для студентов соответствуют профилю подготовки магистра. Предпочтение отдается тем организациям, которые имеют возможности для реализации целей и задач практики в более полном объеме.

Прохождение студентами практики Технологическая практика осуществляется на основе договоров на проведение практики обучающихся, заключенных между Университетом и предприятиями (организациями). Руководство научно-исследовательской практикой от Университета осуществляется преподавателями выпускающей кафедры института пищевых производств, на месте проведения научно-исследовательской практики - ведущими специалистами предприятий или научными сотрудниками.

Форма проведения технологической практики: дискретные интервалы времени в соответствии с графиком учебного процесса.

Способы проведения учебной практики: стационарная и выездная.

Базовые предприятия для студентов должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать направлению и профилю подготовки магистра;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студента со стороны предприятия;
- иметь материально-техническую и информационную базу с инновационными технологиями;
- иметь возможность предоставить студенту внутреннюю бухгалтерскую, плановую, коммерческую, экономическую информацию и отчетность.

Направление студентов на предприятие для прохождения технологической практики осуществляется на основании договора с предприятием и оформляется приказом по ВУЗу.

Сроки проведения практики устанавливаются с учетом теоретической подготовленности студентов, в соответствии с учебным планом направления подготовки и графиком учебного процесса.

#### 4. Структура и содержание практики Технологическая практика

Общая трудоемкость освоения практики Технологическая практика составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, в том числе 72 часа контактной работы и 36 часов самостоятельной работы, их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Тематический план

Раздел (этапы) практики	Виды работ на практике	Кол-во часов		Формы контроля
		КР <sup>1</sup>	СРС <sup>2</sup>	
Организационный	Согласование плана технологической практики с руководителем практики от предприятия, инструктаж по безопасности жизнедеятельности и санитарно-гигиеническим требованиям на предприятии, общее знакомство с организацией и трудовым распорядком	6	2	отчет, записи в дневнике
Производственный	Знакомство с производственными участками предприятия	5	3	
	Составление карты-схемы сырьевой зоны	10	6	
	Знакомство с основным производством на предприятии, цехами и участками	5	3	
	Изучение технологического процесса и оборудования для производства основного продукта	10	3	
	Оценка эффективности технологического оборудования	5	3	
	Участие в разработке технологической схемы производства	5	3	
	Расчеты выхода продукции	5	3	
	Сбор информации для оценки экологического состояния предприятия	5	3	

	Разработка мероприятий по безопасности труда на предприятии	10	3	
Отчетный	Подготовка и защита отчета по практике	6	4	зачет с оценкой
<b>Итого:</b>		<b>72</b>	<b>36</b>	

<sup>1</sup> КР - контактная и другие виды работ руководителя практики от предприятия (организации)

<sup>2</sup> СРС - самостоятельная работа студента

Перед прохождением практики Технологическая практика студентам необходимо:

- оформить договор с организацией на проведение практики с указанием Ф.И.О. и должности руководителя практики;
- оформить пропуск на территорию организации и медицинскую книжку (при необходимости);
- пройти инструктаж по охране труда с отметкой в журнале по технике безопасности;
- получить у руководителя от университета индивидуальное задание, дневник и методические документы на технологическую практику.

Организационный этап:

- назначение руководителя практики от предприятия;
- согласование плана производственной технологической практики с руководителем практики от предприятия: уточнение и конкретизация (при необходимости, корректировка) плана работы и исследовательской деятельности при прохождении производственной технологической практики с учетом специфики производства на конкретном предприятии;
- инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и оформление пропусков: соблюдение правил внутреннего трудового распорядка и техники безопасности на предприятии.

