Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.11.2026 13:36:51
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d5[illegible]9e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«Тюменский индустриальный университет»** Многопрофильный колледж Отделение машиностроения и переработки нефти

СОГЛАСОВАНА
Главный специалист отдела стандартизации и системы менеджмента качества Управления концептуального проектирования ООО «Газпром недра»
_____ Е.А. Боброва
«21» для _____ 2025 г.
М.П.

УТВЕРЖДЕНА
Решением Ученого Совета Университета
(протокол от 22.04.2025 г. № 8)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

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 выпускника:
техник

РАССМОТРЕНА
на заседании Педагогического совета
Многопрофильного колледжа
(Протокол от 21.04.25 г.№ 4-ПОУ
Председатель Педагогического совета,
директор многопрофильного колледжа
_____У.С. Путилова

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3
1.1. Назначение образовательной программы 3
1.2. Нормативные документы 3
1.3. Перечень сокращений 4
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 5
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА 6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 6
3.2. Профессиональные стандарты 6
3.3. Осваиваемые виды деятельности 9
РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 10
4.1. Общие компетенции 10
4.2. Профессиональные компетенции 13
4.3. Матрица компетенций выпускника 32
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 34
5.1. Описание образовательной программы 34
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 36
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 37
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 37
5.5. Практическая подготовка 38
5.6. Государственная итоговая аттестация 38
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 38
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 38
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 40
6.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 40
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 41
6.5 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 41
6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы 41

Перечень приложений к ОП:

Приложение 1. Учебный план и Календарный учебный график
Приложение 2,2а. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 4. Рабочие программы практик
Приложение 5, 5а. Рабочая программа воспитания
Приложение 6, 6а. Календарный план воспитательной работы
Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 8. Материально-техническое оснащение
Приложение 9. Карта обеспеченности образовательной программы учебной и учебно-методической литературой
Приложение 10. Кадровое обеспечение образовательной программы

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа (далее – ОП) 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).

ОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана 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.

Реализация ОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы

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

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);

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего общего образования»;

Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371;

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 15.07.2021 № 480н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции»»;

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 03.12.2015 № 976н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по неразрушающему контролю»»;

Иные нормативно-методические документы Минобрнауки России и Минпросвещения России;

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2018, №1037;

Иные локальные нормативные акты Университета.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДК – дополнительные профессиональные компетенции;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОУД – общеобразовательные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
П– профессиональный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ПП – производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ТФ – трудовая функция;
УМР – учебно-методическая работа;
УП – учебная практика;
УПР – учебно-производственная работа;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.
ЦК –цикловая комиссия.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Параметр	Данные	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	*40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 480н)* *40.199 Контролер станочных и слесарных работ (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 234н)* *40.108 Специалист по неразрушающему контролю (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 976н)*	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	*Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров* *Прохождение обучения мерам пожарной безопасности* *Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда* *Наличие не ниже II группы по электробезопасности*	
Реквизиты ФГОС СПО	*Приказ Минпросвещения России от 14.04.2022 № 234*	
Квалификация выпускника	*техник*	
в т.ч. дополнительные квалификации	*нет*	
Направленность	*Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности*	
Срок получения образования по ОП на базе ООО	*2 года 10 мес.*	
Общий объем образовательной программы на базе ООО	*4428 ч.*	
Форма обучения	*Очная*	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**3539**	**1703**
общеобразовательный цикл	*1476*	*0*
социально-гуманитарный цикл	*472*	*217*
общепрофессиональный цикл	*294*	*160*
профессиональный цикл	*1081*	*750*
в т.ч. практика:	*360*	*360*
- учебная	*108*	*108*
- производственная	*252*	*252*
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы	*216*	*216*

Вариативная часть образовательной программы	**889**	**554**
СГ.07 Русский язык и культура речи	*42*	*12*
СГ.08 Основы права и предпринимательства	*42*	*20*
ОП.05 Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении	*70*	*40*
ОП.06 Цифровые технологии в профессиональной сфере	*62*	*44*
ОП.07 Технико-экономическое обоснование проектов	*46*	*22*
ОП.08 Система менеджмента качества	*42*	*26*
ОП.09 Охрана труда	*34*	*20*
МДК.01.02 Технология контроля качества станочных и слесарных работ	*146*	*70*
ПП.01.01 Производственная практика	*72*	*72*
МДК.02.02 Проектирование и внедрение систем управления качеством	*109*	*70*
МДК.03.03 Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении	*116*	*50*
ПП.04 Производственная практика (обобщающая)	*108*	*108*
Всего	**4428**	**2257**

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

№	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 15.07.2021 № 480н	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	A/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле
				A/02.4 Периодический контроль производственных процессов
				A/03.4 Внедрение новых средств технического контроля качества продукции

2	40.199 Контролер станочных и слесарных работ	Приказ Минтруда России от 21.04.2022 № 234н	ОТФ А Контроль деталей с габаритными размерами от 5 до 500 мм, ограниченных цилиндрическими, коническими, плоскими поверхностями, к которым имеется свободный доступ измерительного инструмента и для которых возможен контроль с помощью универсальных приборов, приспособлений, калибров и шаблонов (далее - простые детали); сборочных единиц и изделий с габаритными размерами от 5 до 500 мм, состоящих не более чем из 20 деталей, ко всем поверхностям которых имеется свободный доступ измерительного инструмента и для которых возможны контроль с помощью универсальных приборов, приспособлений, калибров и шаблонов и испытания с использованием универсальных приборов, приспособлений (далее - простые сборочные единицы и изделия)	A/01.2 Контроль качества изготовления простых деталей
				A/02.2 Контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий
			ОТФ В Контроль деталей с габаритными размерами от 5 до 500 мм, для которых возможен контроль с помощью универсальных приборов и приспособлений, но имеющих отдельные поверхности, доступ к которым затруднен для 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 использованием универсальных приборов, приспособлений, но имеющих отдельные поверхности, доступ к которым затруднен для шаблонов и калибров	B/01.3 Контроль качества изготовления деталей средней сложности
				B/02.3 Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности

