

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.03.2026 20:41:09
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В. Я. ГОРИНА»

Агробиотехнологический колледж

Утверждаю
Директор
агробиотехнологического колледжа

Г.В. Бражник

« 21 » 01 2026 года

ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.05.01 «Выполнение работ по освоению одной или
нескольких профессий, должностей служащих. Лаборант
химического анализа»**

Специальность 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности

п. Майский, 2026 г.

Программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 сентября 2022 г. № 825 (зарегистрировано в Минюсте России 10 октября 2022 г., № 70497), приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762, приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями).

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик: А.С. Резанова, преподаватель агrobiотехнологического колледжа

Рассмотрена и одобрена методической комиссией агrobiотехнологического колледжа

«20» 01 2026 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии



В.В. Бодина

Согласована:

Председатель
СПК «Колхоз имени Горина»

МП



Р.В. Перунов

«20» 01 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи производственной практики по профессиональному модулю
2. Организация и порядок проведения производственной практики
3. Требования к студенту при прохождении практики
4. Обязанности руководителя практики
5. Содержание производственной практики
6. Защита отчетов по производственной практике
7. Условия реализации учебной практики ПМ.05 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий, должностей служащих. Лаборант химического анализа
8. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.05 «Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий, должностей служащих. Лаборант химического анализа»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности в составе профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий, должностей служащих. Лаборант химического анализа (ВД) **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Осуществлять подготовку сырья и материалов к процессу производства биотехнологической продукции.

ПК 2.2. Оценивать качество сырья и материалов при производстве биотехнологической продукции.

ПК 2.3. Обеспечивать техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов в соответствии с планами-графиками и регламентами, установленными эксплуатационной документацией процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

ПК 2.4. Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции.

ПК 2.5. Осуществлять проведение лабораторных исследований по обеспечению качества на технологических этапах производства продукции.

ПК 2.6. Пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам учебной практики:

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений:

-требования к рабочему месту в лаборатории по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции

-правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции

- правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции в соответствии с требованиями технологической документации

- правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами

- способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов

- виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов

- способы приготовления растворов и методы их расчетов в соответствии с используемыми методами исследований

- способы определения концентрации растворов при выполнении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции

- правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора

- методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов

- нормативно-техническая документация по проведению лабораторных исследований различных видов сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов

- качественные характеристики сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при работе в химической лаборатории

- пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции

- осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции

- готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции;

- отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции, в соответствии с используемыми методами исследований;

- отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора;

-настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды для проведения анализа сырья и пищевой продукции в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования;

- поддерживать в исправном состоянии лабораторное оборудование для проведения анализа сырья и пищевой продукции в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования;

- рассчитывать количество реактивов и расходных материалов, необходимых для бесперебойной работы лаборатории, с учетом объема выполняемых исследований;

- анализировать рабочее задание на подготовку растворов, материалов, комплектующих изделий для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции в соответствии с требованиями технологической документации;

для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

1.3. Результаты учебной практики

Результатом учебной практики является получение первоначального практического опыта в овладении обучающимися вида деятельности организация и выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять подготовку сырья и материалов к процессу производства биотехнологической продукции.
ПК 2.2	Оценивать качество сырья и материалов при производстве биотехнологической продукции.
ПК 2.3	Обеспечивать техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов в соответствии с планами-графиками и регламентами, установленными эксплуатационной документацией процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.
ПК 2.4	Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции.
ПК 2.5	Осуществлять проведение лабораторных исследований по обеспечению качества на технологических этапах производства продукции.
ПК 2.6	Пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в

	профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; (в ред. Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464)
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; (в ред. Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464)
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится на базе Агробиотехнологического колледжа в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность учебной практики 1 недели (36 часа), включая 36 часа практической подготовки. Практика проводится в 7 семестре.

