

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

**СОГЛАСОВАНО:**  
Директор института Чаплыгина И.А.  
«28» марта 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Ректор Пыжикова Н.И.  
«25» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
***ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ***

---

ФГОС ВО

по направлению подготовки: **43.03.01 Сервис**

направленность (профиль): *Сервис холодильного и технологического оборудования пищевых и торговых предприятий*

Курс 2

Семестр 3

Форма обучения: *заочная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*



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

Красноярск, 2025

Составители: Мацкевич Игорь Викторович, канд. тех. наук., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис»;  
профессиональных стандартов: 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности;  
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам;  
40.176 Специалист по проектированию систем холодоснабжения.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 3 «20» марта 2025 г.

Зав. кафедрой Мацкевич Игорь Викторович, канд. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» марта 2025 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института пищевых производств  
протокол № 7 «21» марта 2025 г.

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

«21» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис»,  
направленность (профиль) «Сервис холодильного и технологического оборудования пищевых и  
торговых предприятий» Мацкевич Игорь Викторович, канд. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28» марта 2025 г.

## Содержание

Аннотация .....	4
1. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.....	4
2. Место учебной практики в структуре образовательной программы .....	4
3. Формы, место, время и способы проведения учебной практики .....	5
4. Структура и содержание учебной практики.....	5
5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике .....	6
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной практике .....	6
7. Текущий контроль и формы промежуточной аттестации по результатам освоения учебной практики.....	7
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики .....	7
8.1. Основные источники.....	7
8.2. Дополнительные источники .....	8
8.3. Программное обеспечение и Интернет ресурсы .....	8
9 Материально-техническое обеспечение учебной практики .....	8
Изменения .....	10

## Аннотация

Учебная практика, «Исследовательская» относится к обязательной части Блока 2 Практика подготовки студентов по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис». Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств».

Учебная практика, «исследовательская» нацелена на формирование профессиональной (ПК-1) компетенций выпускника.

Особенностью учебной практики является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, навыков и компетенций, полученных студентом по холодильному и технологическому оборудованию пищевых производств.

Программой учебной практики «исследовательской» предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль знаний, умений и навыков по практике является зачет.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

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

Целью учебной (исследовательской) практики является улучшение качества профессиональной подготовки обучающихся; овладение первичными профессиональными умениями и навыками в сфере профессиональной деятельности работников пищевой и перерабатывающей промышленности; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; формирования у обучающихся нравственных качеств личности; повышения мотивации к профессиональному самосовершенствованию; приобретения практического опыта работы в коллективе;

Для достижения цели студенты должны решить следующие задачи:

- улучшение качества профессиональной подготовки обучающихся;
- овладение первичными профессиональными умениями и навыками в сфере профессиональной деятельности работников пищевой и перерабатывающей промышленности;
- закрепление и углубления теоретических знаний, полученных в процессе обучения.

Таблица 1

**Перечень планируемых результатов прохождения практики**

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов прохождения практики
<b>ПК-1.</b> Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности	<b>ИД-1</b> пк-1 Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований;	Знать: способы обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
	<b>ИД-2</b> пк-1 Осуществление выполнения экспериментов и оформлениа результатов исследований и разработок;	Уметь: выполнять оформлять результаты экспериментальных исследований и разработок, планировать наблюдать и описывать проводимые исследования
	<b>ИД-3</b> пк-1 Планирует, измеряет, наблюдает и составляет описания проводимых исследований, обобщает данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвует во внедрении результатов исследований и разработок. <b>ИД-3</b> пк-1 Организует защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	Владеть: навыками организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятий

### 2. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика, «исследовательская» включена в ОПОП, в обязательную часть Блока 2 Практика направления подготовки 43.03.01 «Сервис» и представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности, а именно производственно-технологический; организационно-управленческий.

Учебная практика проводится в течении 3 семестра - 216 часов.

Содержание программы практики основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при освоении дисциплин: «Проектная деятельность», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса», «Технология продуктов питания», «Механика жидкости и газа».

Учебная практика призвана начать формирование профессиональной компетентности, высокой культуры и гражданской активности у студентов будущих бакалавров в области холодильного и технологического оборудования пищевых производств.

### 3. Формы, место, время и способы проведения учебной практики

Учебная практика студентов университета является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на практике, содействует закреплению теоретических знаний. Практика осуществляется на базе лабораторий кафедры ТОО и ПП, а также посещение пищевых и перерабатывающих предприятия (организации).

Способы проведения практики:

- выездная практика;
- стационарная практика.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса на соответствующий учебный год.

Студент должен явиться на практику в срок, в соответствии с графиком учебного процесса студентов по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис». Перед началом практики проводится организационное собрание студентов. На собрании преподаватель кафедры «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств», назначенный руководить практикой проводит инструктаж о порядке и особенностях прохождения практики и технике безопасности.

