



Министерство образования Владимирской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Владимирской области
«Ковровский промышленно-гуманитарный колледж»

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)
На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

Техник

Одобрено на заседании Педагогического совета:

протокол № 6 от 20.06.2025г.

Утверждено приказом
ГАПОУ ВО «КПГК»

приказ № 92/01-21 от 20.06.2025г.
Директор /А.Л. Юдинцев/

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Ковровский
механический завод»

Заместитель директора по персоналу
/Соколов А.Н./

подпись

подпись

2025 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение профессиональной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы.	4
1.3. Перечень сокращений.	6
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	9
3.2. Профессиональные стандарты.....	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности	11
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции.....	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	30
Раздел 5. Профессиональная структура и содержание образовательной программы.....	43
5.1. Учебный план.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.2. Календарный учебный график	Ошибка! Закладка не определена.
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	45
5.4. Профессиональная рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы.....	45
5.5. Практическая подготовка.....	45
5.6. Государственная итоговая аттестация	45
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы	46
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	46
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	46
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	46
6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	47

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение профессиональной образовательной программы

Настоящая профессиональная образовательная программа (далее – ПОП) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации/ от 14.04.2022 №234 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПОП разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ПОП 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 реализации образовательной программы.

ПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 14.04.2022 №234);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 276н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.03.2022 № 163н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству механосборочного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 234н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 480н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 677н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер сварочных работ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 976н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по неразрушающему контролю»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 432н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер измерительных приборов и специального инструмента».

Правила приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Владимирской области «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» на 2025- 2026 учебный год;

Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации, утвержденное приказом директора ГАПОУ ВО «КПГК» от 16.01.2025. № 7/01-21/02;

Положение об организации и проведении демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное приказом ГАПОУ ВО «КПГК» от 16.01.2025. № 7/01-21/02;

Положение о зачете результатов освоения обучающимися учебных дисциплин, междисциплинарных курсов (разделов), профессиональных модулей, практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утвержденное приказом ГАПОУ ВО «КПГК» от 16.01.2025. № 7/01-21/02;

Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное приказом ГАПОУ ВО «КПГК» от 16.01.2025. № 7/01-21/02;

Положение о практике студентов, осваивающих ОПОП СПО в ГАПОУ ВО «КПГК», утвержденное приказом ГАПОУ ВО «КПГК» от 16.01.2025. № 7/01-21/02;

Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения образовательных отношений между обучающимися и ГАПОУ ВО «КПГК», утвержденное приказом ГАПОУ ВО «КПГК» от 16.01.2025. № 7/01-21/02;

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПОП – профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные		
Отрасли, для которых разработана образовательная программа	1. Metallургия 2. Машиностроение 3. Химическая отрасль 4. Горнодобывающая отрасль 5. Индустрия робототехники		
Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	40.062 Специалист по качеству (<i>приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 276н</i>) 40.090 Специалист по качеству механосборочного производства (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.03.2022 № 163н</i>) 40.199 Контролер станочных и слесарных работ (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 234н</i>) 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 480н</i>)		
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Metallургия	Машиностроение	Химическая отрасль
	-	40.107 Контролер сварочных работ (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 677н</i>) 40.108 Специалист по неразрушающему контролю (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 976н</i>) 40.220 Контролер измерительных приборов и специального инструмента (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 432н</i>)	-
	Горнодобывающая отрасль	Индустрия робототехники	

	-	-
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труд Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований)	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения России от 14.04.2022 № 234 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»	
Квалификация выпускника	Техник	
Направленности (при наличии):	-	
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	Металлургия	Машиностроение
	-	Контролер сварочных работ 13057 Дефектоскопист по капиллярному контролю Контролер качества 12968 Контролер измерительных приборов и специального инструмента 12959
	Химическая отрасль	Индустрия робототехники
	-	Контролер качества 12968
	Горнодобывающая отрасль	
	-	
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе СОО на базе ООО	1 г. 10 мес./ 2952 ак час. 2 г. 10 мес./ 4428 ак. час.	
Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО	Металлургия	Машиностроение
	-	2 г. 4 мес./ 3564 ак.ч.
	Химическая отрасль	Индустрия робототехники
	-	2 г. 10 мес./4428 ак. ч.
	Горнодобывающая отрасль	
	-	
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта (работы)	216	

