

Приложение к ОПОП
по специальности
44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)
углубленной подготовки

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Санкт-Петербург, 2023 г.

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 27.10.2014 № 1386 (Зарегистрировано в Минюсте России 28.11.2014 № 34994).

Разработчик:

Гончарова Н.С.,

методист методического отдела

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) углубленной подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовке и повышении квалификации) и профессиональной подготовке специалистов в области профессионального обучения при наличии среднего общего образования.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Проводить технический контроль качества изготовления простых деталей
ПК 5.2	Проводить технический контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий
ОК 10	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт, умения и знания:

Результаты (освоенные ПК и ОК)	Код и наименование практического опыта	Код и наименование умений	Код и наименование знаний
ОК 1 - 10 ПК 5.1	<p>ПО.1. Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей;</p> <p>ПО.2. Изучения конструкторской и технологической документации на простые детали;</p> <p>ПО.3. Выбора и подготовки к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля соответствия простых деталей заданным техническим требованиям;</p> <p>ПО.4. Измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм);</p> <p>ПО.5. Измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10');)</p> <p>ПО.6. Измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности;</p>	<p>У.1 Читать чертежи простых деталей;</p> <p>У.2 Выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты;</p> <p>У.3 Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм);</p> <p>У.4 Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени (с допусками не менее 10');)</p> <p>У.5 Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности;</p> <p>У.6 Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для</p>	<p>З.1 Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;</p> <p>З.2 Правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы;</p> <p>З.3 Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости;</p> <p>З.4 Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям;</p> <p>З.5 Методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм);</p> <p>З.6 Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм);</p> <p>З.7 Методики измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10');)</p> <p>З.8 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');)</p>

	<p>ПО 7. 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);</p> <p>ПО 8. Контроля шероховатости обработанных поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм;</p> <p>ПО 9. Установления видов дефектов простых деталей;</p> <p>ПО 10. Установления вида брака простых деталей;</p> <p>ПО 11. Оформления документации на принятые и забракованные простые детали.</p>	<p>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);</p> <p>У.7 Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуальным-тактильным методом;</p> <p>У.8 Выявлять дефекты простых деталей;</p> <p>У.9 Определять вид брака простых деталей;</p> <p>У.10 Документально оформлять результаты контроля простых деталей;</p> <p>У.11 Изолировать забракованные детали;</p> <p>У.12 Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля;</p> <p>У.13 Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	<p>3.9 Методики измерения и контроля параметров резбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности;</p> <p>3.10 Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля параметров резбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности;</p> <p>3.11 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);</p> <p>3.12 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);</p> <p>3.13 Методика контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуальным-тактильным методом;</p> <p>3.14 Виды и назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуальным-тактильным методом;</p> <p>3.15 Виды дефектов простых деталей;</p>
--	--	---	---

			<p>3.16 Виды брака деталей; 3.17 Порядок изоляции забракованных деталей; 3.18 Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; 3.19 Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха; 3.20 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p>
<p>ОК 1 - 10 ПК 5.2</p>	<p>ПО.12. Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий; ПО.13 Изучения конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия; ПО.14 Контроля и выявления дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; ПО.15 Контроля и выявления дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром,</p>	<p>У.14 Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий; У.15 Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; У.16 Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; У.17 Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; У.18 Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; У.19 Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального</p>	<p>3.21 Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; 3.22 Правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы; 3.23 Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям; 3.24 Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий; 3.25 Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий; 3.26 Основные характеристики соединений с натягом в простых сборочных единицах и методики их контроля</p>

	<p>шаблонами, калибрами; ПО.16 Контроля и выявления дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; ПО.17 Контроля и выявления дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; ПО.18 Контроля и выявления дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; ПО.19 Контроля зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами; ПО.20 Контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и</p>	<p>осмотра и контроля шаблонами; У.20 Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; У.21 Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов; У.22 Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; У.23 Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; У.24 Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; У.25 Изолировать забракованные сборочные единицы; У.26 Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; У.27 Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля; У.28 Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной,</p>	<p>визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; З.27 Основные характеристики соединений с зазором в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; З.28 Основные характеристики резьбовых соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; З.29 Основные характеристики клепаных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; З.30 Основные характеристики клеевых соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; З.31 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; З.32 Методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; З.33 Виды дефектов простых сборочных единиц и изделий; З.34 Виды брака сборочных единиц и изделий;</p>
--	--	--	---

