

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бакин Игорь Алексеевич

Должность: И.о. директора технологического института

Дата подписания: 24.11.2025 16:10:06

Уникальный программный ключ:

f2f55155d930706e649181706093e1db26bb603c



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт

Кафедра «Процессы и аппараты перерабатывающих производств»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора технологического института

“ 28 ” 02 2025 г. И.А. Бакин



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.03(У) «Технологическая практика по процессам и аппаратам
пищевых производств»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Направленность (профиль) - Технологии пищевых ингредиентов и продуктов из растительного сырья

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Регистрационный номер _____

Москва, 2025

Разработчик: Бакин И.А., д.т.н., профессор _____

«26» августа 2025 г.

Рецензент: Нугманов А.Х-Х., д.т.н., профессор

Нугманов
«27» августа 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта (специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья) по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств
протокол №1 от 28 августа 2025 г.

Зав. кафедрой Бакин И.А., д.т.н., профессор _____

Бакин
«28» августа 2025 г.

Согласовано:

Зам. директора по практической подготовке
Технологического института

Бакин
«28» августа 2025 г.

Зам. директора по методической работе
технологического института Дунченко Н.И., д.т.н., профессор _____

Председатель №2

«28» августа 2025 г.

И.о.заведующего выпускающей кафедрой
Нугманов А.Х-Х., д.т.н., профессор _____

Нугманов
«27» августа 2025 г.

Зав. отдела комплектования ЦНБ

Зам. директора ЦНБ

Ефимова Л.В.

«27» августа 2025 г.

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	4
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....	13
6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13
ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
6.2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	14
6.2.1. Общие требования охраны труда.....	14
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	15
7.1. ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	15
7.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПРАВИЛА ЕГО ОФОРМЛЕНИЯ.....	15
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	17
8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	17
8.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ	17
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....	18
11. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	24

АННОТАЦИЯ

рабочей программы практики Б2.О.01.03(У) «Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств» по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Курс: 2

Семестр: 4

Форма проведения практики: непрерывная, групповая.

Цель практики: получение общего представления о предприятии, ознакомление с технологией производств, изучение технологического оборудования, закрепление теоретических и практических знаний, приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики: изучение мероприятий по созданию и обеспечению безопасных условий труда, изучение мероприятий по противопожарной технике, производственной санитарии и охране труда, ознакомление с технологией производства, технологическими линиями и оборудованием.

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-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-3.1; ПКос-3.3; ПКос-3.4).

Краткое содержание практики: инструктаж по технике безопасности, ознакомление с технологией производства и технологическими линиями хлеба, кондитерских и макаронных изделий, бродильных производств и виноделия.

Место содержания практики: на предприятиях г. Москвы и в регионах по направлению подготовки, организации с кем заключен договор на практику.

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

Промежуточный контроль по практике: зачет.

1. Цель практики

Цель прохождения практики «Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств» получение профессиональных умений навыков (опыта) в области производства продуктов питания из растительного сырья для закрепления и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладения практическими умениями и навыками, приобретения компетенций в профессиональной деятельности.

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-3.1; ПКос-3.3; ПКос-3.4) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

2. Задачи практики

Задачи учебной «Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств:»

- изучение мероприятий по созданию и обеспечению безопасных условий труда,
- изучение мероприятий по противопожарной технике, производственной санитарии и охране труда,
- ознакомление с технологией производства, технологическими линиями и оборудованием.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение данной учебной Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств направлено на формирование у обучающихся: универсальных, и профессиональных компетенций, представленных в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения учебной Технологической практики по процессам и аппаратам перерабатывающих производств необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: химия, физика.

Учебная «Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств» является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

2 курс: Процессы и аппараты пищевых производств, Организация технологического потока / Инновационное развитие техники пищевых технологий, Системы процессов и машин перерабатывающих и пищевых технологий / Системы управления технологическими процессами;

Учебная Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Форма проведения практики непрерывная (концентрированная) групповая.

