

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Воскресенский колледж»



СОГЛАСОВАНО

*Директор ООО ВЗМ "Воскресенский колледж" А.В.*

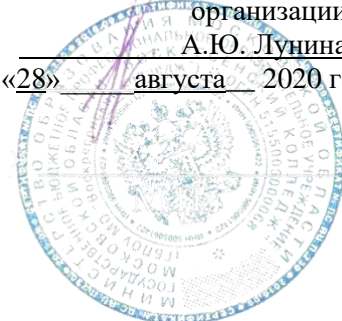
(подпись/расшифровка)

« 28 » 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель  
образовательной  
организации  
А.Ю. Лунина

«28» августа 2020 г.



## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

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

базовый уровень подготовки

Квалификация: Техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения: 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

# Содержание

**Раздел 1.** Общие положения

**Раздел 2.** Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

**Раздел 3.** Характеристика профессиональной деятельности выпускника

**Раздел 4.** Структура программы подготовки специалистов среднего звена

**Раздел 5.** Требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена

**Раздел 6.** Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

## Приложения

- I. Учебный план и график учебного процесса**
- II. Рабочие программы общеобразовательных дисциплин**
- III. Рабочие программы профессиональных дисциплин**
- IV. Рабочие программы модулей и практик**
- V. Фонды оценочных средств**
- VI. Программа государственной итоговой аттестации**
- VII. Фонд оценочных средств на программу государственной итоговой аттестации**

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая примерная основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» (далее – ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1557 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016г., регистрационный №44829) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» и настоящей ОПОП.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2017 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016г., регистрационный №44829);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным

программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 года № 513, "Об утверждении профессиональных стандартов: 12968 Контролер качества, 12970 Контролер качества обработки изделий, 13063 Контролер станочных и слесарных работ, 13321 Лаборант химического анализа, 21299 Делопроизводитель" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2013 года, рег.№ 29322) с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 декабря 2013 г. N 1348 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2014 г., регистрационный N 31163), от 28 марта 2014 г. N 244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2014 г., регистрационный N 31953), от 27 июня 2014 г. N 695 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный N 33205);

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной подготовки специалистов среднего звена**

Квалификация, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

– техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

#### 3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Техник
Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	осваивается
Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации	Подготовка, оформление и учет технической документации	осваивается
Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля	Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля	осваивается
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №1 к ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	осваивается

### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

#### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<p>Умения: описывать значимость своей профессии</p> <p>Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности</p>

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса	ПК 1.1. Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	<p><b>Практический опыт:</b> проведение оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</li> <li>- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</li> <li>- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;</li> <li>- выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</li> <li>- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.</li> </ul> <p><b>Критерии:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</li> <li>- назначение и принцип действия измерительного оборудования.</li> <li>- методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов,</li> </ul>



		<p>полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы измерения параметров и свойств материалов;</li> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).</li> </ul>
	<p>ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p>	<p><b>Практический опыт:</b> определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</li> <li>- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</li> <li>- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</li> <li>- определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</li> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента;</li> <li>- требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений</li> </ul>
	<p>ПК 1.3. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведение мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;</li> <li>- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;</li> <li>- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;</li> <li>- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;</li> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию;</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий.</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;</li> <li>- основные этапы технологического процесса;</li> <li>- методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности;</li> <li>- формы и средства для сбора и обработки данных;</li> <li>- правила чтения конструкторской и технологической документации.</li> </ul>
	<p>ПК 1.4. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p>	<p><b>Практический опыт:</b> оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;</li> <li>- определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</li> <li>- выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;</li> <li>- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</li> <li>- выявлять дефектную продукцию;</li> <li>- разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;</li> <li>- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений</li> </ul>
<p>Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации</p>	<p>ПК 2.1.Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий);</li> <li>- порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;</li> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции;</li> <li>- методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</li> <li>- виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;</li> <li>- назначение и принцип действия измерительного оборудования;</li> <li>- виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию.</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b> подготовка технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;</li> <li>- формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;</li> <li>- оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия;</li> <li>- выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;</li> <li>- виды и формы подтверждения соответствия;</li> <li>- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания);</li> <li>- требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;</li> <li>- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;</li> <li>- порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия</li> </ul>
	<p>ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) <u>в соответствии с установленными правилами</u></p>	<p><b>Практический опыт:</b> оформление документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;</li> <li>- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;</li> <li>- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификация документов качества, применяемых в организации при</li> </ul>