	<p>изделиях щупами, по краске; ПО.21 Контроля качества простых изделий после сборки; ПО.22 Установления видов дефектов простых сборочных единиц и изделий; ПО.23 Установления вида брака простых сборочных единиц и изделий; ПО.24 Оформления протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий</p>	<p>промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	<p>3.35 Порядок изоляции забракованных сборочных единиц; 3.36 Порядок работы с шаблонами документов в электронном виде; 3.37 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
--	--	---	---

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Макс. учебная нагрузка	в т. ч. вариативных часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
					Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Произв. (по профилю специальности), часов
					Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
МДК.05.01 Выполнение работ по рабочей профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ											
ПК 5.1	Раздел 1. Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей	20	20	-	8	4	-	12	-	-	72
ПК 5.1	Раздел 2. Техническая документация при контроле	58	58	-	26	14	-	32	-	-	72
ПК 5.1	Раздел 3. Материаловедение	16	16	-	6	2	-	10	-	-	72
ПК 5.1	Раздел 4. Допуски и технические измерения	50	50	-	20	8	-	30	-	-	72

ПК 5.1	Раздел 5. Правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов	40	40	-	20	12	-	20	-	-	72
ПК 5.2	Раздел 6. Контроль качества простых и сборочных единиц и изделий	32	32	-	12	4	-	20	-	-	72
	Всего:	216	216	-	92	44	-	124	-	-	432

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Наименование МДК, разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка (час)		Самостоятельная работа	Умения, знания		Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические		У	З	Информационные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей										
Тема 1.1 Охрана труда и техника безопасности	Изучение инструкции по охране труда. Основные и дополнительные средства защиты. Пожарная безопасность на предприятии, промышленная, экологическая безопасность и электробезопасность	<p>ПР.1. Проверка знания положений инструкции по охране труда.</p> <p>ПР.2. Назначение отклонений на свободные размеры. Расшифровка отклонений формы поверхности</p> <p>СР.1 Проработка конспектов занятий,</p>	4	4	12	У.1- У.13	3.1- 3.20	1.1- 1.17, 2.1-2.6	1.1- 1.7	Проверка выполнения ПР.1, 2

		учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.								
Раздел 2. Техническая документация при контроле										
Тема 2.1 Основы машиностроительного черчения	Общие сведения об эскизах и чертежах. Сечения и разрезы. Графическое обозначение материалов. Виды чертежей. Сборочные чертежи. Чтение чертежей и схем.	ПР.3.Чтение чертежа СР.2 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.	4	2	10	У.1-У.13	3.1-3.20	1.1-1.17, 2.1-2.6	1.1-1.7	Проверка выполнения ПР.3
Тема 2.2 Виды изделий	ГОСТ 2.101 -2016 Виды изделий. Документация оформляемая на виды изделий	СР.3 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических	4		12	У.1-У.13	3.1-3.20	1.1-1.17, 2.1-2.6	1.1-1.7	

		рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.								
Тема 2.3 Виды технических документов	Виды технической и технологической документации ГОСТ 2.102-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды и комплектность конструкторских документов ГОСТ 3.1502-85 Формы и правила оформления документов на технический контроль. ГОСТ 3.1001-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД). Виды и комплектность технологических документов ГОСТ 3.1118-82 Формы и правила оформления маршрутных карт	<p>ПР.4.Расшифровка отклонений расположения (параллельности, перпендикулярности, наклона).</p> <p>ПР.5.Измерение размеров и отклонений формы цилиндрических поверхностей деталей с помощью индикаторной и рычажной скоб</p> <p>ПР.6.Расшифровка суммарных отклонений. Перевод и расшифровка обозначения шероховатости поверхности</p> <p>ПР.7. Шпоночные и эвольвентные соединения. Допуски резьб и резьбовых соединений</p> <p>ПР.8. Расчет и построение</p>	4	12	10	У.1-У.13	3.1-3.20	1.1-1.17, 2.1-2.6	1.1-1.7	Проверка выполнения ПР.4-9