Способ проведения – стационарная практика.

Место и время проведения практики кафедра «Процессов и аппаратов перерабатывающих производств», сторонние организации с кем заключен договор на практику.

Учебная Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств состоит из 36 часов.

Прохождение практики обеспечит обучающихся знаниями, умениями и навыками, необходимыми в профессиональной деятельности.

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

Форма промежуточного контроля: зачёт.

Требования к результатам освоения по программе пра

УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПК

№ п/п	Код компет енции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебн	
				знать	
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	специфику того как анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	применят того чтоб задачи, в базовые с осуществ декомпози
			УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	специфику того как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	применят того чтоб критичес анализир информат необходи решения задачи
			УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	специфику того как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	применят того чтоб возможные решения с их достоин недостатк
			УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от	специфику того как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от	применят того чтоб логично, аргументи формиров суждения

		мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников	мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	специфику того как определять и оценивать последствия возможных решений задачи	применять навыки для того чтобы определять и оценивать последствия возможных решений задачи	приемами, методами того как определять и оценивать последствия возможных решений задачи
	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	УК-2,1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Возможные формы взаимосвязей задач, обеспечивающих достижение поставленной цели проекта.	Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знаниями о возможных формах взаимосвязей задач, обеспечивающих достижение поставленной цели проекта
2.	УК-2 имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2,2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Способы решения задач проектов, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Методами проектирования решений конкретных задач проекта.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время, в	Типовые задачи проектов, методы анализа качества, выполненных задач проекта и усредненное	Решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Методами решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время

		том числе с использованием цифровых технологий	значение выполнения задач проекта	Основами публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта с использованием современной техники и оборудования
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Основами публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Основами публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта с использованием современной техники и оборудования
		ПКос-1.1 Знает назначение, действия и принцип действия и состав оборудования, приборов и цифровых устройств, использующихся в производстве продуктов питания из растительного сырья	специфику того как применять знания о назначении, принципа действия и устройства оборудования и приборов, использующихся в производстве продуктов питания из растительного сырья	приемами, методами того как применять знания о назначении, принципа действия и устройства оборудования и приборов, использующихся в производстве продуктов питания из растительного
3.	ПКос-1 Способен владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	ПКос-1.3 Способен разрабатывать техническое задание и планы размещения оборудования, технологической оснастки и контрольно-измерительных приборов, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	специфику того как разрабатывать техническое задание и планы размещения оборудования, технологической оснастки и контрольно-измерительных приборов	приемами, методами того как разрабатывать техническое задание и планы размещения оборудования, технологической оснастки и контрольно-измерительных приборов

		ПКос-1.4 Способен техническое обслуживание, осуществлять регулировки и определять технологическую эффективность работы оборудования производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств	специфику того как проводить техническое обслуживание, осуществлять регулировки и определять технологическую эффективность работы оборудования производства продуктов питания из растительного сырья	применять навыки для того чтобы проводить техническое обслуживание, осуществлять регулировки и определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья	приемами, методами того как проводить техническое обслуживание, осуществлять регулировки и определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья
4.	ПКос-3	Способен использовать информационные технологии для решения технологических задач, применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов	ПКос-3.1 Производит необходимые действия с данными в профессионально-ориентированных информационных системах	специфику того как производить необходимые действия с данными в профессионально-ориентированных информационных системах	применять навыки для того чтобы производить необходимые действия с данными в профессионально-ориентированных информационных системах
		ПКос-3.3 Способен использовать специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях	специфику того как использовать специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях	применять навыки для того чтобы использовать специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях	приемами, методами того как использовать специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях
		ПКос-3.4 Способен проводить расчеты для проектирования пищевых	специфику проектирования пищевых производств с использованием	применять навыки для того чтобы использовать проектирования пищевых производств с	приемами, методами того как использовать специализированное проектирования пищевых