За неделю до начала практики проводится собрание студентов, на котором студентам разъясняются цели и задачи практики, даются методические советы по выполнению программы практики, обращается внимание на содержание и форму отчетной документации, представляемой студентами на защиту практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТУ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

До начала практики студент обязан:

- ознакомиться с методическими и инструктивными материалами о практике и пройти собеседование у руководителя практики;
- принять участие в собрании студентов;

Во время прохождения практики студент обязан:

- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания предусмотренные программой практики;
- вести дневник практики, в котором ежедневно кратко записывать определенные сведения о проделанной в течение дня работе;
- рационально распределить время для своевременной подготовки отчета о прохождении практики.

По окончании практики студент обязан:

- своевременно представить руководителю практики отчетную документацию о практике.

4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Руководителем практики назначается преподаватель, ведущий МДК в составе соответствующего профессионального модуля.

Руководитель практики обязан:

- разработать программу практики и обеспечить её выполнение;
- провести организационное собрание со студентами;
- провести инструктаж студентов по технике безопасности;
- контролировать посещаемость студентов;
- оказывать студентам методическую помощь по выполнению программы практики.
- изучить отчетную документацию студента о практике и принять решение о допуске (или не допуске) студента к защите отчета по практике;
- организовать и провести процедуру защиты отчета;
- представить в деканат факультета отчет об итогах прохождения студентами учебной практик

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения практики студент осваивает виды работ, которые практикант непосредственно выполняет на своем рабочем месте:

Код компетенции	Вид работы	Содержание работы	Объем часов практики	Объем часов практической подготовки
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку сырья и материалов к процессу производства биотехнологической продукции.	-Требования к рабочему месту в лаборатории по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции -Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции - Правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции в соответствии	36	36
ПК 2.2.	Оценивать качество сырья и материалов при производстве биотехнологической продукции.			
ПК 2.3.	Обеспечивать техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов в соответствии с планами-графиками и регламентами, установленными эксплуатационной документацией процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.			
ПК 2.4.	Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции.			

ПК 2.5.	Осуществлять проведение лабораторных исследований по обеспечению качества на технологических этапах производства продукции.	с требованиями технологической документации		
ПК 2.6.	Пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - Правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами - Способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов - Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов - Способы приготовления растворов и методы их расчетов в соответствии с используемыми методами исследований - Способы определения концентрации растворов при выполнении лабораторного исследования состава сырья, 		

		<p>полуфабрикатов и пищевой продукции</p> <ul style="list-style-type: none">- Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора- Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов- Нормативно-техническая документация по проведению лабораторных исследований различных видов сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов- Качественные характеристики сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с		
--	--	--	--	--

		<p>требованиями нормативно-технической документации</p> <ul style="list-style-type: none">- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при работе в химической лаборатории- Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции- Осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения		
--	--	--	--	--

		<p>лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции</p> <ul style="list-style-type: none">- Готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции- Отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции, в соответствии с используемыми методами исследований- Отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора- Настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды для		
--	--	--	--	--

		<p>проведения анализа сырья и пищевой продукции в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поддерживать в исправном состоянии лабораторное оборудование для проведения анализа сырья и пищевой продукции в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования - Рассчитывать количество реактивов и расходных материалов, необходимых для бесперебойной работы лаборатории, с учетом объема выполняемых исследований - Анализировать рабочее задание на подготовку растворов, материалов, комплектующих изделий для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции в соответствии с требованиями технологической документации 		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности		

	применительно к различным контекстам;	применительно к различным контекстам;		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;		
ОК 04	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; (в ред. Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464)	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; (в ред. Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464)		
ОК 05	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;		
ОК 06	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		

ОК 07	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; (в ред. Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464)	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; (в ред. Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464)		
	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;		
Всего	36			
			36	

6. СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Отчет о прохождении учебной практики должен соответствовать следующим требованиям:

- отчет составляется на стандартных листах формата А4 (страницы нумеруются)

- титульный лист должен содержать следующие основные сведения: наименование вуза, название отчета, Ф.И.О. студента, место прохождения практики, руководитель практики от университета (Приложение 1);

- дневник прохождения учебной практики (Приложение 2).

