



Министерство образования Самарской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской
области «Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»
(ГАПОУ СО «ТИПК»)



C=RU, O=ГАПОУ СО
«ТИПК», CN=Чернова
С.Н., E=tipk@edu.tgl.ru
00d40e920388a73cf9
2025.05.30
09:04:41
+04'00'

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора
ГАПОУ СО «ТИПК»
от 30.05.2025 № 192-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ

РАССМОТРЕНО
на заседании рабочей группы ОП 27.02.07
Протокол № 10 от 29.05.2025
Руководитель ОП И.В. Засыпалова

Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.04 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) как вариативная составляющая образовательной программы по запросам работодателя, на основании профессионального стандарта Контролер станочных и слесарных работ, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 234н

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «ТИПК»

Разработчик:

Савельева Ю.О. – преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программ.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	9
2.2. Структура профессионального модуля.....	9
2.3. Содержание профессионального модуля.....	10
3. Условия реализации профессионального модуля.....	16
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	16
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	17

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Контролер станочных и слесарных работ»».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01,02, 03, 04,07, 09 ПК 4.1	Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуальным – тактильным методом; Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц изделий; Выявлять погрешности и дефекты сборки соединений с зазором и натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; Выявлять погрешности и дефекты сборки разъемных и неразъемных 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	Технические требования, предъявляемые к изготовленным простым деталям; Методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10 квалитета ; Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10 квалитета (с допусками не менее 0,01 мм); Методики измерений и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9 – й степени точности (с допусками не менее 10I); Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров угловых размеров простых деталей с точностью до 9 – й степени точности (с допусками не менее 10I); Методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7 – й степени точности; Виды, конструкции, назначение	Подготавливать рабочее место к выполнению контроля качества простых деталей, сборочных единиц и изделий; Выбирать и подготавливать к работе универсальные контрольно – измерительные инструменты для контроля заданных технических требований простых деталей; Измерять и контролировать линейные размеры простых деталей с точностью до 10 квалитета (с допусками не менее 0,01 мм); Измерять и контролировать угловые размеры простых деталей с точностью до 9 – й степени точности (с допусками не менее 10I); Измерять и контролировать параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7 степени точности; Измерять и контролировать

	изделиях с помощью щупов и по краске. Измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10 – го качества ; Использовать универсальные контрольно -измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9 – й степени точности 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)	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 – 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); Методики контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra3,2 мм визуально – тактильным методом; Виды и назначение универсальных контрольно – измерительных инструментов для контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra3,2 мм визуально – тактильным методом	отклонения формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7 степени точности (с допусками не менее 0,01 мм); Контролировать шероховатость обработанных поверхностей простых деталей до Ra3,2 мкм;
ОК 01,02, 03, 04,07, 09 ПК 4.2	Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц изделий; Выявлять погрешности и дефекты сборки соединений с зазором и натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; Выявлять погрешности и дефекты сборки разъемных и не разъемных соединений в простых сборочных	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям; Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий Основные характеристики соединений с натягом и зазором в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;	Контролировать и выявлять дефекты соединений с натягом и с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; Контролировать и выявлять дефекты разъемных и не разъемных соединений простых сборочных единиц визуальным осмотром, шаблонами, калибрами

	х 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; У6 - использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске. У7 - измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10 –го квалитета (с допуском не менее 0,01 мм);	Основные характеристики разъемных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; Основные характеристики не разъемных 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 разъемных и не разъемных соединений 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	Контролировать зазоры и относительное положение деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно – измерительными инструментами и приборами; Контролировать прилегание поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске; Контролировать качество простых изделий после сборки.
--	--	--	---

Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

1.3 . Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

МДК	Код ПК/дополнительные	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
МДК 04.01	ПК 4.1 Контроль качества изготовления простых деталей	- Подготавливать рабочее место к выполнению контроля качества простых деталей, сборочных единиц и изделий; Выбирать и подготавливать к работе универсальные контрольно – измерительные инструменты для контроля заданных технических требований простых деталей; Измерять и контролировать линейные размеры простых деталей с точностью до 10 квалитета (с допусками	Тема 1.1. Основные процессы обработки деталей и сборки машин Тема 1.2. Линейные размеры деталей машин Тема 1.3. Угловые размеры деталей машин Тема 1.4. Резьбовые размеры деталей машин	2 2 2	По требованию работодателя