		<p>производстве продукции/работ, оказанию услуг;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;</li> <li>- требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли;</li> <li>- виды и формы подтверждения соответствия;</li> <li>- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;</li> <li>- порядок управления несоответствующей продукцией/услугами;</li> <li>- виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам</li> </ul>
	<p>ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) отрасли</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;</li> <li>- анализировать результаты деятельности по сертификации продукции (услуг);</li> <li>- составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции (услуг);</li> <li>- применять статические методы для анализа деятельности организации</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к оформлению технической документации, в том числе в офисных компьютерных программах;</li> <li>- требования к хранению и актуализации документации;</li> <li>- ответственность организации и функции государственного контроля (надзора) за деятельностью организации;</li> <li>- структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством.</li> </ul>
	<p>ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на</p>	<p><b>Практический опыт:</b> разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию</p>

	выпускаемую продукцию	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;</li> <li>- выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;</li> <li>- разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению;</li> <li>- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</li> <li>- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ</li> </ul>
Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля	ПК 3.1. Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции отрасли	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий;</li> <li>- порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации;</li> <li>- правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО;</li> <li>- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка новых методов и средств технического контроля продукции отрасли;</li> <li>- внедрение новых методов и средств технического контроля</li> </ul> <p><b>Умения:</b></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</li> </ul>

		<p>продукции/услуг отрасли;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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><b>Знания:</b></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>ПК 3.2. Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ результатов контроля качества продукции отрасли;</li> <li>- формирование предложений по совершенствованию производственного процесса</li> </ul> <p><b>Умения:</b></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 анализа;</li> <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><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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>
--	--	--

## **Раздел 5. Примерные условия образовательной деятельности**

### **5.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

5.1.1. 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.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- Гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- Математики;
- Иностранного языка;
- Технического регулирования и метрологии;
- Управления качеством;
- Материаловедения;
- Инженерной графики;
- Технической механики;
- Информационных технологий;
- Безопасности жизнедеятельности.

##### **Лаборатории:**

- Технических и метрологических измерений;
- Контроля и испытаний продукции.

##### **Мастерские:**

- Монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений.

##### **Спортивный комплекс:**

- Спортивный зал.

##### **Залы:**

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Актный зал.



### 5.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение лабораторий и мастерских определяется образовательной организацией и конкретизируется образовательной программой в зависимости от отраслевой направленности.

#### 5.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских

##### **Лаборатория «Технических и метрологических измерений»:**

Приборы для измерения массы: лабораторные весы, гири, электромеханические весы и дозаторы;

Приборы для измерения объема: меры вместимости (колбы, пипетки, бюретки, цилиндры, мензурки, мерники);

Приборы для измерения тепловых величин: термостаты, кипятильник; термометры, манометры, барометры;

Инструменты для выполнения измерений: линейки измерительные; угломеры; штангенциркули, штангенглубиномеры;

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения: персональный компьютер (автоматизированная станция);

Рабочие места студентов (зависит от количества студентов в группе): стул, стол.

##### **Лаборатория «Контроля и испытаний продукции»:**

Разрывная машина для испытаний;

Приборы для температурных испытаний;

Набор стандартных средств для измерения геометрических величин;

Весы.

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения: персональный компьютер (автоматизированная станция)

Рабочие места студентов (зависит от количества студентов в группе): стул, стол.

##### **Мастерская «Монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений»:**

Рабочие места студентов (зависит от количества студентов в группе): стул, стол

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения

Эталонная база для проведения монтажа, наладки и регулировки средств измерений;

Специальные средства настройки и калибровки технических средств измерений (в зависимости от отраслевой направленности).

#### 5.1.2.2. Требования к оснащению баз практик

**ПМ 1. Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса**

1. Наличие измерительных и испытательных лабораторий
2. Рабочее место (стол, стул)

**ПМ 2. Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации**

1. Персональный компьютер.

### **ПМ 3. Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля**

1. Наличие измерительных и испытательных лабораторий.
2. Персональный компьютер.

#### **Особые условия реализации программы**

При реализации программы допускается использование виртуальных лабораторных работ по использованию и применению приборов и материалов лабораторий и мастерских.

### **52 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **Раздел 6. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

По специальности 27.02.07 формой государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии/специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.