Отчет подписывается студентом и сдается на кафедру не позднее даты утвержденной планом учебного процесса.

Требования к отчету о практике:

Отчет должен быть напечатан, скреплен, страницы пронумерованы.

Параметры страниц: поля - верхнее - 2 см., нижнее, левое и правое –2,5 см, шрифт - Times New Roman, кегль шрифта –14, Формат А-4.

Структура отчета:

- Титульный лист (приложение 1)

- Содержание (приложение 2)

- Введение

Во введении необходимо указать сроки практики, место прохождения практики, цели практики.

- Основной текст отчета

- Выводы

В выводах студент описывает полученные навыки, умения.

- Список литературы

Отчет подписывается практикантом.

Данные отчета должны соответствовать дневнику практики.

Защита отчетов по учебной практике проходит на выпускающей кафедре.

Результатом защиты является оценка в форме зачета.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Специальность _____
Код и наименование

Код и наименование профессионального модуля

Студента(ки) _____ курса _____ группы
форма обучения _____
(очная, заочная)

(Фамилия, имя, отчество)

Место практики

(Название организации)

Срок практики с «__» ____ 20__ г. по «__» ____ 20__ г.

Руководитель практики

должность

подпись

ФИО

Итоговая оценка по практике _____

Майский, 20__ г

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1	Введение
2	Основная часть
3	Выводы
4	Список литературы
5	Приложения

1. Введение

Цели и задачи учебной практики по профессиональному модулю

Цели учебной практики:

- приобретение необходимых умений (*из стандарта по модулю*)
- приобретение первоначального практического опыта: (*из стандарта по модулю*)

Задачи учебной практики:

- приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
-

(из стандарта по модулю)

для формирования общих компетенций: (*из стандарта по модулю*)

и профессиональных компетенций (*из стандарта по модулю*)

2. Основная часть

Отчёт о выполнении ежедневных заданий и описание изученных и отработанных задач, включая ситуационные, связанных с освоением профессиональных компетенций, изложенных в программе практики;

3. Выводы

Выводы должны соответствовать целям и задачам практики, сформулированы кратко и чётко.

Список литературы

Начинается с перечня нормативно-правовых документов. За ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских. Минимальное количество источников – 5.

« _____ » 20 ____ г.

_____ *Подпись*

_____ *Ф.И.О*

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССОВ НА СТАДИЯХ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

7.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Специализированная аудитория для лабораторных занятий по определению показателей качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки № 724/а	Специализированная лабораторная мебель: мойка лабораторная ЛК-1200, шкаф вытяжной В-200, столы для химических исследований СДХИ-100, шкаф для химических реактивов ШДХ-400, шкаф для хранения лабораторной посуды ШДХЛП-107, стол для титрования СДТЛ-101, стеллаж СТ-106, тумба лабораторная ТЛ-100. Химическая посуда, химические реактивы.
Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения № 735	Специализированная мебель - посадочные места по количеству обучающихся. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная. Лабораторные столы и стулья, шкафы для химической посуды, лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: инъектор ручной 1-2-3 игл, анализатор влажности, водонагреватель, диспергатор Т 25 digital; комбайн кухонный, куттер, микроволновая печь, мясорубка, центрифуга лаборат. медицинская ОПН-8 в комплект.с ротором, центрифуга ОПН-3, электрические плиты, весы бытовые, весы кухонные электронные, электрочайник. Ноутбук, телевизор плазменный.
Помещение для самостоятельной и воспитательной работы	Стол, стулья, компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, выходом в "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

7.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень информационных технологий
(комплект лицензионного и свободного ПО)

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
---	----------	-------------------------

1.	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
2.	Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+»	свободное ПО для обучающихся
3.	Microsoft office 365	лицензия
4.	Acrobat Reader	свободное ПО
5.	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
Специализированное ПО		
1.	Microsoft SQL server	лицензия
2.	КОМПАС 3D	лицензия
3.	VisualStudio Code	свободное ПО
4.	Ispring Suite 8	лицензия
5.	1С:Бухгалтерия 8. Учебная версия	свободное ПО для обучающихся