			(далее - сборочные единицы и изделия средней сложности)	
3	40.108 Специалист по неразрушающему контролю	Приказ Минтруда России от 15.07.2021 № 480н	ОТФ А Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	A/01.3 Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК
				A/02.3 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта
				A/03.3 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта
				A/04.3 Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта
				A/05.3 Выполнение магнитного контроля контролируемого объекта
				A/06.3 Выполнение вихретокового контроля контролируемого объекта
				A/07.3 Выполнение капиллярного контроля контролируемого объекта
				A/08.3 Выполнение контроля контролируемого объекта течеисканием
				A/09.3 Выполнение вибрационного контроля контролируемого объекта
				A/10.3 Выполнение акустико-эмиссионного контроля контролируемого объекта
				A/11.3 Выполнение электрического контроля контролируемого объекта
				A/12.3 Выполнение теплового контроля контролируемого объекта

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. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания и умения
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;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		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;
		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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		использовать современное программное обеспечение;
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания:

		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		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 с использованием цифровых средств.
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;
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		презентовать бизнес-идею;
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты
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;
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений

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:**
		описывать значимость своей специальности;
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		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 осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		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.
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;
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться	**Умения:**

	профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;	**Навыки:**
		проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров
		Умения:
		распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам
		проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений
		выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции
		Знания:
		критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		назначение и принцип действия измерительного оборудования
		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	**Навыки:**
		определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков

	состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);	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) (по отраслям);	**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 квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)
		Знания:
		основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)
		методы квалиметрического 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 соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;	**Навыки:**
		проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		Умения:
		определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке
		определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами
		планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий
		обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки
		осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса

		читать конструкторскую и технологическую документацию
		выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике
		оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий
		Знания:
		требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса
		основные этапы технологического процесса
		методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности
		формы и средства для сбора и обработки данных
		правила чтения конструкторской и технологической документации
	ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям);	**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 техническому 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
	ДК 1.1 Контроль качества изготовления простых деталей	**Навыки:**
		Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей Изучения конструкторской и технологической документации на простые детали Выбора и подготовки к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля соответствия простых деталей заданным техническим требованиям Измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не

		менее 0,01 мм) Измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10') Измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности Измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм) Контроля шероховатости обработанных поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм Установления видов дефектов простых деталей Установления вида брака простых деталей Оформления документации на принятые и забракованные простые детали
		Умения:
		Читать чертежи простых деталей Выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм) Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени (с допусками не менее 10') Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм) Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом Выявлять дефекты простых деталей Определять вид брака простых деталей Документально оформлять результаты контроля простых деталей Изолировать забракованные детали Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля 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 технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям Методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с

		допусками не менее 0,01 мм) Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм) Методики измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10') Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10') Методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности Методики измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм) Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм) Методика контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом Виды и назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом Виды дефектов простых деталей Виды брака деталей Порядок изоляции забракованных деталей Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ДК 1.2 Контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий	**Навыки:** Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий Изучения конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия Контроля и выявления дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроля и выявления дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроля и выявления дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроля и выявления дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром,

		шаблонами, калибрами Контроля и выявления дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Контроля зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами Контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске Контроля качества простых изделий после сборки Установления видов дефектов простых сборочных единиц и изделий Установления вида брака простых сборочных единиц и изделий Оформления протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий
		Умения:
		Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов 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 Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий Изолировать забракованные сборочные единицы Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля 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 технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы 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 соединений с натягом в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Основные характеристики соединений с зазором в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Основные характеристики резьбовых соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Основные характеристики клепаных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Основные характеристики клеевых 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 зазоров и относительного положения 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 Порядок изоляции забракованных сборочных единиц Порядок работы с шаблонами документов в электронном виде Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ДК 1.3 Контроль качества изготовления деталей средней сложности	**Навыки:**
		Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества деталей средней сложности Изучения конструкторской и технологической документации на детали средней сложности Выбора методов контроля и подготовки к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля соответствия деталей средней сложности заданным техническим требованиям Измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 8-го квалитета (с допусками не менее 0,005 мм) Измерения и контроля угловых размеров деталей средней сложности с точностью до 6-й степени точности (с допусками не менее 1') Измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности Измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней

		сложности с точностью до 5-й степени точности (с допуском не менее 0,005 мм) Контроля шероховатости обработанных поверхностей детали средней сложности до Ra 0,8 мкм Установления видов дефектов деталей средней сложности Установления причин возникновения дефектов простых деталей и деталей средней сложности Установления вида брака деталей средней сложности Формирования предложений по прекращению производства простых деталей и деталей средней сложности до выявления причин возникновения дефектов Оформления документации на принятые и забракованные детали средней сложности
		Умения:
		Читать чертежи деталей средней сложности Выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 8-го квалитета (с допусками не менее 0,005 мм) Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля угловых размеров деталей средней сложности с точностью до 6-й степени точности (с допусками не менее 1') Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности (с допуском не менее 0,005 мм) Контролировать шероховатость поверхностей деталей средней сложности до Ra 0,8 мкм визуально-тактильными и инструментальными методами Выявлять дефекты деталей средней сложности Определять причины возникновения дефектов простых деталей и деталей средней сложности Определять вид брака деталей средней сложности Документально оформлять результаты контроля деталей средней сложности Изолировать забракованные детали Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля 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 технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости

		Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым деталям средней сложности Классификация методов контроля Методики измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 8-го квалитета (с допусками не менее 0,005 мм) Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 8-го квалитета (с допусками не менее 0,005 мм) Методики измерения и контроля угловых размеров деталей средней сложности с точностью до 6-й степени точности (с допусками не менее 1') Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля угловых размеров деталей средней сложности с точностью до 6-й степени точности (с допусками не менее 1') Методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности Методики измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности (с допуском не менее 0,005 мм) Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности (с допуском не менее 0,005 мм) Методики контроля шероховатости поверхностей деталей средней сложности до Ra 0,8 мкм Виды, конструкции, назначение приборов для измерения и контроля шероховатости поверхностей до Ra 0,8 мкм Виды дефектов простых деталей и деталей средней сложности, возможные причины их возникновения Виды брака деталей Порядок изоляции забракованных деталей Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
	ДК 1.4 Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности	**Навыки:**
		Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборочных единиц и изделий средней сложности Изучения конструкторской и технологической документации на сборочные единицы и изделия средней сложности Визуального и инструментального контроля параметров и выявления дефектов соединений с натягом в сборочных единицах средней сложности универсальными контрольно-измерительными инструментами и

		приборами Визуального и инструментального контроля параметров и выявления дефектов соединений с зазором в сборочных единицах средней сложности универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами Визуального и инструментального контроля параметров и выявления дефектов резьбовых соединений в сборочных единицах средней сложности универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами Визуального и инструментального контроля параметров и выявления дефектов клепаных соединений в сборочных единицах средней сложности универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами Визуального и инструментального контроля параметров и выявления дефектов клеевых соединений в сборочных единицах средней сложности универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами Визуального и инструментального контроля параметров и выявления дефектов паяных соединений в сборочных единицах средней сложности универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами Визуального и инструментального контроля зазоров и относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности Контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности Контроля качества изделий средней сложности после сборки Проведения механических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности без нагрузки и под нагрузкой Контроля плотности деталей, герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности при гидравлических испытаниях Контроля плотности деталей, герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности при пневматических испытаниях Установления видов дефектов сборочных единиц и изделий средней сложности Установления причин возникновения дефектов простых и средней сложности сборочных единиц и изделий Установления вида брака сборочных единиц и изделий средней сложности Оформления протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке сборочных единиц и изделий средней сложности
		Умения:
		Читать чертежи сборочных единиц и изделий средней сложности Выбирать и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты и приборы Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля

		Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля Выявлять дефекты сборки паяных соединений в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов Выполнять контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности Использовать оборудование и оснастку для гидравлических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности Использовать оборудование и оснастку для пневматических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности Оценивать герметичность соединений и прочность сборочных единиц и изделий средней сложности при гидравлических испытаниях Оценивать герметичность соединений и прочность сборочных единиц и изделий средней сложности при пневматических испытаниях Выявлять дефекты сборочных единиц и изделий средней сложности Определять причины возникновения дефектов простых и средней сложности сборочных единиц и изделий Определять вид брака сборочных единиц и изделий средней сложности Документально оформлять результаты контроля сборочных единиц и изделий средней сложности Изолировать забракованные сборочные единицы Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления паспортов или формуляров Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности
		Знания:
		Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым сборочным единицам и изделиям средней сложности Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборочных единиц и изделий средней сложности Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-

		измерительных инструментов и приборов для контроля сборочных единиц и изделий средней сложности Основные параметры соединений с натягом в сборочных единицах средней сложности и методики их визуального и инструментального контроля Основные параметры соединений с зазором в сборочных единицах средней сложности и методики их визуального и инструментального контроля Основные параметры резьбовых соединений в сборочных единицах средней сложности и методики их визуального и инструментального контроля Основные параметры клепаных соединений в сборочных единицах средней сложности и методики их визуального и инструментального контроля Основные параметры клеевых соединений в сборочных единицах средней сложности и методики их визуального и инструментального контроля Основные параметры паяных соединений в сборочных единицах средней сложности и методики их визуального и инструментального контроля Методики контроля зазоров и относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности Методики, оборудование и оснастка для контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности Основы технологии сборки типовых узлов и изделий Методики проведения механических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности без нагрузки и под нагрузкой Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных оборудования и оснастки для проведения механических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности без нагрузки и под нагрузкой Методики проведения гидравлических испытаний для контроля герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности Виды, конструкции, назначение универсальных оборудования и оснастки для контроля герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности при гидравлических испытаниях Методики проведения пневматических испытаний для контроля герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности Виды, конструкции, назначение универсальных оборудования и оснастки для контроля герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности при пневматических испытаниях Виды дефектов простых и средней сложности сборочных единиц и изделии, возможные причины их возникновения Виды брака сборочных единиц и изделий Техническая документация на проведение испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности Порядок изоляции забракованных сборочных единиц Порядок работы с шаблонами документов в электронном виде Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

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 продукции (работ, услуг) в соответствие с установленными требованиями;	**Навыки:**
		оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий
		Умения:
		оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями
		определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов
		выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия
		Знания:
		виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг
		классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ
		требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли
		виды и формы подтверждения соответствия
		требования к оформлению документации на подтверждение соответствия
		порядок управления несоответствующей продукцией/услугами
		виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам
	ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.	**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 квалиметрического 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 квалиметрического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации
		инструменты контроля качества
		требования пожарной, промышленной и экологической безопасности
		требования охраны труда

	ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.	**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 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 компетенций и составных частей ОП по специальности (О – освоение предусмотрено):

Индекс	Наименование	Код общих, профессиональных и дополнительных компетенций, осваиваемых в рамках видов учебной деятельности																											
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)															Дополнительные профессиональные компетенции (ДК)			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	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	1.1	1.2	1.3	1.4
ОО.00	***Общеобразовательный цикл***																												
ОУД. 01	Русский язык	о	о	о	о	о	о	о	о	о									о										
ОУД.02	Литература	о	о	о	о	о	о	о	о	о									о										
ОУД.03	Математика	о	о	о	о	о	о	о			о																		
ОУД.04	Иностранный язык	о	о	о	о		о	о	о	о												о							
ОУД.05	Информатика	о	о																			о							
ОУД.06	Физика	о	о	о	о	о	о	о			о																		
ОУД.07	Химия	о	о		о	о		о											о										
ОУД.08	Биология	о	о		о			о			о																		
ОУД.09	История	о	о		о	о	о															о							
ОУД.10	Обществознание	о	о	о	о	о	о	о	о	о											о								
ОУД.11	География	о	о	о	о	о	о	о		о				о															
ОУД.12	Физическая культура	о	о	о	о	о	о	о	о				о																
ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины	о	о	о	о		о	о	о														о						
ДУД.01	Основы профессиональной деятельности	о	о	о	о		о	о			о																		
КВ.01	Компьютерная графика	о	о	о	о														о										
КВ.02	Компьютерное моделирование	о	о	о	о														о										
СГ.00	***Социально-гуманитарный цикл***																												
СГ.01	История России	о	о	о	о	о	о																						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	о	о	о	о		о	о		о				о									о		о				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о	о		о			о			о																		
СГ.04	Физическая культура				о				о																				
СГ.05	Основы бережливого производства		о	о	о			о						о		о							о	о	о				
СГ.06	Основы финансовой грамотности	о	о	о	о																								
СГ.07	*Русский язык и культура речи*	о	о	о	о	о	о	о	о	о																			
СГ.08	*Основы права и предпринимательства*	о	о	о						о																			
ОП.00	***Общепрофессиональный цикл***																												
ОП.01	Электротехника	о			о			о			о		о	о															
ОП.02	Метрология и стандартизация	о	о							о		о	о	о	о			о		о									
ОП.03	Техническая механика	о									о	о		о															
ОП.04	Материаловедение	о	о							о	о				о			о	о		о		о		о				
ОП.05	*Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении*	о								о		о	о	о	о														
ОП.06	*Цифровые технологии в профессиональной сфере*		о														о						о						
ОП.07	*Технико-экономическое обоснование проектов*	о	о	о	о	о																			о				
ОП.08	*Система менеджмента качества*	о	о		о					о				о			о				о								
ОП.09	*Охрана труда*					о		о							о														

П.00	***Профессиональный цикл***																												
ПМ.01	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса																												
МДК.01.01	Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о	о	о	о	о												
МДК.01.02	*Технология контроля качества станочных и слесарных работ*	о	о	о	о	о	о	о		о																о	о	о	о
УП.01.01	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о	о	о	о	о												
ПП.01.01	*Производственная практика*	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о	о	о	о	о	о									о	о	о	о
ПМ.02	Подготовка, оформление и учёт технической документации																												
МДК.02.01	Порядок работы с технической документацией	о	о		о	о	о	о		о								о	о	о	о								
МДК.02.02	*Проектирование и внедрение систем управления качеством*	о	о		о	о	о	о		о											о								
УП.02.01	Учебная практика	о	о		о	о	о	о		о								о	о	о	о								
ПП.02.01	Производственная практика	о	о		о	о	о	о		о								о	о	о	о								
ПМ.03	Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям																												
МДК.03.01	Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества	о	о	о	о		о		о													о	о	о	о				
МДК.03.02	Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля	о	о	о	о		о		о													о	о	о	о				
МДК.03.03	*Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении*	о	о	о	о		о		о													о	о						
УП.03.01	Учебная практика	о	о	о	о		о		о													о	о	о	о				
ПП.03.01	Производственная практика	о	о	о	о		о		о													о	о	о	о				
ПП.04	*Производственная практика (обобщающая)*	о	о	о	о		о		о													о	о						

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Описание образовательной программы

Структура ОП СПО по специальности включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Конкретное соотношение обязательной и вариативной части определяется учебным планом (Приложение 1 к ОП).

Обязательная часть ОП направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных в разделе 4. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение ОП, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей ОП определен в учебном плане с учетом соответствующей ПОП по специальности.

В ОП выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными колледжем фондами оценочных средств/оценочными материалами, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Общеобразовательный цикл является частью ОП СПО, который включает в себя обязательные общеобразовательные дисциплины и дополнительные учебные дисциплины и курсы по выбору участников образовательного процесса.

Общеобразовательный цикл включает следующие обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности и

защиты Родины».

Дополнительные учебные дисциплины и курсы по выбору общеобразовательного цикла, обеспечивают удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся, развитие навыков самообразования и самопроектирования, развитие познавательных и коммуникативных способностей, направленных на формирование общих компетенций и усиление профильной составляющей в рамках освоения специальности СПО.

Общеобразовательные дисциплины соответствуют учебным предметам обязательных предметных областей ФГОС СОО, включенные в общеобразовательный цикл ОП СПО на базе основного общего образования с получением СОО с учетом осваиваемой специальности СПО.

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла составляет 1476 часов.

