

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Первякова Светлана Валерьевна
Должность: Директор колледжа СКФУ в г. Ставрополе
Дата подписания: 19.06.2026 12:30:15
Уникальный программный ключ:
63a18c373da05c089b08fcc89c468af301900f17

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет» Колледж СКФУ в г. Ставрополе
Колледж СКФУ в г. Ставрополе

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета пищевой инженерии
и биотехнологий им. академика
А.Г. Храмцова, канд. тех. наук,
доцент Оботурова Н.П.

Рабочая программа практики

ПДП. 00 Производственная практика (преддипломная)

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

Форма обучения очная

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14 апреля 2022 г. №234, с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

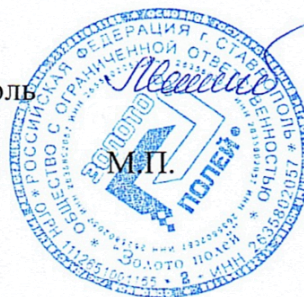
Разработчики:

Костенко Ж.В., преподаватель колледжа СКФУ в г. Ставрополе

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя:

Начальник отдела научных исследований
и разработок ООО «Золото полей», г. Ставрополь



Маслий Е.А.

1. Паспорт программы производственной практики (преддипломной)

1.1. Область применения рабочей программы

Производственная практика (преддипломная) направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, а также на приобретение практического опыта по освоенным видам профессиональной деятельности. Преддипломная практика является завершающим этапом освоения специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям). Реализуется по окончании изучения всех учебных дисциплин, освоения профессиональных модулей ПМ.01 «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса», ПМ.02 «Подготовка, оформление и учет технической документации», ПМ.03 «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям», ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

1.2. Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика (преддипломная) относится к профессиональному циклу ОП, в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с календарным графиком учебного процесса. Продолжительность практики составляет 4 недели - (144 часа).

1.3. Цели и задачи практики

Цель: закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения; приобретение необходимых умений и практического

опыта по изучаемой специальности; сбор материала для выполнения дипломной работы.

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

-закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, на основе знакомства с опытом работы конкретного предприятия (организации) в области экономики, организации и управления коммерческой деятельностью;

- формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

-овладение методами разработки проектных решений и выработки навыков самостоятельной работы по профилю будущей специальности;

-сбор, обобщение и анализ материалов для выполнения дипломной работы.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса

Знать	критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий - назначение и принцип действия измерительного оборудования - методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий - методы измерения параметров и свойств материалов - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий) - методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
--------------	---

	- нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента - требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений
Уметь	- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий - применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений - выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции - определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений - планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий - определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений - применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг) - применять методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг)
Иметь практический опыт	- проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров - определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их проверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий - применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям) - проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий - подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности - установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности - проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами

	- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий -осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)
--	--

ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации

Знать	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) - международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции - основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия - виды и формы подтверждения соответствия - технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания) - виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг - классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ - требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли - правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО
Уметь	составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам) - оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации - создавать электронные таблицы, - выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля - выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства - подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации - формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями - определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов

	разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию - выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации - разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению
Иметь практический опыт	подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию

ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям

Знать	технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) - основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) - инструменты контроля качества методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг 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
Уметь	применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий - систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - 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 методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации

Иметь практический опыт	систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов - систематизации требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации - анализа причин снижения качества продукции отрасли - формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)
--------------------------------	--

1.4. Трудоемкость освоения программы практики

Трудоемкость освоения ПДП Производственная (преддипломная) практика составляет 4 недели (144 часа).

2. Результаты практики

Результатом производственной (преддипломной) практики является освоение:
профессиональных компетенций (ПК):

ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса

<i>Код</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
ПК 1.1	Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;
ПК 1.2	Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их проверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);
ПК 1.3	Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);
ПК 1.4	Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
ПК 1.5	Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям);
ПК 1.6	Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий
ПК 1.7	Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)

ПМ.02. Подготовка, оформление и учет технической документации

<i>Код</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
-------------------	--

ПК 2.1.	Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации
ПК 2.2.	Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами
ПК 2.3.	Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)
ПК 2.4.	Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию

ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям

<i>Код</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
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.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

<i>Код</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
ПК 2.3	Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями
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.

