



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.  
Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЕиС  
Ю.В. Сомова

28.04.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР**

**УЧЕБНАЯ -НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ  
ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
РАБОТЫ)**

Направление подготовки (специальность)  
38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль/специализация) программы  
Товарный консалтинг и экспертиза

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Химии
Курс	2
Семестр	3, 4

Магнитогорск  
2025 год

Программа практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. №985)

Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Химии  
28.03.2025 протокол №5

Зав. кафедрой  Н.Л. Медяник

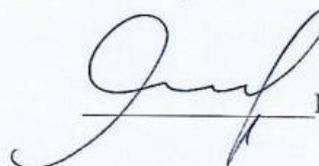
Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИЕиС  
28.04.2025 г. Протокол № 5

Председатель  Ю.В. Сомова

Программа составлена:

ст. преподаватель кафедры Химии, канд. с-х. наук  М.А. Зяблицева

Рецензент:  
Директор ООО «Спарта-Экспорт»

 М.В. Варганов

**Лист актуализации рабочей программы**

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Л. Медяник

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Л. Медяник

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Л. Медяник

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Л. Медяник

## 1 Цели практики/НИР

Целями учебной-научно-исследовательской практики являются освоение современных методов исследования в профессиональной деятельности, представление результатов научной и практической деятельности в форме публичных выступлений и/или публикаций.

## 2 Задачи практики/НИР

1. Научить описывать химические и технологические явления и процессы на основе анализа и обобщения профессиональной информации, научных теорий, концепций и актуальных подходов.

2. Обучить умению обобщать профессиональную информацию на теоретико-методологическом уровне.

3. Обучить систематизации результатов профессиональной деятельности в форме отчетов.

4. Научить представлять результаты научной и практической деятельности в форме публичных выступлений и/или публикаций.

## 3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

Для прохождения практики/НИР необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Аналитическая химия и ФХМА

Пищевая химия

Математика

Органическая химия

Учебная - ознакомительная практика

Неорганическая химия

Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Проектная деятельность

Товароведение и экспертиза зерно-мучных и плодоовощных товаров

Товароведение и экспертиза кондитерских и вкусовых товаров

Товароведение и экспертиза культурно-бытовых товаров

Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров

Идентификация и фальсификация пищевых продуктов

Физико-химические методы исследования сырья и продуктов питания

## 4 Место проведения практики/НИР

Способ проведения практики/НИР: нет

Практика/НИР осуществляется непрерывно

## 5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики/НИР и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики/НИР обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
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, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
ОПК-2 Способен использовать современные методы исследования, оценки и экспертизы товаров;	
ОПК-2.1	Оценивает эффективность, безопасность доброкачественность товаров; основными органолептическими, химическими, физико- химическими и микробиологическими методами исследования
ОПК-2.2	Использует основные органолептические, химические, физико-химические и микробиологические методы исследования с целью контроля требований качества и безопасности, оценки качества и проведения экспертизы товаров согласно действующей документации
ОПК-2.3	Применяет навыки оценки качества и экспертизы товаров, навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий и методы научных исследований в области товароведения
ПК-4 Способен проводить инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг)	
ПК-4.1	Выполняет работы по совершенствованию функционирования внутренней системы менеджмента качества (управления качеством) в организации
ПК-4.2	Формирует предложения по предупреждению и устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)

## 6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 5 акад. часов;
- самостоятельная работа – 139 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 144 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	Подготовительный	3	Подготовительный этап. Проводится организационное собрание обучающихся, в т.ч. вводный инструктаж; знакомство с порядком прохождения практики. Выдача индивидуального задания.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2
2.	Основной	3	Основной этап. Проведение научно-исследовательской работы.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2
3.	Основной	4	Заключительный этап. Подготовка и оформление отчета по практике. Защита отчета.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2
4.	Заключительный	4	Заключительный этап. Подготовка и оформление отчета по практике. Защита отчета.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике/НИР**

Представлены в приложении 1.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики/НИР**

### **а) Основная литература:**

1. Николаева, М.А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров : учеб. пособие / М.А. Николаева, М.А. Положишникова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 464 с. — ISBN 978-5-16-013739 . – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. - URL: <https://new.znanium.com/read?id=327911> (дата обращения: 15.05.2023).. - Режим доступа: для авториз. пользователей

2 Валова (Копылова), В.Д. Физико-химические методы анализа: практикум / В.Д. Валова (Копылова), Л.Т. Абесадзе — М.: Дашков и К, 2018. - 200 с.- (Высшее образование: Бакалавриат).- URL: <https://znanium.com/read?id=358363> (дата обращения: 15.05.2023). – Текст: электронный.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Аналитическая химия. Титриметрические и гравиметрические методы анализа : учебное пособие / И. А. Варламова, Н. Л. Калугина, Л. Г. Коляда [и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2564.pdf&show=dcatalogues/1/1130366/2564.pdf&view=true> (дата обращения: 15.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Варламова, И. А. Физико-химические методы анализа : учебное пособие / И. А. Варламова, Н. Л. Калугина, Л. Г. Коляда. - 2-е изд., подгот. по печ. изд. 2008 г. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=8.pdf&show=dcatalogues/1/1119166/8.pdf&view=true> (дата обращения: 15.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Барышникова, Н. И. Товароведение: молочные и мясные товары : практикум / Н. И. Барышникова, И. В. Белевская, М. А. Зяблицева ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2015. - 87 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1231.pdf&show=dcatalogues/1/1122441/1231.pdf&view=true> (дата обращения: 15.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

