

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет  
Уральский лесотехнический колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УП 03.01. УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

профессионального модуля  
ПМ. 03 АНАЛИЗ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЯ  
КАЧЕСТВА СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ, РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО  
КОРРЕКТИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЯМ

специальность

**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

Составитель(и):



д.т.н., профессор

Е.Е. Шишкина

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе  
методическим советом Уральского лесотехнического колледжа  
(протокол № 3 от «29» декабря 2025 года)

Председатель методического совета

  
(подпись)

М.В. Чапаева

г. Екатеринбург, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ               | 3  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ          | 7  |
| 3 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 9  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ   | 12 |

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Место практики в структуре программы**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) в части освоения вида деятельности (ВПД): «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям».

В результате освоения профессионального модуля в части прохождения учебной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров;
- подготовки заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг);
- ведения журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);
- ведения переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг);
- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям, и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг);
- выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

Прохождение учебной практики повышает качество профессиональной подготовки, позволяет закрепить полученные теоретические знания, способствует быстрой адаптации обучающихся к условиям профессиональной деятельности.

Прохождение учебной практики является обязательным условием обучения. Студенты, успешно прошедшие учебную практику, допускаются к экзамену по профессиональному модулю. Обучающиеся проходят учебную практику в образовательной организации.

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

Целью учебной практики является формирование профессиональных и общих компетенций по специальности, приобретение умений применять теоретические знания на практике, подготовка студента к будущей профессиональной деятельности по специальности.

Задачи:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении профессионального модуля;
- приобретение первоначального практического опыта;
- выработка умений применять полученные знания при решении конкретных профессиональных задач;
- наблюдение и анализ профессионального опыта по эксплуатации и модификации информационных систем;
- изучение современных программных и аппаратных средств обработки информации;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности будущего специалиста;

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров;
- подготовки заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг);
- ведения журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);
- ведения переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг);
- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям, и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг);
- выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

уметь:

- анализировать нормативные документы;
- определять влияние характеристик нового оборудования на качество продукции и технологического процесса;
- определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса;
- выбирать наилучшие доступные технологии;
- применять методические рекомендации технического регулирования и требования стандартов и технических регламентов для разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля продукции/услуг отрасли;
- снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;

- определять уровень стабильности производственного процесса;
  - определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли;
  - назначать корректирующие меры по результатам анализа;
  - принимать решения по результатам корректирующих мероприятий;
  - применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;
  - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;
  - применять инструменты контроля качества
  - применять основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг);
  - исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров;
  - составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);
  - применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации;
  - применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);
- знать:
- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
  - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений;
  - нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства;
  - физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений;
  - основные характеристики, параметры и области применения приборов;
  - область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;
  - пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
  - методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;
  - виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;
  - основы организации производственного и технологического процесса;
  - основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);

- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции;
- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);
- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам);
- основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг);
- инструменты контроля качества;
- требования пожарной, промышленной и экологической безопасности;
- требования охраны труда;
- методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям;
- методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий;
- современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг).

## 1.2. Планируемые результаты освоения практики

Результатом учебной практики является освоение обучающимися общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| Код     | Наименование результата обучения                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1. | Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).                                                                                                                                                                     |
| ПК 3.2. | Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.                                                                                                                                                        |
| ПК 3.3. | Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).                                                                                                                                                                                     |
| ПК 3.4  | Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план

| Коды формируемых компетенций | Наименование профессионального модуля и МДК                                                                                       | Объем времени, отводимы |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ПК 3.1 – ПК 3.4              | ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям | 72 часа                 |
| ИТОГО                        |                                                                                                                                   | 72 часа                 |

### 2.2. Содержание учебной практики

| Содержание учебной деятельности                                                                          | Обязательная нагрузка |                         |                             |                            |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                          | Всего часов           | Практическая подготовка | в том числе                 |                            |                                  |
|                                                                                                          |                       |                         | теоретических занятий (час) | практических занятий (час) | промежуточная аттестация в форме |
| <b>1. Ознакомление с мастерской (предприятием, организацией)</b>                                         | <b>12</b>             | <b>12</b>               | -                           | <b>12</b>                  | -                                |
| 1.1 Общее ознакомление с мастерской (предприятием, организацией). Инструктаж по технике безопасности     | 4                     | 4                       | -                           | 4                          | -                                |
| 1.2 Описание рабочего места                                                                              | 4                     | 4                       | -                           | 4                          | -                                |
| 1.3 Нормативные документы                                                                                | 4                     | 4                       | -                           | 4                          | -                                |
| <b>2. Перечень выполненных работ обучающимися в соответствии с профессиональными компетенциями</b>       | <b>48</b>             | <b>48</b>               |                             | <b>48</b>                  |                                  |
| Тема 2.1 Изучение международных стандартов ИСО 9000                                                      | 6                     | 6                       | -                           | 6                          | -                                |
| Тема 2.2 Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов | 6                     | 6                       | -                           | 6                          | -                                |
| Тема 2.3 Оформление документации по результатам контроля                                                 | 6                     | 6                       | -                           | 6                          | -                                |
| Тема 2.4 Составление рекламаций                                                                          | 4                     | 4                       | -                           | 4                          | -                                |
| Тема 2.5 Описание критериев улучшения качества и способы их использования                                | 4                     | 4                       | -                           | 4                          | -                                |
| Тема 2.6 Построение причинно-следственной диаграммы экспертной оценки                                    | 6                     | 6                       | -                           | 6                          | -                                |
| Тема 2.7 Составление контрольных карт по количественному признаку                                        | 6                     | 6                       | -                           | 6                          | -                                |
| Тема 2.8 Определение уровня дефектности                                                                  | 6                     | 6                       | -                           | 6                          | -                                |
| Тема 2.9 Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества               | 4                     | 4                       | -                           | 4                          | -                                |