3. Структура и содержание программы практики

3.1. Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Период проведения практик и
------------------------------	---------------------------------------	--	-----------------------------

ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4 ПК 1.5; ПК 1.6 ПК 1.7.	ПМ.01 «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса»	1 неделя: 36 часов учебная	4 семестр
		3 недели 108 часов производственная	5 семестр
ПК 2.1; ПК 2.2. ПК 2.3; ПК 2.4.	ПМ.02 «Подготовка, оформление и учет технической документации»	1 неделя 36 часов учебная	5 семестр
		1 неделя 36 часов производственная	6 семестр
ПК 3.1; ПК 3.2 ПК 3.3; ПК 3.4	ПМ.03 «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям»	1 неделя 36 часов учебная	5 семестр
		2 недели 72 часа производственная	6 семестр
ПК 2.3 ПК 3.1. ПК 3.2.	ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	36 часов 1 неделя производственная	6 семестр

3.2. Содержание практики

Наименование частей	Темы и виды работ	Объем в часах	Осваиваемые компетенции (код)
1.Ознакомление с работой предприятия	Изучение краткой характеристики цеха, история его создания, номенклатура выпускаемых изделий или продукции. Описание технологического процесса для выбранного участка Анализ технологического процесса Спецификация на приборы и средства измерения Анализ контрольно-измерительных приборов	24	ПК 1.1-ПК 1.7 ПК 2.1-ПК 2.4 ПК 3.1-ПК 3.4
2 Работа с технической документацией	Подготовка, оформление и учет технической документации	24	ПК 1.1-ПК 1.7 ПК 2.1-ПК 2.4 ПК 3.1-ПК 3.4

3 Выполнение функций технических работников среднего звена	Права и обязанности техника Планирование рабочего дня Особенности работы технического персонала Контроль качества продукции Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля	48	ПК 1.1-ПК 1.7 ПК 2.1-ПК 2.4 ПК 3.1-ПК 3.4
4. Изучение материалов по охране труда	Характеристика и анализ опасных и вредных факторов Обеспечение пожаро- и взрывобезопасности производства, средства защиты персонала и т.п.	24	ПК 1.1-ПК 1.7 ПК 2.1-ПК 2.4 ПК 3.1-ПК 3.4
5. Обобщение материала для дипломного проектирования	На протяжении всего периода прохождения преддипломной практики студенты собирают материал для выполнения дипломного проекта в соответствии с перечнем вопросов, предусмотренных дипломным заданием. При сборе материала особое внимание уделяется применению прогрессивных технологий и высокопроизводительного оборудования	24	ПК 1.1-ПК 1.7 ПК 2.1-ПК 2.4 ПК 3.1-ПК 3.4
Всего		144	

4. Условия организации и проведения практики

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- программа производственной практики (преддипломной);
- договор об организации практики;
- направление на практику;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- аттестационный лист;
- характеристика работы обучающегося;
- отчет о практике.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

4.2.1. Оформление отчета о прохождении производственной практики

Структура отчета о прохождении практики

1. Титульный лист, подписанный руководителями практики от колледжа и от базы практики – профильной организации с оценкой по результатам прохождения
2. Дневник прохождения практики
- 3 Задание на производственную практику
4. Аттестационный лист обучающегося

5. Характеристика
6. Содержание отчета

4.2.2. Методические рекомендации по составлению отчета по практике

По окончании практики обучающийся ведет дневник и составляет отчет о производственной практике и предоставляет его на проверку.

Отчет о производственной практике, проверенный и подписанный руководителем практики на местах, является обязательным для выполнения обучающимися. К отчету прилагается аттестационный лист обучающегося, характеристика, подписанная руководителем практики от профильной организации, заверенная печатью. Обучающийся сдает отчет преподавателям. Несвоевременное предоставление отчета по неуважительной причине приравнивается к академической неуспеваемости по учебной дисциплине.

Обязательными элементами оформления отчета о производственной практике являются: наименование учебного заведения и его вышестоящего органа, наименование этапа практики, место проведения, период практики, фамилия, имя, отчество обучающегося, проходившего практику. Содержание отчета определяется программой практики и ее продолжительностью, индивидуальным заданием. Отчет каждым обучающимся оформляется самостоятельно.

Текст отчета по практике печатается на одной стороне листа формата А 4 (210 x 297 мм) книжной ориентации с помощью компьютера и принтера на бумажном носителе в текстовом редакторе. Параметры: цвет чернил — черный; шрифт – Times New Roman; размер шрифта - 14 кегель; междустрочный интервал – 1,5; отступ - 1,25; выравнивание текста - по ширине; поля: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм.