Производственный этап:

- составление карты-схемы сырьевой зоны: номенклатуры продуктов, стандарты, сертификаты, свидетельства, удостоверения, объем производства, особенностей маркетинга.
- склад (участок) входящих сырья и материалов, готовой продукции; хранения отбракованной продукции; продукции, возвращенной в связи с рекламацией; производственных отходов.
- знакомство с основным производством на предприятии, цехами и участками: объемы сырья и продукции; объемы сохраняемого или перерабатываемого сырья различного ассортимента, техническими средствами реализации технологических процессов и другой техникой.
- изучение технологического процесса и оборудования для производства основного продукта.
- технологические операции, оборудование и режимы для производства.
- подготовка сырья к переработке; переработка сырья; хранение готовой продукции. Используемое сырье; рецептура; режимы, технические средства реализации; подготовка сырья к переработке; технологические схемы подготовительных процессов; принципы, методы, приемы и способы переработки сырья; технологические схемы процессов переработки сырья; ассортимент и показатели качества вырабатываемой продукции; операции в цехе готовой продукции; реализация готовой продукции.
- оценка эффективности технологического оборудования: предварительный анализ и систематизация данных, необходимых для написания отчета по производственной практике; определение технологических показателей, характеризующих объекты исследований.

Отчетный этап: систематизация собранной информации, написание разделов отчета по производственной технологической практике, в соответствии с содержанием практики.

*Примерные индивидуальные задания на практику:*

- современные технологии для выработки готовых изделий с заданным составом и свойствами;

- технологии определения качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и сопутствующих наблюдений с учетом исследуемой темы в условиях производства;
- технологии проведения мероприятий по снижению трудоемкости производства продуктов питания, позволяющих повысить производительность труда;
- новые технологии и технологические решения для производства продуктов питания.

Индивидуальное задание на производственную практику выдается руководителем практики от института и согласовывается с руководителем практики от организации.

Подведение итогов технологической практики предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики и индивидуального задания, полноты и качества собранного материала, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов и предложений, выявление недостатков в прохождении практики, представленном материале и его оформлении, разработку мер и путей их устранения. Магистр, получив замечания и рекомендации руководителя практики от кафедры и предприятия, после доработки, выходит на защиту отчета о практике.

## **5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике**

Инструктаж по технике безопасности, консультации, наставничество, работа под руководством руководителя практики, собеседования, самостоятельная работа, IT-технологии, применяемые на рабочем месте практиканта, обучение основным производственным процессам, обмен опытом работы, ознакомление с научно-исследовательскими работами, проводимыми лабораториями и технологическими подразделениями, изучение научно-производственного опыта предприятия, анализ производственного опыта и результатов научных исследований предприятия, получение практических навыков работы с документами, ведения делопроизводства и основами организации документооборота, анализ, систематизация и обобщение накопленного эмпирического материала, работа по подготовке и презентации отчета по практике. материалы представляются в интерактивной и устной форме. Реализуется технология самообучения студентов с использованием электронных форм дистанционного обучения.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике**

Перед началом практики каждому студенту вручаются учебно-методические материалы. Необходимо ознакомиться с программой практики, методическими указаниями, специальной литературой. По всем вопросам организационного и содержательного характера обучающийся может получить консультацию у руководителя практики.

Самостоятельная работа магистрантов на производственной практике (научно-исследовательская работа) основывается на доступной технической документации и информационных ресурсах предприятия, к которым относятся: нормативные акты и инструкции по технике безопасности и трудовой дисциплине предприятия; международные, межгосударственные, государственные и отраслевые стандарты, технические условия, стандарты организации и другие действующие на предприятии нормативно-технические документы; инструкции использования, паспорта и описания работы изучаемых видов технологического оборудования, контрольно-измерительных средств; производственные инструкции; технологические схемы; технические отчеты о выполнении научно-исследовательских и проектных работ подразделениями организации; специализированная и периодическая научно-техническая литература.

Собранный в процессе прохождения практики материал наглядно представляется в отчете с использованием схем, иллюстраций. Цифровой материал оформляется в виде таблиц, графиков и диаграмм.

По окончании практики обучающийся представляет руководителю отчет в последний день практики. Отчет должен содержать анализ полученных данных в результате прохождения производственной практики, изложение всех вопросов, представленных в задании практики, а также вопросов, дополнительно поставленных руководителем практики.