	прикладных программ, в том числе при разработке технологической части проектов пищевых предприятий	производств с использованием информационных технологий на базе стандартных пакетов прикладных программ	информационных технологий на базе стандартных пакетов прикладных программ	использованием информационных технологий на базе стандартных пакетов прикладных программ	производств с использованием информационных технологий на базе стандартных пакетов прикладных программ
--	--	--	---	--	--

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов учебной практики
по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		4
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	2	2
в часах	108	108
Контактная работа, час.	60	60
Самостоятельная работа практиканта, час.	48	48
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Таблица 3

Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный: - инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; - ознакомительная лекция, правила внутреннего распорядка.	УК-1
2	Основной: - сбор материала, - обработка материала, - подготовка отчета по практике.	УК-2, Пкос-1, Пкос-3
3	Заключительный: - обработка и анализ полученной информации; - подготовка отчета по практике; - подготовка к зачету	УК-1, УК-2, Пкос- 1, Пкос-3

Содержание практики

Для учебной практики:

1 этап Подготовительный этап

День 1

Краткое описание практики: Инструктаж по технике безопасности, (ознакомительная лекция, правила внутреннего распорядка).

Формы текущего контроля (собеседование).

2 этап Основной этап:

День 2

Краткое описание практики: Ознакомление с технологией производства:

1. Характеристика сырья и продукции хлеба (подготовка сырья к производству, дозирование рецептурных компонентов, замес, брожение и разделка теста;

формование, расстойка и гигротермическая обработка тестовых заготовок; выпечка охлаждение и укладка хлеба.

2. Характеристика сырья и продукции кондитерских изделий (приготовление теста, формование, выпечка, упаковка).
3. Характеристика сырья и продукции макаронных изделий (подготовка сырья, приготовление макаронного теста, формование, сушка, стабилизация и охлаждение, упаковка).
4. Характеристика сырья и продукции бродильных производств и виноделия (подготовка и дробление солода, брожение, дображивание, фильтрование и фасование готовой продукции).

Формы текущего контроля (устный опрос).

День 3

Краткое описание практики: Ознакомление с технологическими линиями хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

1. Технологическое оборудование хлеба: (комплекс технологического оборудования малой мощности А2-ХПО для производства хлеба из пшеничной муки).
2. Технологическое оборудование кондитерских изделий (комплекс технологического оборудования для производства пряников и печенья).
3. Технологическое оборудование макаронных изделий (комплекс технологического оборудования МАКИЗ-02-150).
4. Оборудование для приемки винограда и подачи его на переработку (бункеры – питатели).
5. Оборудование для дробления винограда и отделения гребней (дробилки, дробилки – гребнеотделители и гребнеотделители).
6. Оборудование для получения сусла (стекатели и прессы).
7. Моечные машины и инспекционные устройства (КУМ, КУВ-1).

Формы текущего контроля (устный опрос).

3 этап Заключительный этап

День 4

Краткое описание практики (Заключительный этап, сбор материала, обработка материала, подготовка отчета по практике).

Формы текущего контроля (устный опрос).

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Охрана труда и пожарная безопасность на производстве.	УК-1
2	Технологии производства.	УК-1, УК-2, Пкос-1, Пкос-3
3	Технологические линии.	УК-1, УК-2, Пкос-1, Пкос-3
4	Технологическое оборудование.	УК-1, УК-2, Пкос-1, Пкос-3

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
5	Преимущества и недостатки технологии производства.	УК-1, УК-2, Пкос-1, Пкос-3
6	Преимущества и недостатки технологической линии.	УК-1, УК-2, Пкос-1, Пкос-3

6. Организация и руководство практикой

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) 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 практикантами.

Руководители учебной (стационарной) 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 деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Обязанности студентов при прохождении учебной 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, предусмотренные 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 (зачет с оценкой) 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 институт/деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета/дирекцию института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе 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 противознцевалитные 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, вращающиеся части и

режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, 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, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

По выполненной практике, обучающийся составляет отчет.