В тексте содержание, введение, каждый раздел основной части, заключение, список использованных источников и приложения начинаются с новой страницы. Подразделы могут начинаться после окончания предыдущего с отступом два интервала. В тексте не допускаются переносы слов, подчеркивания, цветные заливки и выделения полужирным шрифтом (кроме выделения разделов и подразделов). Названия разделов и подразделов должны полностью соответствовать их формулировке в содержании работы. Их заголовки следует писать по центру страницы полужирным прописным шрифтом с отступом 1,25. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Точка в конце заголовка не ставится.

Страницы нумеруются арабскими цифрами без точки внизу страницы по центру. Нумерация листов, включая приложения, должна быть сквозная по всей работе, начиная с титульного листа. На титульном листе номер не ставится, на следующей за ним странице с содержанием номер не ставится. Порядковый номер 3 ставится на странице введения.

Таблицы располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, либо в приложении. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц должна быть сквозной по всему тексту работы. Номер таблицы и заголовок размещается над таблицей и выравнивается по ширине строки, с отступом 1,25.

Нумерация формул должна быть сквозной по тексту. Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них символов в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку.

Нумерация приложений соответствует порядку появления ссылок на них в тексте. Каждое новое приложение начинается с новой страницы с указанием своего номера в правом верхнем углу с полужирным выделением с выравниванием по правому краю (Приложение

1,2,3.....). Если приложение имеет название, то оно пишется, отступив два интервала по центру прописным шрифтом. В содержании отчета по практике названия приложений и их нумерация не указываются. Записывается одно слово «Приложения» и указывается номер страницы их начала.

Для оформления списка использованных источников применяется ГОСТ Р 7.0.100-2018. Список использованных источников оформляется в алфавитном порядке. Авторы однофамильцы записываются по алфавиту их инициалов (имен). Труды одного автора помещаются по годам издания, т.е. в хронологическом порядке, при наличии нескольких трудов одного и того же года - в алфавитном порядке по названиям трудов.

При написании текста не допускается применять: обороты разговорной речи, произвольные словообразования; иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; сокращения обозначений единиц измерения физических величин, если они употребляются без цифр; математические знаки без цифр; применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера (ГОСТ, ОСТ, СТП и др.).

4.3. Информационное обеспечение реализации программы производственной (преддипломной) практики

Основные источники:

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>
2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>
3. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>
4. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2019 — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66391>
5. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105722>
6. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование).

— ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470077>

7. 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.

8. 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 : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. 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.

10. 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> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>

12. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарипов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92832>

13. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475551>

14. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475552>

15. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475555>

16. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство

- Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>
17. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454892>
18. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. А. Сазонникова, Е. Л. Москвичева, А. В. Керов, Г. А. Галимова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4488-1213-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106867>
19. Федоров, А. Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса : учебное пособие для СПО / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0016-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66388>

Дополнительные источники:

1. ГОСТ 27.002-2015 Надежность в технике (ССНТ). Термины и определения
2. ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
3. ГОСТ Р 50779.76-2018 (ИСО 39511:2018) Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по количественному признаку. Планы последовательного контроля для процента несоответствующих единиц продукции (стандартное отклонение известно)
4. ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений
5. ГОСТ Р ИСО 7870-2-2015 Статистические методы. Контрольные карты. Часть 2. Контрольные карты Шухарта
6. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.
7. ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения
8. ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
9. ГОСТ Р 50779.12-2021 Статистические методы. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции Интернет-ресурсы:
10. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
11. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

4.4. Требования к материально-техническому обеспечению

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Предприятия и организации, на базе которых проходит практика, обеспечены всеми необходимыми отделами, структурными подразделениями.

Все отделы, административный корпус соответствуют требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении практики. безопасности.

Место проведения производственной практики (преддипломной)

В качестве мест прохождения производственной практики (преддипломной) могут выступать предприятия, которые должны отвечать следующим основным требованиям: соответствовать профилю подготовки специалиста, содержанию производственной практики; иметь необходимую отраслевую принадлежность, предусмотренные программой, располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой, иметь материально-техническую и информационную базу с инновационными технологиями.

4.5. Требования к руководителям практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального цикла.

Мастера производственного обучения и преподаватели спецдисциплин должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от профильной организации. Руководитель практики от колледжа назначается приказом директора из числа преподавателей общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. В обязанности преподавателя руководителя практики входит:

- контроль выполнения программы практики,
- оказание методической помощи при отработке практических профессиональных умений и приобретения практического опыта,
- проверка заполнения отчета по производственной практике.