		не менее 0,01 мм); Измерять и контролировать угловые размеры простых деталей с точностью до 9 – й степени точности (с допусками не менее 10I); Измерять и контролировать параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7 степени точности; Измерять и контролировать отклонения формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7 степени точности (с допусками не менее 0,01 мм); Контролировать шероховатость обработанных поверхностей простых деталей до Ra3,2 мкм;	Тема 1.5. Отклонения формы и взаимного расположения поверхностей деталей машин Тема 1.6. Шероховатость поверхностей деталей машин		
	ПК 4.2 Контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий	Контролировать и выявлять дефекты соединений с натягом и с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; Контролировать и выявлять дефекты разъемных и неразъемных соединений простых сборочных единиц визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; Контролировать зазоры и относительное положение деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно – измерительными инструментами и приборами; Контролировать	Тема 2.1 Контроль сборочных единиц Тема 2.2 Охрана труда Тема 2.3 Техническая документация		

		прилегание поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске; Контролировать качество простых изделий после сборки.			
Всего академических часов в рамках вариативной части ОПОП-П - _114 часов _					

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁷	146	70
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	40	40
Учебная практика	108	108
Производственная практика	108	108
Промежуточная аттестация	18	-
Всего	420	326

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В форме практической подготовки	Обучение по МДК	Учебные занятия	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01,02, 03, 04,07, 09 ПК 4.1,ПК 4.2,	МДК.04.01 Порядок работы с результатами контроля качества	186	110	186	146	-	40		
ОК 01,02, 03, 04,07, 09 ПК 4.1,ПК 4.2,	Учебная практика	108	108					108	
ОК 01,02, 03, 04,07, 09 ПК 4.1,ПК 4.2,	Производственная практика	108	108						108
ОК 01,02, 03, 04,07, 09 ПК 4.1,ПК 4.2,	Промежуточная аттестация,	18							
	Всего:	420	326	186	146	-	40	108	108

⁷ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

⁸ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 04.01 Выполнение контроля станочных и слесарных работ		146	
Раздел 1 Технология контроля готовой продукции			
Тема 1.1. Основные процессы обработки деталей и сборки машин	Содержание	6	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Введение. Общие понятия и определения. Краткие сведения о процессах формообразования. Понятие о технологическом процесс. Процессы изготовления деталей лезвийным методом обработки	2	
	Процессы изготовления деталей абразивным методом обработки Процессы изготовления деталей методом пластического деформирования Понятие о сборочных процессах Понятия точности и качества в машиностроении	2	
	Точность при различных методах обработки Технологическая точность при сборке Качество продукции. Понятие и определение. Качество машиностроительного производства	2	
Тема 1.2. Линейные размеры деталей машин	Содержание	16	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Понятие о линейных размерах Различные типы деталей и простановка линейных размеров	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Технические требования в чертежах к линейным размерам Основы размерного анализа. Составление размерных цепей	2	
	Виды контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых и сложных деталей	2	
	Конструкции контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей	2	
	Конструкции контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров сложных деталей	2	
	Назначение контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей	2	
	Назначение контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров сложных деталей	2	
	Прогрессивные виды, конструкции, назначения контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров различной точности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Измерение и контроль линейных размеров деталей типа «Плита»	2	
	Измерение и контроль линейных размеров деталей типа «Вал»	2	
	Измерение и контроль линейных размеров деталей типа «Рычаг»	2	
	Измерение и контроль линейных размеров деталей типа «Корпус»	2	
	Измерение и контроль линейных размеров деталей типа «Шестерня»	2	
Тема 1.3. Угловые размеры деталей машин	Содержание	10	ПК 4.1, ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04,ОК 07,ОК 09
	Понятие о угловых размерах. Различные типы деталей и простановка угловых размеров	2	
	Виды контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей	2	
	Виды контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля	2	
		2	
		2	