По общеобразовательному циклу предусмотрено выполнение каждым обучающимся индивидуального проекта (учебное исследование или учебный проект) как особой формы образовательной деятельности обучающихся. Индивидуальный проект (ИП) выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме с учетом получаемой специальности в рамках дополнительной учебной дисциплины ДУД.01 Основы профессиональной деятельности. Результатом работы является разработанный проект, который выносится на защиту. Выполнение и защита индивидуального проекта осуществляются в соответствии с действующим в ТИУ Порядком выполнения и защиты индивидуального проекта при освоении дисциплин общеобразовательного цикла по программам СПО.

При реализации СОО в пределах освоения ОП СПО в общеобразовательном цикле учтены принципы профильного обучения, которые реализуются за счет перераспределения часов общеобразовательных дисциплин с учетом специфики получаемой специальности СПО. Учет профессиональной направленности ОП СПО при реализации СОО осуществляется в виде формирования профессионально ориентированного содержания в каждой общеобразовательной дисциплине.

В рамках освоения общеобразовательных дисциплин предусмотрена промежуточная аттестация объемом 72 часа в форме дифференцированных зачетов, экзаменов и других форм контроля.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы бережливого производства», «Основы финансовой грамотности».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения составляет 72 академических часа, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – не менее 48 часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний. Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 121 академический час. Для

обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья колледжем установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «Материаловедение», «Метрология и стандартизация», «Техническая механика», «Электротехника».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО специальности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются концентрированно в несколько периодов в форме практической подготовки.

Объем учебной нагрузки обучающихся в период обучения по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам составляет 36 часов в неделю, включая все виды работ обучающегося во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу. Самостоятельная работа предусмотрена тематическим планом и содержанием рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Консультации предусмотрены учебным планом как вид учебных занятий во взаимодействии с преподавателем по дисциплинам и МДК, предусматривающим экзамен и выполнение курсовых работ.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 10-11 недель (по календарному учебному графику), в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

Результаты освоения ОП (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование дисциплины/ МДК/ практики	Количество часов	Обоснование
1	СГ.07 Русский язык и культура речи	42	Расширение ОК 05 в рамках развития культуры делового общения
2	СГ.08 Основы права и предпринимательства	42	Развитие ОК 03 с формированием правовой грамотности
3	ОП.05 Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении	70	Углубление ПК.1.3, ПК.1.4 и ПК.1.5 по запросу работодателя
4	ОП.06 Цифровые технологии в профессиональной сфере	62	Формирование компетенций цифровой экономики в соответствии с п.2.3 ФГОС СПО
5	ОП.07 Технико-экономическое обоснование проектов	46	Углубление ОК.03 и ПК.3.4 в части обоснования и разработки бизнес-идей и технических решений в рамках профессиональной деятельности

6	ОП.08 Система менеджмента качества	42	Углубление ПК.1.4, ПК.1.7 и ПК.2.4 по запросу работодателя
7	ОП.09 Охрана труда	34	Углубление ПК 1.5 по запросу работодателя
8	МДК.01.02 Технология контроля качества станочных и слесарных работ	146	Формирование ДК 1.1 – 1.4 по Профстандарту 40.199 «Контролер станочных и слесарных работ» по запросу работодателя
9	ПП.01.01 Производственная практика	72	Формирование ДК 1.1 – 1.4 по Профстандарту 40.199 «Контролер станочных и слесарных работ» по запросу работодателя
10	МДК.02.02 Проектирование и внедрение систем управления качеством	109	Углубление ПК.2.4 в части разработки документов системы менеджмента качества
11	МДК.03.03 Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении	116	Углубление ПК.3.1, ПК.3.2 в части проведения неразрушающего контроля качества сварных соединений
12	ПП.04 Производственная практика (обобщающая)	108	Подготовка к демонстрационному экзамену
	Итого	889	-

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 2, 2а, 3 к ОП.

5.4. Рабочая программа воспитания и 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью рабочей программы воспитания (по образовательным программам СПО) Университета и календарного плана воспитательной работы Университета и представлены в Приложениях 5, 5а, 6, 6а.

5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации ОП СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебный план ОП, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик определяют реализацию ОП и ее отдельных частей в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики специальности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности (самостоятельная работа);

− предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

− включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2,3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях Университета, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) на основании договора о практической подготовке обучающихся/сетевой форме реализации ОП СПО.

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 дипломной работы.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломной работы. Программа ГИА представлена в приложении 7.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1 Материально-техническая база многопрофильного колледжа включает в себя закрепленные на законном основании имущественные комплексы, оборудование, обеспечивающее проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП. Материально-техническая база многопрофильного колледжа соответствует

действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой:

Учебные аудитории:

- общеобразовательных дисциплин;
- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- цифровых технологий в профессиональной сфере;
- технического регулирования и метрологии;
- управления качеством;
- самостоятельной и воспитательной работы.

Лаборатории:

- технических и метрологических измерений;
- материаловедения и технической механики;
- электротехники;
- контроля и испытания продукции.

Мастерские:

- контроля качества.

Спортивный комплекс.

Залы:

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

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно – образовательную среду Университета.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки в лабораториях и/или мастерских Подразделения и Университета, имеющих в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест для производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Подразделение и Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного

и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 8.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Важнейшей составной частью системы информационного обеспечения колледжа является библиотека. Она осуществляет информационное обеспечение учебного процесса и исследовательской деятельности преподавателей и обучающихся колледжа. Информационное обслуживание в библиотеке построено в соответствии с учебными задачами, стоящими перед колледжем. Основным принципом формирования библиотечного фонда является сосредоточение учебной, технической, справочно-информационной литературы по различным направлениям и отраслям знаний. Комплектование учебной литературой фонда библиотеки осуществляется в соответствии с нормативными требованиями.