5. Барышникова, Н. И. Товароведение, экспертиза и стандартизация: учебное пособие / Н. И. Барышникова, О. В. Зинина, Е. С. Вайскрובה ; МГТУ, [каф. ССиТПП]. – Магнитогорск, 2011. – 96 с. : ил., табл. – URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=496.pdf&show=dcatalogues/1/1088066/496.pdf&view=true> (дата обращения: 15.05.2023). – Макрообъект. – Текст : электронный. – Имеется печатный аналог.

6. Тарасюк, Е. В. Испытания упаковочных материалов : лабораторный практикум / Е. В. Тарасюк, А. П. Пономарев ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2777.pdf&show=dcatalogues/1/1132917/2777.pdf&view=true> (дата обращения: 15.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

7. Медяник, Н. Л. Инновационная упаковка пищевых продуктов : учебное пособие / Н. Л. Медяник, Л. Г. Коляда, А. П. Пономарев ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2517.pdf&show=dcatalogues/1/1130302/2517.pdf&view=true> (дата обращения: 15.05.2023). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**в) Методические указания:**

1. Коляда, Л.Г. Химические методы анализа: методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Методы исследования свойств сырья и пищевых продуктов» для обучающихся по направлениям подготовки 19.03.02, 19.03.03, 27.03.01. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019.-23 с.- Текст : непосредственный.

2. Коляда, Л.Г. Физико-химические методы анализа: методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Методы исследования свойств сырья и пищевых продуктов» для обучающихся по направлениям подготовки 19.03.02, 19.03.03, 27.03.01, 38.03.07./ Л.Г. Коляда; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. – 17 с. – Текст : непосредственный.

3. Коляда, Л. Г. Химические и физико-химические методы анализа : лабораторный практикум / Л. Г. Коляда, Е. В. Тарасюк ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3334.pdf&show=dcatalogues/1/1138474/3334.pdf&view=true>

(дата обращения: 15.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Коляда, Л.Г. Выявление миграции компонентов полимерных упаковочных материалов: методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Безопасность пищевой упаковки» и «Экология упаковки» для обучающихся по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» очной формы обучения / Л.Г. Коляда, Х.Я. Гиревая; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. – 9 с. – Текст : непосредственный.

5. Ершова, О.В. Проницаемость упаковочных материалов: метод. указ. к лабораторным работам по дисциплинам «Безопасность пищевой упаковки» и «Экология упаковки» для обучающихся по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» очной формы обучения / О.В. Ершова, Л.Г. Коляда; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. – 10 с. – Текст : непосредственный.

6. Стеблянко, В.Л. Определение миграции токсичных элементов из металлической консервной тары в пищевой продукт: методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Производство металлической тары», «Физико-химические основы процессов защиты металлопродукции от коррозии», «Безопасность пищевой упаковки» и «Экология упаковки» для обучающихся по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» очной формы обучения / В.Л. Стеблянко, Л.Г. Коляда, А.С. Дубровина; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. – 10 с. – Текст : непосредственный.

## г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

### Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://magtu.informsystema.r">https://magtu.informsystema.r</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers">https://www.rsl.ru/ru/4readers</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Национальная информационно-аналитическая система –	URL:

### 9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы; читальные залы библиотеки) оснащены персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета».

Учебная практика/НИР может проводиться на базе лабораторий кафедры химии ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», материально-техническое обеспечение практики включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Оснащение: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: Оборудование для выполнения лабораторных работ, химическая посуда, реактивы, Наглядные материалы: таблицы, схемы, плакаты.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет, Chemcraft Windows и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: Стеллажи, сейфы для хранения учебного оборудования. Инструменты для ремонта лабораторного оборудования.

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по учебной-научно-исследовательской практике**

Промежуточная аттестация по учебной-научно-исследовательской практике имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике.

Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

На протяжении всего периода прохождения практики обучающийся должен вести дневник по практике, который будет являться приложением к отчету.

Обязательной формой отчетности является письменный отчет.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Лист задания.
3. Реферат.
4. Содержание.
5. Нормативные ссылки (не обязательная часть, по согласованию с руководителем практики).
6. Введение.
7. Основная часть.
8. Индивидуальное задание.
9. Заключение.
10. Список использованных источников.
11. Приложения.

В зависимости от особенностей индивидуального задания наименование разделов и их содержание могут быть изменены или уточнены руководителем практики (см. методические указания).

Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им работу во время практики, полученные теоретические знания и умения.

Отчет по практике подписывается обучающимся и сдается на кафедру руководителю по практике для предварительной проверки в соответствии с программой и графиком.

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может вернуть его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Завершающим этапом учебной практики является защита отчета лично каждым обучающимся перед руководителем практики в соответствии с программой и графиком. На защите обучающийся

должен ориентироваться в содержании отчета, подробно отвечать на вопросы теоретического и практического характера. Кроме того, обучающийся должен совместно с преподавателем подготовить публикацию по теме практики.

***Примерное индивидуальное задание на учебную-научно-исследовательскую практику:***

Тема индивидуального задания выдается руководителем практики от МГТУ и от предприятия и заносится обучающимся в отчет практики и подробно отражается в отчете по практике.

Тема и содержание индивидуального задания зависят от характера научно-исследовательского направления обучающегося, темы выпускной квалификационной работы и других условий.

Рекомендуемый перечень тем индивидуальных заданий на учебную-научно-исследовательскую практику (корректируется ежегодно и индивидуально):

1. Экспертиза качества хлебобулочных изделий, вырабатываемых хлебозаводом (хлебопекарней).
2. Сравнительная оценка качества вареных колбас различных производителей
3. Сравнительная оценка качества макаронных изделий отечественного и импортного производства.
4. Товароведная характеристика хлебопекарной пшеничной муки, реализуемой торговыми предприятиями.
5. Сравнительная оценка качества фруктовых соков различных производителей
6. Сравнительная оценка качества плодово-ягодных соков для детского питания.
7. Сравнительная оценка качества печенья отечественного и импортного производства.
8. Товароведная оценка качества и безопасности меда разных производителей.
9. Ассортимент и качество шоколада, реализуемого в торговых предприятиях
10. Ассортимент и качество кофе (жареного в зернах), реализуемого в розничных торговых предприятиях.
11. Ассортимент и качество кофе (растворимого), реализуемого в розничных торговых предприятиях.
12. Ассортимент и качество черного чая, реализуемого в торговых предприятиях.
13. Ассортимент и качество зеленого чая, реализуемого в торговых предприятиях.
14. Сохранение и оценка потребительских свойств молока пастеризованного и стерилизованного
15. Товароведная оценка качества и безопасности твердых сычужных сыров, реализуемых в торговых предприятиях.
16. Анализ ассортимента и оценка качества кисломолочных продуктов, вырабатываемых молочным заводом.
17. Сравнительная характеристика потребительских свойств коровьего масла отечественного.
18. Товароведная характеристика и экспертиза качества сгущенных молочных консервов, реализуемых в розничной сети.

19. Анализ ассортимента и оценка качества майонезов, реализуемых в торговых предприятиях.
20. Сравнительная оценка качества йогуртов различных производителей
21. Сравнительная оценка качества кетчупов различных производителей

**Цель прохождения практики:** освоение современных методов исследования в профессиональной деятельности, представление результатов научной и практической деятельности в форме публичных выступлений и/или публикаций.

**Задачи практики:**

- Научить использовать основные органолептические, химические, физико-химические и микробиологические методы исследования с целью контроля требований качества и безопасности, оценки качества и проведения экспертизы товаров согласно действующей документации.
- Научить анализировать причины, вызывающие снижение качества товаров. - Обучить умению обобщать профессиональную информацию на теоретико-методологическом уровне.
- Обучить систематизации результатов профессиональной деятельности в форме отчетов.
- Научить представлять результаты научной и практической деятельности в форме публичных выступлений и/или публикаций.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

- причины, вызывающие снижение качества товаров;
- методы и средства исследования с целью контроля требований качества и безопасности, оценки качества и проведения экспертизы;
- планирование эксперимента.

**Планируемые результаты практики:**

- подготовка выводов о проведении научно-исследовательской деятельности и практических рекомендаций по совершенствованию ее организационных и экономических аспектов;
- публичная защита своих выводов и отчета по практике;
- подготовка публикации по теме и результатам практики.

**Контрольные вопросы для проведения аттестации:**

1. Общая характеристика конкретного научно-исследовательского направления в соответствии с заданием.
2. Актуальность поставленной проблемы в данном направлении научно-исследовательской деятельности.
3. Характеристика сырья и целевых продуктов.
4. Методики проведения эксперимента.
5. Планирование эксперимента.
6. Постановка и проведение эксперимента.
7. Используемые методы анализа полученных результатов.

**Показатели и критерии оценивания:**

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя; способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; отсутствуют иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета.

На публичной защите обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но допускает ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить самостоятельно; демонстрирует способность самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; отсутствуют иллюстрирующие примеры, отсутствуют выводы.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы и предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до публичной защиты.

На публичной защите обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся представляет отчет, в котором очень слабо рассмотрены практические вопросы задания, применяются старые нормативные документы и отчетность. Отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и не допускается до публичной защиты.