|                                                                                                 |           |           |          |           |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|
| Тема 2.10 Подготовка и оформление текста отчета в текстовом редакторе.                          | 6         | 6         | -        | 6         | -        |
| Тема 2.11 Оформление результатов в соответствии с требованиями ГОСТ Подведение итогов практики. | 6         | 6         | -        | 6         | -        |
| <b>3. Сбор и обобщение материала для отчёта</b>                                                 | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>-</b> | <b>6</b>  | <b>6</b> |
| 3.1 Подготовка документации по практике                                                         | 6         | 6         | -        | 6         | -        |
| 3.2 Защита практики. Дифференцированный зачет                                                   | 6         | 6         | -        | -         | 6        |
| <b>Всего:</b>                                                                                   | <b>72</b> | <b>72</b> |          | <b>66</b> | <b>6</b> |

### 3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:  
Для проведения учебной практики разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы учебной практики;
- договора с организациями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- график защиты отчетов по практике.

3.2. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация программы учебной практики предполагает наличие следующих специальных помещений:

- учебная аудитория, оснащенная техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, проектор, экран, компьютер.

- лаборатория электроники, схемотехники и компьютерного моделирования, оснащенная техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы и стулья на количество обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, проектор, экран, компьютер, учебные стенды: Изучение HMI, тренажер «Программирование микроконтроллера MITSUBISHI AL2-10MR-A.

В качестве помещений для организации самостоятельной работы обучающихся используется:

- кабинет информатики, имеющий следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, персональные компьютеры с возможность подключения к сети "Интернет", интерактивная доска, проектор, экран проекционный.



- читальный зал № 1 – помещение на 106 посадочных мест, имеющее следующее оснащение: компьютерная техника на 20 посадочных мест, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационную образовательную среду УГЛТУ, программное обеспечение общего назначения, технология беспроводной локальной сети Wi-Fi.

### 3.3. Информационное обеспечение реализации программы.

Для реализации образовательной программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

#### 3.3.1. Основные электронные издания

1. Филиппова, О. Н. Управление и контроль качества проекта : учебное пособие для СПО / О. Н. Филиппова. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — ISBN 978-5-507-50123-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440072>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Земсков, Ю. П. Менеджмент качества : учебник для СПО / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова, Т. А. Сушкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — ISBN 978-5-507-50972-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/495995>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО/ О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО/ О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО/ К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для СПО/ О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 3.3.2. Дополнительные источники

1. Закон РФ «О техническом регулировании».

2. ГОСТ Р 1.5 «Государственная система стандартизации РФ» Госстандарт России, г. Москва.

3. Государственная система стандартизации РФ. Сборник стандартов. Госстандарт России, Москва, 2015 г.

4. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО/ Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.3.3. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»,используемых при проведении практики

1. <http://gostexpert.ru/>
2. <http://metrologu.ru/>
3. <https://www.kpms.ru/>

3.4. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.

Руководство учебной практикой осуществляется преподавателями профессионального цикла, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Руководители практики от образовательной организации перед её началом:

- разрабатывают задания программы практики и выкладывают студентам в свободный доступ на сервер ОО;
- консультируют студентов о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов;
- оказывают студентам методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики;
- ведут учет выхода студентов на практику;

По согласованию с руководителями практики обучающийся (или группа обучающихся) может получить индивидуальное задание на период практики, связанное с решением конкретных задач, стоящих перед организацией или с научно-исследовательской работой.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Форма отчетности**

Аттестация учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- отчет по учебной практике;
- дневник прохождения учебной практики;
- записи о работах, выполненных на практике;
- характеристика-отзыв руководителя практики;
- аттестационный лист по практике.

### **4.2 Структура отчета и порядок его составления**

Отчет студента о прохождении практики должен иметь четкое построение, логическую последовательность и конкретность изложения материала, убедительность аргументации, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

### **4.3. Порядок подведения итогов практики**

Оформленный отчет представляется студентом в сроки, определенные графиком учебного процесса, но не позже срока окончания практики. Руководитель практики от ПЦК проверяет представленный студентом отчет о практике и решает вопрос о допуске данного отчета к защите. Отчет, допущенный к защите руководителями практики, защищается комиссией, состоящей из двух преподавателей ПЦК: руководителя практики и преподавателя междисциплинарных курсов.