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции»	Приказ Минтруда России от 15 июля 2021 года № 480н	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	ТФА/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле
2	40.062 «Специалист по качеству»	Приказ Минтруда России от 22 апреля 2021 г. № 276н	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	ОТФ А/01.5 Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
			ОТФ В Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ТФ В/01.6 Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению
				ОТФ В/03.6 Разработка документации по контролю качества процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество
				ОТФ В/04.6 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов,

				стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
3	40.090 «Специалист по качеству механосборочного производства»	Приказ Минтруда России от 24 марта 2022 г. № 163н	ОТФ В Обеспечение качества изделий средней сложности в механосборочном производстве	ОТФ В/01.6 Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения средней сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению
4	40.199 «Контролер станочных и слесарных работ»	Приказ Минтруда России от 21 апреля 2022 года № 234н	ОТФ В Контроль деталей с габаритными размерами от 5 до 500 мм, для которых возможен контроль Контроль качества изготовления деталей средней сложности помощью универсальных приборов и приспособлений, но имеющих отдельные поверхности, доступ к которым затруднен для Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности шаблонов и калибров (далее - детали средней сложности); сборочных единиц и изделий с габаритными размерами от 5 до 500 мм, состоящих не более чем из 50 деталей, для которых возможны контроль с помощью универсальных приборов и приспособлений и испытания с	ТФ В/01.3 Контроль качества изготовления деталей средней сложности

			использованием универсальных приборов, приспособлений, но имеющих отдельные поверхности, доступ к которым затруднен для шаблонов и калибров (далее - сборочные единицы и изделия средней сложности)	
--	--	--	---	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
Подготовка, оформление и учет технической документации	ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации
Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения ¹
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 и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

¹Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).

		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания:

	учетом особенностей социального и культурного контекста	правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания 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
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		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 объяснять 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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам,	Навыки:
		проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров
		Умения:

	стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;	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
		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 <u>(по отраслям)</u> ;	Навыки:
		определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки 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) (<u>по отраслям</u>);	Навыки:
		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 квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)
		Знания:
		основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)
		методы квалитметрического 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	Навыки:
		проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических

	соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;	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 (<u>по отраслям</u>);	Навыки:
		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;	Навыки:
		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)	Навыки:
		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
Подготовка, оформление и учет технической документации	ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;	Навыки:
		подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, 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;	Навыки:
		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	Навыки:
		оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в

	продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями;	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.	Навыки:
		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
Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);	Навыки:
		систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов
		систематизация 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;	Навыки:
		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);	Навыки:
		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
		подготовка 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 квалитетического анализа продукции (работ, услуг)
		исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий

		поставок и договоров
		составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
		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,	Навыки:
		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

	стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.	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)

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта ²	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.	40.010	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	ТФА/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле
	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).	40.062	ОТФ В Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ТФ В/01.6 Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению
	ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).	40.062	ОТФ В Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ТФ В/01.6 Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению
	ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров	40.062	ОТФ В Осуществление работ	ТФ В/01.6 Анализ причин, вызывающих

² Указывается код профессионального стандарта из п.3.2 ПОП-П СПО

	технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.		по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению
	ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).	40.199	ОТФ В Контроль деталей с габаритными размерами от 5 до 500 мм, для которых возможен контроль Контроль качества изготовления деталей средней сложности помощью универсальных приборов и приспособлений, но имеющих отдельные поверхности, доступ к которым затруднен для Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности шаблонов и калибров (далее - детали средней сложности); сборочных единиц и изделий с габаритными размерами от 5 до 500	ТФ В/01.3 Контроль качества изготовления деталей средней сложности