		<p>упрощенных схем полей допусков, заданных в ЕСДП</p> <p>ПР.9. Выбор и обоснование видов контроля на этапах жизненного цикла продукции</p> <p>СР.4 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.</p>								
Раздел 3. Материаловедение										
Тема 3.1 Основные сведения о черных и цветных металлах.	Методы проверки качества металлов. Классификация сталей. Классификация чугунов. Классификация черных и цветных металлов.	<p>ПР.10. Расшифровка различных марок сталей и чугунов.</p> <p>СР.5 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам</p>	4	2	10	У.1-У.13	3.1-3.20	1.1-1.17, 2.1-2.6	1.1-1.7	Проверка выполнения ПР.10

		с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.									
Раздел 4. Допуски и технические измерения											
Тема 4.1 Допуски и посадки	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости ГОСТ 25347 Допуски и посадки. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей ГОСТ 2.309 Обозначения шероховатости поверхностей.	<p>ПР.12. Расчет и построение упрощенных схем посадок, заданных в ЕСДП</p> <p>ПР.13. Применение посадок различного характера для изготовления деталей</p> <p>СР.6 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.</p>	4	4	10	У.1-У.13	3.1-3.20	1.1-1.17, 2.1-2.6	1.1-1.7	Проверка выполнения ПР.12-13	
Тема 4.2	ГОСТ 2.308-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД).	ПР.14. Расчет и построение всех посадок, заданных в	4	2	10	У.1-У.13	3.1-3.20	1.1-1.17, 2.1-2.6	1.1-1.7	Проверка выполнения ПР.14	

Погрешности формы и расположения	Указания допусков формы и расположения поверхностей. Методы измерения погрешности формы.	ЕСДП, для одного качества СР.7 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.								
Тема 4.3 Резьбовые соединения	Технические требования к резьбовым соединениям. Классы точности резьбовых соединений, механические свойства резьбовых соединений	ПР.15. Контроль шероховатости поверхности резьбы СР.8 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.	4	2	10	У.1- У.13	3.1- 3.20	1.1- 1.17, 2.1-2.6	1.1- 1.7	Проверка выполнения ПР.15
Раздел 5. Правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов										
Тема 5.1 Универсальные	Виды и конструкции универсальных средств измерений	ПР.16. Измерение ступенчатого валика штангенинструментами	4	10	10	У.1- У.13	3.1- 3.20	1.1- 1.17, 2.1-2.6	1.1- 1.7	Проверка выполнения ПР.16-19

<p>средства измерений</p>	<p>Штангенциркуль, микрометр, угломер, индикатор часового типа. Выбор универсальных средств измерений. Определение погрешности показаний универсальных средств измерений.</p>	<p>и микрометром. Составление размеров с помощью концевых мер длины ПР.17.Применение контрольного листка по результатам контроля ПР.18. Измерение радиального и торцового биения деталей типа тел вращения. Определение посадок путем измерения сопряжения деталей ПР.19 Выбор универсальных средств измерения линейных размеров деталей. Измерение линейных размеров деталей на вертикальном оптиметре. Измерение угловых размеров с помощью угломеров с нониусом СР.9 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.</p>								
---------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.								
Тема 5.2 Виды и назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля шероховатости поверхностей простых деталей	Образцы шероховатости. Профилометры, профилографы. Нормативные требования к оценке шероховатости. Рекомендации по использованию средств и приборов шероховатости. Определение базовой длины.	<p>ПР.20. Измерение шероховатости поверхностей простых деталей. Определение параметров шероховатости поверхности по профилограмме</p> <p>СР.10 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.</p>	4	2	10	У.1-У.13	3.1-3.20	1.1-1.17, 2.1-2.6	1.1-1.7	Проверка выполнения ПР.20
Раздел 6. Контроль качества простых и сборочных единиц и изделий										
Тема 6.1 Технология контроля качества	Техническая документация контроля. Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых	ПР.21. Оформление результатов несоответствий	4	2	10	У.14-У.28	3.21-3.37	1.1-1.17, 2.1-2.6	1.1-1.7	Проверка выполнения ПР.21

сборочных работ	сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами. Средства допускового контроля. Контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Измерение углов и конусов Специальные процессы	СР.11 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.								
Тема 6.2 Виды дефектов простых и сборочных единиц и изделий	Установление видов дефектов простых и сборочных единиц и изделий. Виды брака Действие с несоответствующей продукцией. Профилактика несоответствующей продукции	ПР.22. Оформление документации при выявлении дефектов СР.12 Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.	4	2	10	У.14-У.28	З.21-3.37	1.1-1.17, 2.1-2.6	1.1-1.7	Проверка выполнения ПР.22
Всего часов по МДК.05.01			48	44	124					
Промежуточная аттестация по МДК.05.01										Дифференцированный зачет