7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложение материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Развитие инженерии техники пищевых технологий : учебник / С. Т. Антипов, А. В. Журавлев, В. А. Панфилов, С. В. Шахов ; под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-3906-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206780> (дата обращения: 19.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Драгилев, А. И. Основы кондитерского производства : учебник для вузов / А. И. Драгилев, Г. А. Маршалкин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 532 с. — ISBN 978-5-8114-5877-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146660> (дата обращения: 19.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие для вузов / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 232 с. — ISBN 978-5-507-49176-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380735> (дата обращения: 11.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Вахитов, М. Р. Оборудование производства хлебобулочных и макаронных изделий : учебно-методическое пособие / М. Р. Вахитов, В. В. Харьков. — Казань : КНИТУ, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-2841-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/244793> (дата обращения: 19.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная литература

1. Витковская, В. П. Современное технологическое оборудование в пищевой промышленности : учебное пособие / В. П. Витковская, М. В. Каледина, Л. В. Волощенко. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2024. — 254 с. — Текст : электронный // Лань : ЭБС. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455387> (дата обращения: 08.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Оборудование для хранения зерна и зернопродуктов : учебное пособие / Е. В. Щербакова, Е. А. Ольховатов, О. П. Храпко ; Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина (Краснодар). - Краснодар : КГАУ, 2018. - 104 с.
3. Никрошкина, С.В. Food processing equipment. Оборудование для пищевой промышленности : учебное пособие / С. В. Никрошкина. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — 116 с. Текст : электронный // Лань : ЭБС. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306122> (дата обращения: 08.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/> Российский образовательный федеральный портал.
2. <http://www.iqlib.ru/> Электронно-библиотечная система. Образовательные и просветительные издания.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями,
кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
---	---

Учебный корпус №1, ауд. 102	Мультимедийный проектор, экран, ноутбуки.
Учебный корпус №1, ауд.328	Мультимедийный проектор, экран, ноутбуки.
ЦНБ им.Железнова Н.И. Читальные залы	Компьютер
Общежития, Комнаты для самоподготовки	Компьютер

Материально-техническое обеспечение практики, если практика проходит в сторонней Организации определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли.

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

10.1. Текущая аттестация по разделам практики – проводит преподаватель Направленность (профиль) «Технологии пищевых ингредиентов и продуктов из растительного сырья»

1. Технология производства пищевых ингредиентов.
2. Техника безопасности на производстве.
3. Перечень основных ингредиентов.
4. Основные технологические процессы производства хлеба.
5. Ассортимент (назвать пять сортов).
6. Основное технологическое оборудование.
7. Санитарные нормы для производственных помещений.
8. Технология производства кондитерских изделий.
9. Наименование кондитерских изделий.
10. Основное технологическое оборудование.
11. Условия хранения кондитерских изделий.
12. Технологические линии.
13. Технология производства макаронных изделий.
14. Наименование макаронных изделий.
15. Технологическое оборудование.
16. Упаковка изделий.
17. Условия и сроки хранения.
18. Санитарные нормы для работников.
19. Особенности технологии.
20. Инженерные расчеты.
21. Новые технологические решения технологических задач.
22. Характеристика сырья и продукции.
23. Преимущества и недостатки технологического оборудования.
24. Преимущества и недостатки технологических линий.
25. Технологические схемы.
26. Классификация винодельческого оборудования.
27. Техника безопасности на производстве.
28. Санитарные нормы для работников.
29. Производительность винодельческого оборудования.
30. Общие требования к винодельческому оборудованию.
31. Оборудование для приемки винограда.
32. Оборудование для дробления винограда.
33. Устройство и принцип действия стекателей.
34. Устройство и принцип действия прессов.
35. Устройство и принцип действия бункеров питателей.