Для обслуживания читателей в библиотеке имеется абонемент, читальный зал, зал периодических изданий и электронных ресурсов, предназначенный для работы в сети Интернет и электронной информационной образовательной среде университета.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

В качестве основной литературы колледж использует учебники и учебные пособия, предусмотренные ПОП.

Допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся колледжа к цифровой (электронной) библиотеке (в т.ч. электронной библиотеке ТИУ).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации (Приложение 9).

6.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в Университете и на рабочем месте на базе работодателей с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий посредством использования ресурсов электронной информационно-образовательной среды Университета. В частности, учебное, методическое и информационное обеспечение учебного процесса, обеспечивающее эффективную работу обучающихся по всем видам занятий, осуществляется в Системе поддержки учебного процесса EDUCON (www.educon2.tyuiu.ru).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.4. Требования к кадровым условиям 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 осваивают 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, 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 %.

6.5 Требования к финансовым условиям 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».

6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) оценка качества образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней

оценки на добровольной основе.

Для оценки эффективности и повышения качества реализуемых ОП СПО, в Университете проводится ежегодный мониторинг конкурентоспособности образовательных программ среднего профессионального образования. В качестве объектов мониторинга выступают реализуемые ОП и результаты освоения ОП обучающимися. Предметом мониторинга является установление соответствия ОП СПО установленным показателям, по которым в т.ч. проводится аккредитационный мониторинг программ СПО.

В целях совершенствования ОП Подразделения при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Подразделения.

По решению руководства Университета внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) оценка качества освоения обучающимися ОП включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОП создаются комплекты контрольно-оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции. Комплекты КОС формируются в качестве приложений к рабочим программам дисциплин, модулей, практик.

В состав экзаменационных комиссий для проведения промежуточной аттестацией по профессиональным модулям (в форме экзамена по модулю) входят представители предприятий-партнеров.

Система внешней оценки качества образовательной программы включает:

- технологию независимой оценки результатов обучения на основе компетентностного подхода, реализованную в проекте «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования» (ФЭПО);

- независимую оценку качества и уровня подготовки выпускников, освоивших ОП, отвечающим требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля, индустриальными партнерами, позволяющую обеспечить эффективность образовательного процесса за счет совершенствования системы оценки качества подготовки выпускников с использованием корпоративных контрольно-измерительных материалов, разработанных предприятиями (организациями).

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«Тюменский индустриальный университет»** Многопрофильный колледж Отделение машиностроения и переработки нефти

УТВЕРЖДЕН
Решением Ученого совета
Университета
(протокол от 29.04.2026 № 10-доп)

ПРОТОКОЛ АКТУАЛИЗАЦИИ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММЫ 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 выпускника:
Техник

2026 год

С учётом развития науки, практики, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, произвести обновление образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) на 2026 год набора в следующих видах:

№	Вид обновлений	Перечень изменений, вносимых в образовательную программу	Причины (аргументы внесения указанных изменений)
1	Изменение и дополнение пояснительной записки образовательной программы	1. Изменение в разделе 2 отдельных характеристик образовательной программы (Приложение 1). 2. В п.3.3 ввести ПМ.04 Выполнение работ по профессии Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю, соответствующий дополнительному виду деятельности - Выполнение работ по профессии рабочего Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю. 3. Внести в п.4.2 информацию о дополнительных компетенциях и показателях их освоения (Приложение 2) 4. Ввести в Матрицу компетенций выпускника (п.4.3) дополнительные профессиональные компетенции – ДК 4.1, ДК 4.2 и ДК 4.3, соответствующие МДК.04.01, МДК.04.02 и ПП.04.01. 5. Дополнить п.5.1 абзацем: «Образовательная программа включает освоение профессии Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю в соответствии с перечнем профессий, рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, соответствующее профессиональной деятельности выпускников по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям). По результатам освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю проводится квалификационный экзамен.» 6. Изменение в п.5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы распределения вариативных часов (Приложение 2); 4.Изложение абзаца 8 п.6.6 в следующей редакции: Система внешней оценки качества образовательной программы включает: – профессионально-общественную аккредитацию, проводимую работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки	Разработка новой версии учебного плана на 2026 год приема Введение в учебный план модуля по освоению профессии рабочего, должности служащего

		выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля	
2	Разработка учебного плана для 2026 года приема	Увеличение объема самостоятельной работы в учебном плане Введение в учебный план профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю	Оптимизация учебного процесса, формирование ОК 03 в части планирования и реализации обучающимися собственного профессионального и личностного развития Введение дополнительного вида деятельности в ОП
4	Изменение или замена рабочих программ дисциплин (модулей)	Актуализировано / заменено 37 рабочих программ дисциплин (модулей), в том числе: 1) разработано 11 новых рабочих программ по учебным дисциплинам (модулям); 2) внесено изменений в 26 рабочих программ (утв. в 2025 г.) на основании: - актуализации списка используемых источников с корректировкой трудоемкости дисциплины – 13 рабочих программ дисциплин; - актуализации списка используемых источников – 13 рабочих программ дисциплин. Изменения отражены в Приложении 4	Разработка учебного плана на 2026 год приема, обновление учебно-методической литературы
5	Замена программ практик	Разработка новых рабочих программ по практикам (Приложение 4)	Разработка учебного плана на 2026 год приема, обновление учебно-методической литературы
6	Изменение программы воспитания по специальности	Замена рабочей программы воспитания по специальности (Приложение 5а к ОП СПО) и Календарного плана воспитательной работы по специальности (Приложение 6а к ОП СПО)	Обновление перечня социальных партнеров и воспитательных мероприятий на 2026/2027 учебный год
7	Изменение материально-технического оснащения	Замена сведений о материально-техническом оснащении специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение (Приложение 8 к ОП СПО)	Актуализация сведений о материально-техническом оснащении специальных помещений
8	Изменение учебно-методического обеспечения	Замена Карты обеспеченности образовательной программы учебной и учебно-методической литературой (Приложение 9 к ОП СПО)	Обновление учебно-методической литературы в БИК
9	Изменение кадрового обеспечения образовательной программы	Замена Кадровых условий реализации основной профессиональной образовательной программы (Приложение 10 к ОП СПО)	Актуализация сведений о кадровом состава педагогических работников отделения