На организационном собрании рассматриваются вопросы:

- цели и задачи практики;
- о сроках и месте практики;
- знакомство с программой практики;
- условия для получения промежуточной аттестации.

В последний день окончания сроков практики студент должен получить зачет.

Студенты, не выполняющие программу практики по уважительной причине, направляются на практику и проходят ее в свободное от учебы время. Студенты, не выполняющие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

### 4. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной «Исследовательская» практики составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

#### Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам

Таблица 2

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Зач. ед.	Час.	по семестрам
			№ 3
<b>Общая трудоемкость учебной практики по учебному плану</b>	<b>6,0</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>0,01</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>
другие виды работ		0,5	0,5
<b>Самостоятельная работа (СРС), в том числе:</b>	<b>5,99</b>	<b>215,5</b>	<b>215,5</b>
самоподготовка к текущему контролю знаний		206,5	206,5
подготовка к зачету		9	9
<b>Вид контроля:</b>			<b>зачет</b>

Содержание этапов практики отражено в таблице 3.

Таблица 3

Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)			Форма контроля	
		Контактная работа	часов	СРС		часов
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с санитарными требованиями к личной гигиене.	0,025	Ознакомление с планами практики	160	роспись в журнале по ТБ
2	Экскурсионный	Проведение экскурсий на передовые перерабатывающие и пищевые предприятия (организации) по переработке и производству продуктов питания и сельскохозяйственного сырья.	0,025	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Изучение оборудования предприятия.	56,5	Опрос, зачет
3	Отчетный	Сдача зачета	-	Подготовка к зачету	9	зачет
Итого			0,5		215,5	зачет
<b>Всего</b>				216		

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

При прохождении практики студент должен обратить внимание на научно-исследовательские и научно-производственные методы и способы ремонта оборудования, применяемые предприятием (организацией), где проводится практика, по следующим вопросам:

- нормативные документы, стандарты безопасности, в т.ч. на порядок проведения НИР и оформление отчета о научной работе, библиографическое описание источников информации;
- направления исследований в области технического обеспечения технологий перерабатывающих производств, эксплуатации оборудования, организации производства.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной практике**

Самостоятельная работа в период проведения практики включает несколько моментов:

- консультирование обучающихся руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе с технологическим оборудованием в организации; ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики.

- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

## 7. Текущий контроль и формы промежуточной аттестации по результатам освоения учебной практики

При прохождении практики со студентами в течение семестра проводятся занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (таблица 4).

Таблица 4 – Рейтинг-план

Календарный модуль 1			Итого баллов
Баллы по видам работ			
Посещение практики	Опрос	Зачет	
0-24	0-36	0-40	0-100
0-24	0-36	0-40	0-100

*Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по практике, сдают зачет.*

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим занятия по практике в следующих формах:

- опрос;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность)

**Промежуточный контроль** знаний студентов предусмотрен в форме устного зачета с использованием метода сократического диалога. Вопросы и критерии оценивания знаний к зачету 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 учебной практики

### 8.1. Основные источники

1. Кошевой, Е.П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум: учебное пособие для вузов / Е.П. Кошевой. — 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 203 с.
2. Курочкин, А.А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / А.А. Курочкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 249 с.
3. Курочкин, А.А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства. В 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов / А.А. Курочкин. - 2-е изд., перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с.
4. Астахов, Д.А. Технологическое оборудование: учебное пособие для вузов / Д.А. Астахов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 497 с.
5. Оборудование пищевых и перерабатывающих производств: учебное пособие / О. Б. Поробова, А. Б. Спиридонов, Т.С. Копысова, К.В. Анисимова. — Ижевск: УдГАУ, 2019. - 168 с.
6. Монтаж и техническое обслуживание оборудования пищевых и перерабатывающих производств: методические указания / составитель И. В. Бадретдинова. — Ижевск: УдГАУ, 2021. — 84 с.
7. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств: учебник / С. А. Бредихин, И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 740 с.
8. Оборудование пищевых и перерабатывающих производств: учебное пособие / О. Б. Поробова, А. Б. Спиридонов, Т. С. Копысова, К. В. Анисимова. — Ижевск: УдГАУ, 2019. — 168 с.
9. Вахитов, М. Р. Оборудование производства хлебобулочных и макаронных изделий: учебно-методическое пособие / М. Р. Вахитов, В. В. Харьков. — Казань: КНИТУ, 2020. — 84 с.

10. Соболев, И. В. Технологическое оборудование пищевых производств: учебник / И. В. Соболев, А. А. Варивода, Т. В. Щеколдина. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 251 с.