36. Устройство и принцип действия моечных машин.
37. Устройство и принцип действия измельчающих машин.
38. Характеристика сырья и продукции.
39. Особенности технологии.
40. Инженерные расчеты.
41. Новые технические решения технологических задач.
42. Преимущества и недостатки технических решений.
43. Ведущее технологическое оборудование.
44. Хранение сырья и готовой продукции.
45. Транспортировка готовой продукции.
46. Поточные линии упаковывания.
47. Машины для расфасовывания сырья.
48. Оборудование для подготовки бутылок.
49. Оборудование для введения различных веществ.
50. Теплообменные аппараты.

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Вопросы к устному опросу

1. Что это за предприятие?
2. С какого года работает?
3. История предприятия.
4. Что выпускает предприятие?
5. Технологические линии.
6. Технологическое оборудование.
7. Преимущества технологических линий.
8. Преимущества технологического оборудования.
9. Недостатки технологических линий.
10. Недостатки технологического оборудования.
11. Структура предприятия.
12. Техника безопасности на производстве.
13. Упаковка продукции.
14. Хранение продукции.
15. Транспортировка готовой продукции.
16. Главная задача предприятия.
17. Ассортимент готовой продукции.
18. Сроки годности.
19. Упаковочное оборудование.
20. За счет чего увеличивается мощность выпуска продукции.
21. Санитарно-гигиенические нормы.

Зачет получает студент, прошедший практику, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

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

Таблица 6

Критерии оценивания результатов обучения

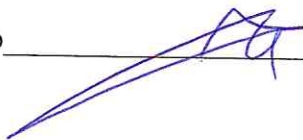
Оценка	Критерии оценивания
--------	---------------------

Зачет	Оценку «зачет» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы или студент, в основном сформировавший практические навыки, или студент частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал. Обязательным условием получения оценки «зачтено» является правильный ответ на контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию (зачет)
Не зачет	Оценку «не зачет» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Ответивший неверно на вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию (зачет)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Разработчик: Бакин И.А., д.т.н., профессор _____



«29» августа 2025 г.



ПРИЛОЖЕНИЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт
Кафедра «Процессы и аппараты перерабатывающих производств»

ОТЧЕТ

по учебной практике (Технологическая практика по процессам и аппаратам
пищевых производств)

на базе _____

Выполнил (а)
студент (ка) ... курса... группы

ФИО
Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 202_

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики Б2.О.01.03(У) «Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств» ОПОП ВО по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» направленность (профиль) - Технологии пищевых ингредиентов и продуктов из растительного сырья

Нугмановым А.Х.-Х., и.о. зав. кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, доктором техн. наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики «Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств» ОПОП ВО по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиля «Технологии пищевых ингредиентов и продуктов из растительного сырья» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре процессов и аппаратов перерабатывающих производств (разработчик – разработчик – Бакин Игорь Алексеевич, д.т.н., профессор кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств).

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

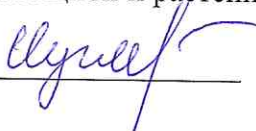
1. Предъявленная программа практики «Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» августа 2020 г. № 1047.
2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.
3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».
4. В соответствии с Программой за практикой «Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств» закреплены 2 универсальные (УК) и 2 профессиональные (ПКос) **компетенции**. Практика «Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных 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 по процессам и аппаратам пищевых производств» составляет 3 зачётная единица (108 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.
7. Представленная Программа 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 (базовый учебник), дополнительной литературой – 4 наименования, Интернет-ресурсы – 2 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».
10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики «Технологическая практика по процессам и аппаратам пищевых производств» 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 по процессам и аппаратам пищевых производств» ОПОП ВО по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»,

профиль «Технологии пищевых ингредиентов и продуктов из растительного сырья» (квалификация (степень) выпускника – бакалавр), разработанная Бакиным И. А., д.т.н., профессором кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Нугманов А.Х.-Х., д.т.н., профессор, и.о. зав. кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции

 «27» августа 2025 г.