ОП СПО актуализирована и рассмотрена на заседании Педагогического совета многопрофильного колледжа (Протокол № 5 от 29.04.2026 г.)
Председатель ПС МПК – Путилова У.С.

Приложение 1
к Протоколу актуализации ОП СПО

Параметр	Данные	
Квалификация выпускника	*техник*	
в т.ч. дополнительные квалификации	***Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю***	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**3605**	**1703**
общеобразовательный цикл	*1476*	*0*
социально-гуманитарный цикл	*472*	*217*
общепрофессиональный цикл	*294*	*160*
профессиональный цикл	***1147***	*750*
в т.ч. практика:	***432***	***432***
- учебная	*108*	*108*
- производственная	***324***	***324***
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы	*216*	*216*
Вариативная часть образовательной программы	**823**	**494**
СГ.07 Русский язык и культура речи	*42*	*12*
СГ.08 Основы права и предпринимательства	*42*	*20*
ОП.05 Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении	*70*	*40*
ОП.06 Цифровые технологии в профессиональной сфере	*62*	*44*
ОП.07 Технико-экономическое обоснование проектов	*46*	*22*
ОП.08 Система менеджмента качества	*42*	*26*
ОП.09 Охрана труда	*34*	*20*
МДК.01.02 Технология контроля качества станочных и слесарных работ	*146*	*70*
ПП.01.01 Производственная практика	***0***	***0***
МДК.02.02 Проектирование и внедрение систем управления качеством	*109*	*70*
~~МДК.03.03 Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении~~	~~*116*~~	~~*50*~~
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю	***230***	***170***
~~ПП.04 Производственная практика (обобщающая)~~	~~*108*~~	~~*108*~~
Всего	**4428**	**2197**

Приложение 2
к Протоколу актуализации ОП СПО

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по профессии Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю	*ДК 4.1 Выполнять проверку подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК*	**Навыки:** *проверки подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК.*
		Умения: *визуально и инструментально оценивать соответствие состояния объекта установленным требованиям;* *подбирать, проверять готовность и выполнять настройку/калибровку средств НК согласно технологической карте;* *проверять качество и сроки годности расходных дефектоскопических материалов;* *оформлять записи о готовности объекта и средств контроля в установленной форме;* *выявлять и документировать недопустимые отклонения в подготовке; приостанавливать работы при несоответствиях.*
		Знания: *требования нормативной и технологической документации к подготовке поверхности, геометрии и доступности контролируемого объекта;* *назначение, устройство, характеристики и условия применения средств НК;* *порядок и критерии проверки работоспособности, калибровки и настройки средств контроля, а также сроки их метрологической поверки/аттестации;* *правила и условия хранения, транспортировки и проверки расходных материалов;* *меры безопасности и порядок подготовки рабочего места, включая ограждение зоны контроля*
	ДК 4.2 Производить визуальный и измерительный контроль контролируемого объекта	**Навыки:** *выполнения визуального и измерительного контроля контролируемого объекта.*
		Умения: *выполнять визуальный осмотр прямым способом;* *выявлять, идентифицировать и классифицировать поверхностные дефекты по их характерным признакам;* *проводить измерение геометрических параметров объекта и обнаруженных индикаций с заданной точностью, применяя универсальный и специальный измерительный инструмент;* *оценивать соответствие выявленных несплошностей и отклонений нормам допустимости согласно НТД;* *оформлять первичную документацию по результатам ВИК.*
		Знания: *требования НТД к визуальному и измерительному контролю;* *классификацию, внешние признаки и природу поверхностных дефектов;* *устройство, метрологические характеристики и правила применения визуально-измерительных средств;* *методику и последовательность ВИК для конкретного типа объекта;* *правила документирования результатов и обозначения дефектов согласно стандартам;* *требования к освещённости, углам обзора и факторам, искажающим осмотр.*
	ДК 4.3 Выполнять	**Навыки:** *выполнения капиллярного контроля контролируемого*

	капиллярный контроль контролируемого объекта	*объекта*
		Умения: *проверять качество подготовки поверхности;* *выбирать и подготавливать расходные материалы, контролировать их срок годности и состояние;* *наносить пенетрант распылением, выдерживать время пропитки, удалять излишки пенетранта без вымывания из полостей;* *наносить проявитель равномерным тонким слоем, соблюдать время проявления перед осмотром;* *проводить осмотр объекта при заданном освещении, выявлять и идентифицировать индикаторные следы дефектов;* *отличать реальные индикации от ложных, оценивать их по размерам, конфигурации и допустимости согласно нормативам;* *оформлять заключение/протокол с зарисовкой индикаций, указывать тип, расположение и оценку дефектов.*
		Знания: *физические основы, сущность и область применения капиллярного метода;* *назначение, состав и свойства дефектоскопических материалов (очиститель, пенетрант, проявитель), их совместимость и условия применения;* *требования НТД к подготовке поверхности, температуре, времени пропитки, нанесению проявителя и выдержке;* *требования к условиям осмотра (освещённость, время проявления) и режимам контроля согласно технологической карте;* *правила проверки работоспособности наборов на контрольных образцах и порядок утилизации материалов.*