### 8.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов 260200 "Производство продуктов питания из растительного сырья" и 260600 "Пищевая инженерия" / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2007. -411 с.
2. Курочкин, А. А. Технологическое оборудование пищевых производств: учебное пособие / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова. — Пенза: ПензГТУ, 2015. — 440 с.
3. Малые предприятия для производства сахарных и мучных кондитерских изделий. Калачев М. В. - М. - ДеЛипринт, 2009 (Вологда). - 334 с
4. Машины и аппараты пищевых производств / Под ред. В.А. Панфилова. – М.: Высшая школа. - 2001. Книги 1 и 2. – 1312 с.
5. Номенклатура и условные обозначения. Оборудование хлебопекарного производства. Типсина Н.Н., Селезнева Г.К. Красноярск.: КрасГАУ, 2010-62.
6. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле [учебник для образовательных учреждений начального профессионального образования] / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. - М.: Академия, 2007. – 234 с.
7. 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.
8. Техника пищевых производств малых предприятий / Под ред. Под ред. В.А. Панфилова. М.-КолосС. -2007. -696с.
9. Технологическое оборудование кондитерского производства. Драгилев А.И., Хамидулин Ф.М – Спб.: Троицкий мост, 2011. – 360 с.
10. Технологическое оборудование хлебопекарное и макаронное, кондитерское. - Драчев А.И., Храмеенков В.М., Чернов М.Е. М.: Академик 2004-432с.
11. Технологическое проектирование производства спиртных напитков: учебное пособие / И. В. Новикова, Г. В. Агафонов, А. Н. Яковлев, А. Е. Чусова. — Санкт-Петербург: Лань.

### 8.3. Программное обеспечение и Интернет ресурсы

1. Microsoft Windows 7 Russian Academic OPEN Лицензия №47718695 от 22.11.2010;
2. Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational renewal License - Лицензия 1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024 г.
4. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020 г;
5. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Контракт 37-5-20 от 27.10.2020 г.;
6. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.
7. Электронно-библиотечная система Юрайт: //urait.ru
8. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
9. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
10. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>

## 9 Материально-техническое обеспечение учебной практики

В целях материально-технического обеспечения практики должны быть предоставлены обучающимся рабочие места.

Для проведения занятий по учебной практике имеется аудитория (3-02, ул. Е. Стасовой 42), оборудованная мультимедийным оборудованием, специализированными стендами: Лабораторная установка по изучению работы сушильного шкафа с инфракрасным и конвективным подводом тепла Модель: ПАХП-СШ-СД; Лабораторная установка по изучению криогенной и холодильной техники Модель: ПАХП-ХМ-КХТ; Лабораторная установка по изучению устройства и работы двухступенчатой холодильной установки Модель: ПАХП-ХМ-

2С; Лабораторная установка по испытанию систем кондиционирования и вентиляции Модель: ПАХП-КВ; Лабораторная установка по изучению холодильной машины и технологических режимов обработки пищевых продуктов Модель: ПАХП-ХМ-РТ; Лабораторная установка по изучению устройства и работы холодильной машины (расширенная модификация) Модель: ПАХП-ХМ-Р; Лабораторная установка по изучению работы Чиллер-Фанкойла с функцией теплового насоса Модель: ПАХП-ХМ-ЧФН, персональными компьютерами к каждому стенду с возможностью демонстрации на централизованную систему мультимедиа.

На кафедре имеется специализированная аудитория (3-03 кабинет курсового и дипломного проектирования), оснащена спецоборудованием как для проведения практики (средства мультимедиа.), так и для проведения самостоятельной работы (стендами, макетами, информационно-измерительными системами, приборами, оборудованием, образцами).

Для проведения занятий по учебной практике имеется аудитория (3-05, ул. Е. Стасовой 42), оборудованной установками для проведения опытных процессов: установка для определения режимов течения жидкости; установка для определения коэффициента сопротивления трению и теплоотдачи; установка для определения коэффициента оттаивания; установка для разделения бинарной смеси; сушильный шкаф; устройство для измельчения.

Техническое обеспечение дисциплины связано с использованием аудиторий (1-А, ул. Е. Стасовой 42), оснащенной оборудованием с контрольно-измерительными приборами, оборудованием для фильтрации различных сред, трубопроводами, клапанами и пневмоприводами, наличием наглядного пособия в виде болтовых, трубных соединений различных деталей.



## РЕЦЕНЗИЯ

### на программу учебной практики «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ»

Практика является обязательной частью учебного плана Блока 2 «Практики» подготовки студентов по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», направленность (профиль) «Сервис холодильного и технологического оборудования пищевых и торговых предприятий». Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой Технология, оборудование холодильных и пищевых производств.

Программа практики определяет цель и задачи практики, компетенции, формируемые в результате освоения практики.

Практика охватывает круг вопросов, связанных с общим представлением о будущей профессиональной деятельности.

В ОПОП определено место практики, даны формы, место и время проведения практики, структура и содержание практики, критерий оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций, приведено учебно-методическое и информационное обеспечение практики, дана основная, и дополнительная литературы.

В целом рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и рекомендуется к использованию в учебном процессе.

Директор ООО «Сиб Агро»



В.А. Корнеев