Руководители практики обучающихся от профильной организации определяют из числа высококвалифицированных работников организации наставников, помогающим обучающимся овладевать профессиональными навыками. В обязанности руководителя практики обучающихся от профильной организации:

- согласование программы практики, содержания и планируемых результатов практики, задания на практику;
- предоставление рабочих мест обучающимся, назначают руководителей практики от организации;

- участие в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов;
- обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проведение инструктажа обучающимся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

5. Контроль и оценка результатов практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров	Практический опыт - проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров Умения - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий - применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений - выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции Знания - критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий - назначение и принцип действия измерительного оборудования	- Дневник, - отчет по практике, - аттестационный лист, - характеристика	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе прохождения практики

	- методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий - методы измерения параметров и свойств материалов - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий)		
ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).	Практический опыт -определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их проверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий Умения - определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений - планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий - определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений Знания		

	- методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений - нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента - требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений		
ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)	Практический опыт - применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям) Умения - применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг) - применять методы калиметрического анализа продукции (работ, услуг) Знания - основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг) - методы калиметрического анализа продукции (работ, услуг) - методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)		
ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на	Практический опыт - проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие		

соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	требованиям нормативных документов и технических условий Умения - определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке - определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами - планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий - обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки - осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса - читать конструкторскую и технологическую документацию - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике - оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий Знания - требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса - основные этапы технологического процесса		
--	--	--	--

	- методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности - формы и средства для сбора и обработки данных - правила чтения конструкторской и технологической документации		
ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям)	Практический опыт - подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности - установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности - проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами - установление вида брака простых сборочных единиц и изделий Умения - читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия - выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий - выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами - определять вид брака простых сборочных единиц и изделий - использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых		

	сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске - выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий - документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Знания - основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы - правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы - обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей - технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям - требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий - виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий - основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и		
--	---	--	--

	методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами - виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях - методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске - виды дефектов простых сборочных единиц и изделий виды брака сборочных единиц и изделий - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности		
ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	Практический опыт - оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий Умения - планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации		

	- выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки - выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации - оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки - выявлять дефектную продукцию - разделять брак на «исправимый» и «неисправимый» - применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений Знания - требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий) - порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции - методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки - виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения -		
--	---	--	--

	назначение и принцип действия измерительного оборудования - виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию		
ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).	Практический опыт осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг) Умения - анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию - искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию - оформлять претензионные документы - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля - использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов - составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) - составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям		

	технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации Знания - методы управления документооборотом организации - нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции - документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического контролю качества продукции (работ, услуг) - документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства - порядок работы с электронным архивом технической документации прикладные - компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них - пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них - текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них		
ПК 2.1 Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в	Практический опыт - подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов,		

организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.	полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям Умения - составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам) - оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации - создавать электронные таблицы, - выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля Знания - 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) - международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством		
---	---	--	--

	(менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)		
ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	Практический опыт - подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации Умения -выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства - подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации - формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг)в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации - оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия - выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации Знания - основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия - виды и формы подтверждения соответствия - технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания)		

	- требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам - требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства - порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия		
ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.	Практический опыт - оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий Умения - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями - определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов - выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия Знания - виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг - классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ - требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на		

	подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли - виды и формы подтверждения соответствия - требования к оформлению документации на подтверждение соответствия - порядок управления несоответствующей продукцией/услугами - виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам		
ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.	Практический опыт - разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию Умения - разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию - выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации - разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению - пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ Знания - требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий		

	- порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации - правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации		
ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).	Практический опыт - систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов - систематизации требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации Умения - применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий - систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)		

	- применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) Знания - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) - основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) - инструменты контроля качества - основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)		
ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.	Практический опыт - анализа причин снижения качества продукции отрасли - формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции Умения - 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 - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации Знания - методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг - порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса - способы получения материалов с заданным комплексом свойств - правила улучшения свойства металлов - основы организации производственного и технологического процесса		
ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).	Практический опыт - рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - 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) - ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)		

	- ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) Умения - анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений) - применять инструменты контроля качества - применять основные методы квалитетрического 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) Знания - 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) - современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) - основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации - инструменты контроля качества - требования пожарной, промышленной и экологической безопасности - требования охраны труда		
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.	Практический опыт - 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		

	- вносить 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 Умения - 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) - систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации Знания - 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)		
--	---	--	--