Приложение 3
к Протоколу актуализации ОП СПО

№ п/п	Код и наименование дисциплины/ МДК/ практики	Количество часов	Обоснование
1	СГ.07 Русский язык и культура речи	42	Расширение ОК 05 в рамках развития культуры делового общения
2	СГ.08 Основы права и предпринимательства	42	Развитие ОК 03 с формированием правовой грамотности
3	ОП.05 Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении	70	Углубление ПК.1.3, ПК.1.4 и ПК.1.5 по запросу работодателя
4	ОП.06 Цифровые технологии в профессиональной сфере	62	Формирование компетенций цифровой экономики в соответствии с п.2.3 ФГОС СПО
5	ОП.07 Технико-экономическое обоснование проектов	46	Углубление ОК.03 и ПК.3.4 в части обоснования и разработки бизнес-идей и технических решений в рамках профессиональной деятельности
6	ОП.08 Система менеджмента качества	42	Углубление ПК.1.4, ПК.1.7 и ПК.2.4 по запросу работодателя
7	ОП.09 Охрана труда	34	Углубление ПК 1.5 по запросу работодателя
8	МДК.01.02 Технология контроля качества станочных и слесарных работ	146	Формирование ДК 1.1 – 1.4 по Профстандарту 40.199 «Контролер станочных и слесарных работ» по запросу работодателя
9	МДК.02.02 Проектирование и внедрение систем управления качеством	109	Углубление ПК.2.4 в части разработки документов системы менеджмента качества
10	ПМ.04 Выполнение работ по профессии Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю	230	Формирование ДК 4.1 – 4.3 по профессиональному стандарту «Специалист по неразрушающему контролю» в рамках освоения вида деятельности Выполнение работ по профессии Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю по запросу работодателя
Итого		823	-

Приложение 4
к Протоколу актуализации ОП СПО

№	Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Рабочая программа актуализирована / заменена	в том числе:		
				разработана новая рабочая программа	в рабочую программу (2025 года набора) внесены изменения на основании:	
					актуализации списка используемых источников и трудоемкости	*актуализации списка используемых источников*
1	ОУД.01	Русский язык	+	+		
2	ОУД.02	Литература	+		+	
3	ОУД.03	Математика	+		+	
4	ОУД.04	Иностранный язык	+	+		
5	ОУД.05	Информатика	+	+		
6	ОУД.06	Физика	+			+
7	ОУД.07	Химия	+			+
8	ОУД.08	Биология	+		+	
9	ОУД.09	История	+		+	
10	ОУД.10	Обществознание	+	+		
11	ОУД.11	География	+		+	
12	ОУД.12	Физическая культура	+		+	
13	ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины	+		+	
14	ДУД.01	Основы профессиональной деятельности	+		+	
15	КВ.01	Компьютерная графика	+		+	
16	КВ.02	Компьютерное моделирование	+			+
17	СГ.01	История России	+			+
18	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	+			+
19	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	+			+
20	СГ.04	Физическая культура	+		+	
21	СГ.05	Основы бережливого производства	+			+
22	СГ.06	Основы финансовой грамотности	+			+
23	СГ.07	Русский язык и культура речи	+			+
24	СГ.08	Основы права и предпринимательства	+			+
25	ОП.01	Электротехника	+		+	
26	ОП.02	Метрология и стандартизация	+		+	
27	ОП.03	Техническая механика	+		+	
28	ОП.04	Материаловедение	+	+		
29	ОП.05	Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении	+			+
30	ОП.06	Цифровые технологии в профессиональной сфере	+	+		
31	ОП.07	Технико-экономическое обоснование проектов	+	+		
32	ОП.08	Система менеджмента качества	+			+

№	Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Рабочая программа актуализирована / заменена	в том числе:		
				разработана новая рабочая программа	в рабочую программу (2025 года набора) внесены изменения на основании:	
					актуализации списка используемых источников и трудоемкости	*актуализации списка используемых источников*
33	ОП.09	Охрана труда	+			+
34	ПМ.01	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	+	+		
35	ПМ.02	Подготовка, оформление и учет технической документации	+	+		
36	ПМ.03	Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	+	+		
37	ПМ.04	Выполнение работ по профессии Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю	+	+		
38	УП.00	Учебная практика	+	+		
39	ПП.00	Производственная практика	+	+		
Итого рабочих программ			**39**	**13**	**13**	**13**
в том числе:						
учебных дисциплин (модулей)			**37**	**11**	**13**	**13**
практик			**2**	**2**	**0**	**0**

Лист согласования 00ДО-0000982395

Внутренний документ "2026_27.02.07_УКПт"

Документ подготовил: Ежижанская Татьяна Юрьевна

Документ подписал: Крылов Олег Александрович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением	Крылов Олег Александрович		Согласовано	04.07.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Ежижанская Татьяна Юрьевна	Согласовано	05.08.2026	
	Начальник отдела	Петрова Елена Владимировна		Согласовано	06.11.2026	
	Заместитель директора по учебно-методической работе	Баженова Ольга Михайловна		Согласовано	06.11.2026	
	Заместитель директора по учебно-производственной работе	Мухина Юлия Николаевна		Согласовано	07.11.2026	
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано	09.11.2026	
	Главный специалист	Плаксина Алла Алексеевна		Согласовано	09.11.2026	
	Директор колледжа	Путилова Ульяна Сергеевна		Согласовано	09.11.2026	