Итоговая оценка студенту за практику выводится с учетом следующих факторов:

- полная и своевременная отработка практики;
- качество и уровень выполнения отчета о прохождении учебной практики;
- защита результатов практики.

При определении оценки за практику, помимо результатов защиты отчета, учитываются отзывы руководителя, учет рабочего времени студента.

Результаты защиты отчетов о практике проставляются в зачетно-экзаменационной ведомости и в зачетной книжке студента.

В случае, если руководитель практики не допускает к защите отчет по практике, то отчет с замечаниями руководителя возвращается на доработку, а после устранения замечаний и получения допуска защищается студентом в установленный срок. Студент, не защитивший в установленные сроки отчет по практике, считается имеющим академическую задолженность.

### **4.4. Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций**

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умение.

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                            | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Методы оценки                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 3.1.<br/>Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).</p>              | <p>Разрабатывает новые методы и средства технического контроля продукции отрасли. Внедряет новые методы и средства технического контроля</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать нормативные документы;</li> <li>- определять влияние характеристик нового оборудования на качество продукции и технологического процесса;</li> <li>- определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса;</li> <li>- выбирать наилучшие доступные технологии;</li> <li>- применять методические рекомендации технического регулирования и требования стандартов и технических регламентов для разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля продукции/услуг отрасли;</li> <li>- снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров;</li> <li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.</li> </ul> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;</li> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений;</li> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства;</li> <li>- физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений;</li> <li>- основные характеристики, параметры и области применения приборов;</li> <li>- область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;</li> <li>- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой.</li> </ul> | <p>Экспертное наблюдение за решением задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик</p> |
| <p>ПК 3.2.<br/>Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.</p> | <p>Анализирует результаты контроля качества продукции отрасли. Формирует предложения по совершенствованию производственного процесса</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять уровень стабильности производственного процесса;</li> <li>- определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли;</li> <li>- назначать корректирующие меры по результатам</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Экспертное наблюдение за решением задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик</p> |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                | <p>анализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать решения по результатам корректирующих мероприятий;</li> <li>- применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;</li> <li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;</li> <li>- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации</li> </ul> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;</li> <li>- виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;</li> <li>- порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса;</li> <li>- способы получения материалов с заданным комплексом свойств;</li> <li>- правила улучшения свойства металлов;</li> <li>- основы организации производственного и технологического процесса</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            |
| <p>ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).</p> | <p>Рассматривает рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг). Анализирует продукцию (работу, услугу) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров. Готовит заключения по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг). Систематизирует данные о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг). Ведет журнал регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг). Ведет переписку и подготовку ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг).</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений);</li> <li>- применять инструменты контроля качества</li> <li>- применять основные методы калиметрического анализа продукции (работ, услуг);</li> <li>- исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров;</li> <li>- составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).</li> </ul> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия в сфере управления качеством</li> </ul> | <p>Экспертное наблюдение за решением задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>(менеджмента качества) продукции (работ, услуг);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции;</li> <li>- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);</li> <li>- современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);</li> <li>- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам);</li> <li>- основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг);</li> <li>- инструменты контроля качества;</li> <li>- требования пожарной, промышленной и экологической безопасности;</li> <li>- требования охраны труда.</li> </ul>                                                                                                            |  |
| <p>ПК 3.4 Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p> | <p>Выбирает методы и методики решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров. Выносит предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации;</li> <li>- применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);</li> <li>- систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической</li> </ul> |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>документации.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям;</li> <li>- методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий;</li> <li>- современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг).</li> </ul> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Оценка результатов прохождения практики

**«отлично»** - ставится, если обучающийся:

- свободно обобщает и дифференцирует понятия и термины;
- грамотно заполняет документацию, относящуюся к профессиональной деятельности;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы дифференцированного зачета;
- демонстрирует связность и последовательность в изложении;
- не имеет замечаний по заполнению дневника и отчета практики;
- имеет положительную характеристику по результатам прохождения практики.

**«хорошо»** - ставится, если обучающийся:

- дает ответы, удовлетворяющих тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые самостоятельно исправляет после замечания;
- имеет несущественные замечания по заполнению дневника и отчета практики, положительную характеристику по результатам прохождения практики

**«удовлетворительно»** - ставится, если обучающийся:

- затрудняется обобщить и дифференцировать понятия и термины;
- затрудняется при ответе на дополнительные вопросы дифференцированного зачета;
- излагает материал недостаточно связно и последовательно;
- имеет замечания по заполнению дневника и отчета практики, положительную характеристику по результатам прохождения практики.

**«неудовлетворительно»** - ставится, если обучающийся:

- допускает грубые нарушения в ходе прохождения практики;
- не отвечает на вопросы дифференцированного зачета;
- не имеет дневника и отчета практики, положительной характеристики по результатам прохождения практики.