			мм, состоящих не более чем из 50 деталей, для которых возможны контроль с помощью универсальных приборов и приспособлений и испытания с использованием универсальных приборов, приспособлений, но имеющих отдельные поверхности, доступ к которым затруднен для шаблонов и калибров (далее - сборочные единицы и изделия средней сложности)	
	ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	40.062	ОТФ В Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ОТФ В/03.6 Разработка документации по контролю качества процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество
	ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции	40.062	ОТФ В Осуществление работ по управлению качеством процессов	ОТФ В/03.6 Разработка документации по контролю качества процесса производства продукции (выполнения работ,

	(работ, услуг).		производства продукции и оказания услуг	оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество
ВД 2 Подготовка, оформление и учет технической документации	ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.	40.062	ОТФ В Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ОТФ В/03.6 Разработка документации по контролю качества процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество
	ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	40.062	ОТФ В Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ОТФ В/03.6 Разработка документации по контролю качества процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество
	ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.	40.062	ОТФ В Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ОТФ В/04.6 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации,

				условиям поставок и договоров
	ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.	40.062	ОТФ В Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ОТФ В/04.6 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
ВД 3 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).	40.090	ОТФ В Обеспечение качества изделий средней сложности в механосборочном производстве	ОТФ В/01.6 Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения средней сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению
	ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.	40.062	ОТФ В Осуществление работ по управлению качеством продукции (работ, услуг)	ОТФ В/01.6 Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению
	ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).		ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	ОТФ А/01.5 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,	40.062	ОТФ В Осуществление работ по управлению качеством продукции (работ, услуг)	ОТФ В/03.6 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям

	стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.			технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
--	---	--	--	---

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции (Индустрия робототехники)	Соответствие ПС 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Контролер качества	А – Контроль количественных и качественных характеристик продукции	А/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле	Выполнение работ по профессии 12968 Контролер качества	ПК Х.1 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле
Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций				
Владеть навыками: Контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделия на соответствие требованиям нормативно-технической документации. Учета и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Подготовки заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативно-технической документации.				
Знать: Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения. Нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции. Документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля.				

Сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов.
Стандарты, технические условия на используемые материалы, сырье, полуфабрикаты и комплектующие изделия.
Требования к качеству используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов.
Номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий.
Требования к качеству используемых в производстве комплектующих изделий.
Правила приемки материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий.
Методики измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.
Виды, конструкции, назначение средств измерений и средств контроля для измерений и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.
Правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.
Методики статистической обработки результатов измерений и контроля.
Порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий.
Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства
ERP-система организации: возможности и порядок работы.
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.
Специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них.
Текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них.
Основные меры по предупреждению коррупции.

Уметь:

Искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на поступающее сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия;
Выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик.
Использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.
Выбирать методы контроля, контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.
Использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.
Определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов.
Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.

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 поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов, претензионных документов.				
		А/02.4 Периодический контроль производственных процессов		ПК Х.2 Периодический контроль производственных процессов
Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций				
Владеть навыками: Периодического выборочного контроля качества изготавливаемой продукции в соответствии с требованиями технической документации. Обработки статистической информации по результатам выборочного контроля качества изготавливаемой продукции. Учета и систематизации данных о фактическом уровне качества изготавливаемой продукции Оформления документации по результатам контроля изготавливаемой продукции. Периодического выборочного контроля соблюдения условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. Обработки статистической информации по результатам выборочного контроля хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. Оформления документации по результатам контроля условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. Периодического выборочного контроля соблюдения состояния рабочих мест и наличия необходимой технической документации. Периодического выборочного контроля технического состояния средств технологического оснащения, средств измерений и сроков проведения их поверки (калибровки). Периодического выборочного контроля соблюдения требований чистоты на рабочих местах и участках. Оформления документации по результатам контроля рабочих мест, средств технологического оснащения и средств измерений.				
Уметь: Анализировать документы по стандартизации, конструкторскую и технологическую документацию. Искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на изготавливаемую продукцию. Использовать методики измерений, контроля качества и испытаний продукции. Выбирать методы контроля, средства измерений и средства контроля для контроля качества продукции. Использовать средства измерений и средства контроля для контроля характеристик продукции. Определять соответствие характеристик продукции требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов. Выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений.				