7.3. Информационное обеспечение реализации программы Основные электронные издания

1. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов: биохимия мяса учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Царегородцева. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 165 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/468221>

2. Технология обработки сырья: мясо, молоко, рыба, овощи: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова; под научной редакцией Л. В. Антиповой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 204 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474136>

3. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Величко [и др.]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2024. – 270 с. – URL: <http://www.kgau.ru/new/student/43/content/63.pdf>

4. Физиология животных: продуктивность: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 187 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09970-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471840>

5. Мишанин, Ю. Ф. Рациональная переработка мясного и рыбного сырья: учебник для СПО / Ю. Ф. Мишанин, Г. И. Касьянов, А. А. Запорожский. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 720 с. – ISBN 978-5-8114-

8687-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/179632>

6. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие для спо / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-8177-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/173099>

7. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Печи коптильные / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 56 с. – ISBN 978-5-507-44266-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/220457>

8. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Конструирование, расчет и постановка на производство: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 64 с. – ISBN 978-5-8114-9004-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/208577>

9. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 80 с. – ISBN 978-5-8114-8541-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/177024>

10. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Куттер: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 72 с. – ISBN 978-5-8114-9513-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/201623>

11. Зуев Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Машины для перемешивания фарша: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко, В. А. Демченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 76 с. – ISBN 978-5-8114-9512-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/201626>

Дополнительные источники

1. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство: учебное пособие / С. И. Постников. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2022. – 106 с. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/66122>

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

8.1. Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹
ОК 01	распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах; адекватно анализирует сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; оптимально определяет этапы решения задачи; потребности в информации; осуществляет поиск информации; адекватно определяет источники нужных ресурсов; разрабатывает детально план действий; правильно оценивает риски; точно оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, определяет предложения критериев оценки и рекомендации по улучшению плана	-наблюдение за деятельностью студента на практических занятиях, учебной практике; -оценка применяемых методов и способов при выполнении практических заданий и работ во время учебной практики; решение ситуационных задач
ОК 02	осуществляет планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; адекватно анализирует полученную информацию, точно выделяет в ней главные аспекты; структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; адекватно интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности; адекватно применяет информационные технологии для реализации профессиональной деятельности	- характеристика с места прохождения практик; -собеседование; -отзыв по итогам практики; -отчёт о производственной практике;
ОК 03	определяют актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и	

	самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес идею; определять источники финансирования	
ОК 04	взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения; эффективно участвует в деловом общении для решения деловых задач; оптимально планирует профессиональную деятельность; демонстрирует собственную деятельность в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией (осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды)	
ОК 05	грамотно излагают свои мысли и оформляют документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07	при выполнении работ ориентируется на сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применяя знания об изменении климата, принципах бережливого производства, точно соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; эффективно использует принципы ресурсосбережения на рабочем месте	
ОК 09	понимают общий смысл четко произнесенных высказываний на	

	известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	классификацию и характеристики химических методов анализа; основы выбора методики проведения анализа; нормативную документацию на выполнение анализа химическими методами; государственные стандарты на выполняемые анализы, свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования; статической обработки результатов анализа; правил калибровки мерной посуды и приборов; основные лабораторные операции; технологию проведения качественного и количественного анализа веществ; теоретических основ качественного анализа; теоретических основ и метрологических характеристик гравиметрического анализа; теоретических основ и метрологических характеристик титриметрического анализа; правила эксплуатации лабораторных установок; правила учета и оформления проб; обработку и учет результатов химических анализов; правила ведения записей; основных показателей качества неорганических кислот, солей и оснований; методику химического и физико-химического анализа	устный и письменный опрос, проверка выполнения заданий на практических занятиях и во время прохождения учебной практики, наблюдение за деятельностью студента на учебной и производственной практике, отчет о производственной практике

	неорганических кислот, солей и оснований; правила учета и оформления проб; правил документирования выполненной методики	
--	---	--