Структурными элементами отчета по технологической практике являются:

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Введение. В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

4. Основная часть. В основной части студент самостоятельно проводит анализ и систематизацию литературы в соответствии с индивидуальным заданием с целью раскрытия поставленной темы. При анализе литературы следует рассмотреть различные точки зрения по изучаемому вопросу и обосновать свою точку зрения, выбрать предпочтительный подход. Обзор литературы должен быть четким, с логической последовательностью материала, раскрывающего тему. С указанием ссылок на авторов с обязательным использованием периодической литературы за последние 5 лет. Используемые нормативные документы должны быть актуальны; в разделе также отражается характеристика организации (подразделения организации), в которой обучающийся проходил практику; характеристика проделанной студентом работы (в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием);

5. Заключение. В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики;

6. Список использованных источников.

7. Приложения, в которые включаются дополнительные справочные материалы.

К отчету о производственной практике прикладывается Отзыв руководителя практики от предприятия о производственной практике обучающегося - практиканта, а также Заключение руководителя практики от университета о выполнении индивидуального задания (в т.ч. с замечаниями по отчету);

При оформлении отчета по практике студент должен соблюдать требования государственных стандартов к представлению текстового материала (ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»), иллюстраций, таблиц и формул (ГОСТ 7.32-2017 «СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»), а также составлению списка использованных источников (ГОСТ 7.1-2003 «СИ-БИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»), ГОСТ 7.82-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления») и библиографических ссылок на источники информации (ГОСТ Р 7.0.5-2008 «СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»).

Промежуточный контроль (аттестация) является завершающим этапом практики.

Подведение итогов практики предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики и индивидуального задания.

## **7. Текущий контроль и формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)**

**Текущий контроль** прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

- контроль за ведением дневника;
- контроль за формированием отчета;
- получение отзыва руководителя практики от предприятия (организации);

**Промежуточный контроль** в виде защиты отчета является завершающим этапом практики. Защита проводится на кафедре в присутствии комиссии. Отчет должен быть защищен в установленные сроки. В процессе защиты выявляется уровень результатов практики,

оценивается полнота и правильность ответов на поставленные задачи. Защита отчета по практике проводится комиссией в составе руководителя (председателя) и двух сотрудников кафедры. По результатам защиты составляется протокол. Общий итог защиты отчета по научно-исследовательской работе выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента. Итоговой оценкой защиты отчета является зачет.

Требования к отчету по практики и тематика индивидуальных заданий, а также критерии их оценивания представлены в фонде оценочных средств.

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

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

### *8.1 Основные источники*

1. Афонин, И. Д. Курс лекций по дисциплине «Организационные, правовые и финансовые аспекты научно-исследовательской работы» для студентов, обучающихся по программам подготовки магистров : учебное пособие / И. Д. Афонин. — Королёв : МГОТУ, 2019. — 127 с. <https://e.lanbook.com/book/149437>.

2. Бобренева, И. В. Функциональные продукты питания и их разработка : монография / И. В. Бобренева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — <https://e.lanbook.com/book/206300>.

3. ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления" (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 N 1494-ст).

4. Гунькин, В. А. Научные основы инновационных технологий производства пищевой продукции : учебное пособие / В. А. Гунькин, Г. М. Сусянок. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-6046938-4-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183483>.

5. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 115 с. — (Высшее образование). — <https://urait.ru/bcode/494080>.

6. Планирование, организация, проведение эксперимента и патентование : учебное пособие.

/ Т. В. Рязанова, Н. Ю. Демиденко, И. С. Почкутов, О. Н. Еременко. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 88 с. — <https://e.lanbook.com/book/147489>.

7. Сычева, О. В. Продовольственная безопасность РФ. Теория и практика питания : учебное пособие для вузов / О. В. Сычева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7090-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169764>.

### *8.2 Дополнительные источники*

1. Долгошева, Е. В. Теория и организация научных исследований : методические указания / Е. В. Долгошева, А. В. Волкова, Е. Г. Александрова. — Самара : СамГАУ, 2021. — 36 с. — <https://e.lanbook.com/book/222140>.

2. Лисин, П. А. Практическое руководство по проектированию продуктов питания с применением Excel, MathCAD, Maple : учебное пособие для вузов / П. А. Лисин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-7416-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159518>.