Использовать ERP-систему организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества изготавливаемой продукции.
Оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции.
Использовать прикладные компьютерные программы для расчета и обработки статистических данных.
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 производственных процессов.

Знать:

Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения.
Нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.
Требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции.
Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства.
Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции.
Технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции.
Точностные характеристики используемого технологического оборудования.
Точностные характеристики используемой технологической оснастки.
Требования к комплектности технологической и конструкторской документации.
Правила приемки готовой продукции.
Методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции.
Требования к техническому состоянию оснастки, средств измерений и срокам проведения их поверки.
Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест.
Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений и средств контроля, используемых в деятельности организации.
Правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик продукции.
Порядок работы с электронным архивом технической документации.
Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них.
Прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них.
Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них.
Специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них.
Текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них.
Порядок составления и правила оформления технической документации в организации.
Порядок контроля технологической дисциплины.

		A/03.4 Внедрение новых средств технического контроля качества продукции		Х.3. Внедрение новых средств технического контроля качества продукции
--	--	---	--	---

Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций

Владеть навыками:

Анализ нормативно-технических документов в области технического контроля качества продукции.

Анализ справочной информации, конструкторских и технологических документов для выполнения технологических операций контроля и измерений.

Испытания новых средств измерений и средств контроля качества продукции.

Опробование новых средств измерений и средств контроля качества продукции.

Испытания контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции.

Опробование контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции.

Подготовка отчетов по результатам испытаний и опробования новых средств измерений и средств контроля продукции, контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции.

Анализировать методики, методы и средства контроля.

Анализировать схемы контроля.

Анализировать справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения технологических операций контроля и измерений.

Анализировать основные требования к контрольной оснастке.

Выбирать и подготавливать к работе средства измерений, контроля и испытаний для проведения испытания и опробования новых средств измерений и средств контроля, контрольной оснастки.

Использовать средства измерений и средства контроля при проведении испытания и опробования новых средств измерения и средств контроля, контрольной оснастки.

Оформлять отчеты и техническую документацию в соответствии с требованиями документов по стандартизации.

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку результатов испытаний и опробования новых средств измерений и средств контроля продукции, контрольной оснастки.

Использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов по результатам испытаний и опробования новых средств измерения и средств контроля продукции, контрольной оснастки.

Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.

Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений.

Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства.

Технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции.

Физические принципы работы, возможности и области применения методов и средств измерений.

Виды контрольной оснастки.

Виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для проведения испытания и опробования новых средств измерения и средств контроля, контрольной оснастки.

Правила и принципы выбора средств измерений, используемых в контрольной оснастке.

Методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции.

Показатели качества продукции.

Методики испытания средств измерений и средств контроля качества продукции, контрольной оснастки.

Порядок опробования средств измерения и средств контроля качества продукции, контрольной оснастки.

Документы по стандартизации и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации.

Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений.

Технологические возможности и области применения средств измерений.

Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них.

Текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них.

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ПОП СПО специальности: 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	1.5.	1.6.	1.7.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.		
Обязательная часть образовательной программы																											
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																										
СГ.01	История России																										
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности																										
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																										
СГ.04	Физическая культура																										
СГ.05	Основы бережливого производства																										
СГ.06	Основы финансовой грамотности																										
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																										
ОП.01	Электротехника	О			О			О			О		О	О													
ОП.02	Метрология и стандартизация	О								О	О	О															
ОП.03	Техническая механика	О									О																
ОП.04	Материаловедение	О	О							О	О				О		О										
П.00	Профессиональный цикл																										
ПМ.01	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	О										О	О	О	О	О	О										

[illegible]

Раздел 5. Профессиональная структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план *Excel*

5.2. Календарный учебный график *Excel*

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Профессиональная рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

5.4. Профессиональная рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Профессиональная программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы).

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Примерный перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Безопасности жизнедеятельности;

Самостоятельной и воспитательной работы.

Лаборатории:

Технических и метрологических измерений

Материаловедения и технической механики

Электротехники

Контроля и испытаний продукции

Мастерские/зоны по видам работ:

Контроля качества

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям

к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25% .

6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.