<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p>	<p style="text-align: center;">Виды работ</p> <p>Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей. Чтение чертежей и применение технической документации на простые сборочные единицы и изделия Выбор в соответствии с технологической документацией и подготовка к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты Выбор шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов Работа со средствами измерения. Работа со средствами контроля. Контроль параметров деталей. Измерение деталей, выявление отклонений от требований чертежа или технологической документации. Использование 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) Использование универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10') Использование универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами Использование методы контроля деталей, простых сборочных единиц, прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске Выявление дефектов простых сборочных единиц и изделий Выявление погрешности и дефектов сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявление погрешности и дефектов сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявление погрешности и дефектов сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявление погрешности и дефектов сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявление погрешности и дефектов сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p>	<p>Защита отчета по практике</p>
---	--	----------------------------------

	<p>Использование универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений 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)</p> <p>Контроль шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом.</p> <p>Контроль дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>Контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами</p> <p>Определение видов брака простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Документально оформление результатов контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Поддерживание состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <p>Составление паспортов или формуляров на принятую продукцию, оформление приемных актов, протоколов испытаний, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Оформление технической документации на принятую и забракованную продукцию</p>	
<p>Промежуточная аттестация по профессиональному модулю</p>	<p>Квалификационный экзамен</p>	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие кабинета для освоения рабочей профессии или специальности (по отраслям) по профилю подготовки.

Оборудование кабинета:

- 1.1. Компьютер;
- 1.2. Видеопроектор;
- 1.3. Аудиосистема;
- 1.4. Доска настенная;
- 1.5. Рабочие места обучающихся.
- 1.6. Инструменты для выполнения измерений: линейки измерительные; угломеры; штангенциркули, штангенглубиномеры, образцы шероховатости, угломеры;
- 1.7. Специальные средства настройки и калибровки технических средств измерений.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику (по профилю специальности).

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Основные источники:

1.1. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513535>

1.2. Слащев, Е. С. Сборка в машиностроении и приборостроении : учебное пособие для вузов / Е. С. Слащев, В. Г. Осетров, И. И. Воячек. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 292 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14622-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520077>

1.3. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516851>

1.4. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516853>

1.5. Марголит, Р. Б. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / Р. Б. Марголит. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05223-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513894>

- 1.6. ГОСТ 27.002-2015 Надежность в технике. Термины и определения
- 1.7. ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения
- 1.8. ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.
- 1.9. ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции.
- 1.10. ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля. Пересмотр ГОСТ
- 1.11. ГОСТ Р 8.5632009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений
- 1.12. ГОСТ 2.101-2016 Единая система конструкторской документации. Виды изделий
- 1.13. ГОСТ 2.102-2013 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов
- 1.14. ГОСТ 2.308-2011 Единая система конструкторской документации. Указания допусков формы и расположения поверхностей
- 1.15. ГОСТ 2.309-73 Единая система конструкторской документации. Обозначения шероховатости поверхностей
- 1.16. ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
- 1.17. ГОСТ 12.1.019-2017 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

2. Дополнительные источники:

- 2.1. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515065>
- 2.2. Иванов, М. Н. Детали машин : учебник для вузов / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. — 16-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 457 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12191-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510679>
- 2.3. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12327-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518122>
- 2.4. Чуваков, А. Б. Основы подготовки технологических операций на обрабатывающих станках с ЧПУ : учебник для среднего профессионального образования / А. Б. Чуваков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15196-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520121>
- 2.5. Слащев, Е. С. Сборка в машиностроении и приборостроении : учебное пособие для вузов / Е. С. Слащев, В. Г. Осетров, И. И. Воячек. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 292 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14622-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520077>

2.6 Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519619>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Перед изучением профессионального модуля обучающиеся изучают следующие учебные дисциплины: «Основы электротехники», «Инженерная графика», «Материаловедение», «Метрология и стандартизация», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», «Техническая механика».

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является прохождение междисциплинарного курса МДК.05.01 Выполнение работ по рабочей профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю учебной дисциплины;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- преподаватели должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего образования, соответствующего профилю профессионального модуля, обязателен опыт деятельности в организации соответствующей профессиональной сферы.