3. Матюшев, В.В. Положение по оформлению текстовой и графической части учебных и научных работ (общие требования) / В.В. Матюшев, Т.Н. Бастрон, Л.Н. Шатурина –

Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2007. – 76 с.

4. Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности [Текст]: учебник: по направлению подготовки "Технология продовольственных продуктов" по учебной дисциплине ОПД.16 – Охрана труда / В. М. Калинина. - М. : Академия, 2010. – 316 с.

5. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е издание. - Москва : Дашков и К°, 2014. - 243 с.

### *8.3 Программное обеспечение и Интернет ресурсы*

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1B08-211028-062243-873-1958 с 28.10.2021 до 18.12.2022;
4. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
5. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
6. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
8. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
9. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО
11. Электронная библиотечная система «Лань». e.lanbook.com
12. Электронная библиотечная система «Юрайт». www.biblio-online.ru/
13. Электронная библиотечная система «AgriLib». http://ebs.rgazu.ru/
14. Национальная электронная библиотека. http://нэб.рф/
15. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. elibrary.ru
16. Информационно - аналитическая система «Статистика». www.ias-stat.ru
17. Информационно-аналитическая система Росстат https://rosstat.gov.ru/
18. Единая база ГОСТов РФ. ГОСТ эксперт - - https://gostexpert.ru/
19. Информационная система МЕГАНОРМ - https://meganorm.ru/
20. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации ТЕХЭКСПЕРТ http://docs.cntd.ru
21. Министерство сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края www.krasagro.ru
22. Министерство сельского хозяйство РФ www.mcx.ru
23. Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс] - [www.stq.ru/](http://www.stq.ru/)
24. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. - http://www.gost.ru/
25. Справочная правовая система «Консультант» www.consultant.ru
26. Федеральная служба государственной статистики www.gks.ru
27. Центр независимой потребительской экспертизы [Электронный ресурс] - www.cnpe.spb.ru .
28. Электронная библиотека: www.elibrary.ru

## **9 Материально-техническое обеспечение производственной практики**

В целях материально-технического обеспечения практики должны быть предоставлены обучающимся, как со стороны университета, так и со стороны предприятия (организации) – базы прохождения практики, рабочие места.

На кафедре имеется специализированная лаборатория (3-18), оснащена спецоборудованием как для проведения практики (средства мультимедиа.), так и для проведения самостоятельной работы (стендами, макетами, информационно-измерительными системами, приборами, оборудованием, образцами).

При прохождении практики на предприятиях отрасли основные технологические цехи (отделения, подразделения) предприятий отрасли, на которые направляются обучающиеся для прохождения практики, должны быть снабжены современным аналитическим и технологическим оборудованием, инструментарием, метрологическим обеспечением

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу производственной практики

«Технологическая»

для студентов направления подготовки 19.04.03- Продукты питания животного происхождения », разработанной Смольниковой Я.В. к.т.н., доцентом каф. ТК и ПБ института пищевых производств ФГБОУ «Красноярский государственный аграрный университет»

Технологическая практика относится к производственной практике обязательной части блока Б2 (Практики) для студентов направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения».

Технологическая практика нацелена на выполнение основных этапов магистерской диссертации.

Программа содержит все необходимые разделы. Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой Технологии консервирования и пищевой биотехнологии.

В программе определены цели и задачи практики. Дана характеристика структуры и содержания практики, предложены формы, место и время проведения практики.

Содержание заданий обеспечивает возможность приобретения теоретических и практических знаний в области профессиональной деятельности по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения». Содержание практики соответствует требованиям стандарта и рынка труда.

Материально-техническое и методическое обеспечение свидетельствует о возможности достижения необходимого базового уровня подготовки студентов обучающихся по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения».

Форма проведения практики является актуальной для систематического формирования профессиональных компетенций выпускника.

**Заключение:** По содержанию, построению и оформлению рабочая программа по производственной практике «Технологическая практика», разработанная Смольниковой Я.В., соответствует требованиям высшей школы и может быть использована для организации научно-исследовательской работы при подготовке студентов обучающихся по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения».

Директор  
ООО «Пищепром»  
  
/Е.Н. Трандина