	угловых размеров сложных деталей		
	Конструкции контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей		
	Конструкции контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров сложных деталей		
	Назначение контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей		
	Назначение контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров сложных деталей		
	Прогрессивные виды, конструкции, назначения контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров различной точности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Измерение и контроль угловых размеров деталей типа «Вал»		
	Измерение и контроль угловых размеров деталей типа «Корпус»		
Тема 1.4. Резьбовые размеры деталей машин	Содержание	8	ПК 4.1, ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04,ОК 07,ОК 09
	Понятие о резьбе. Ее свойства и особенности.	1	
	Виды и методы изображения и простановка угловых размеров	1	
	Виды контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля резьбовых размеров различных деталей	2	
	Конструкции контрольно – измерительных инструментов для измерения и	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	контроля резьбовых размеров различных деталей Назначение контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля резьбовых размеров различных деталей Прогрессивные виды, конструкции, назначения контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля резьбовых размеров различных деталей	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Измерение и контроль резьбы деталей типа «Вал».	4	
	Измерение и контроль резьбы деталей типа «Корпус»	4	
	Измерение и контроль резьбы деталей типа «Винт».	4	
	Измерение и контроль резьбы деталей типа «Болт»	2	
	Содержание	8	
	Понятие о отклонения формы и взаимного расположения. Простановка и чтение отклонений на чертежах	1	
Тема 1.5. Отклонения формы и взаимного расположения поверхностей деталей машин	Виды контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля отклонения формы и взаимного расположения простых деталей	1	ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Виды контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля отклонения формы и взаимного расположения сложных деталей	1	
	Конструкции контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля отклонения формы и взаимного расположения простых деталей	1	
	Конструкции контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля отклонения формы и взаимного расположения сложных деталей	1	
	Назначение контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля отклонения формы и взаимного расположения простых деталей	1	
	Назначение контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля отклонения формы и взаимного расположения сложных деталей	1	
	Прогрессивные виды, конструкции, назначения контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля отклонения формы и взаимного расположения	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Измерение и контроль отклонения формы и взаимного расположения деталей типа «Корпус»	4	
	Измерение и контроль отклонения формы и взаимного расположения деталей различного типа «Вал»	4	
	Содержание	8	
	Понятие о шероховатости поверхностей.	1	
Тема 1.6. Шероховатость			ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
поверхностей деталей машин	Виды контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля шероховатости поверхностей до Ra 3,2 мм	1	ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Виды контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля шероховатости поверхностей выше Ra 3,2 мм	1	
	Конструкции контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля шероховатости поверхностей до Ra 3,2 мм	1	
	Конструкции контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля шероховатости поверхностей выше Ra 3,2 мм	1	
	Назначение контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля шероховатости поверхностей до Ra 3,2 мм	1	
	Назначение контрольно – измерительных инструментов для измерения и контроля шероховатости поверхностей выше Ra 3,2 мм	1	
	Прогрессивные виды, конструкции, назначения КИИ для измерения и контроля шероховатости поверхностей	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Измерение и контроль шероховатости поверхностей деталей после черновых технологических операций.	6	
	Измерение и контроль шероховатости поверхностей деталей после чистовых технологических операций	6	
Тема 1.7. Контроль сборочных единиц	Содержание	10	ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Сборочные единицы, чтение спецификации.	1	
	Технические требования, предъявляемые к сборочным единицам и изделиям	1	
	Шаблоны и калибры для контроля сборочных единиц и изделий	1	
	Основные характеристики соединений с натягом	1	
	Основные характеристики соединений с зазором	1	
	Основные характеристики разъемных соединений	1	
	Методики контроля шаблонами	1	
	Методики контроля калибрами	1	
	Основные характеристики не разъемных соединений	1	
	Контрольно – измерительных инструменты и приборы для контроля разъемных соединений	1	
	Контрольно – измерительных инструменты и приборы для контроля не разъемных соединений	1	
	Методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей сборочных единицах и изделиях с помощью щупов	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей сборочных единицах и изделиях по краске Прогрессивные методы контроль сборочных единиц		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	Выявление дефектов сборки при помощи неразрушающего контроля	4	
	Выявление дефектов сборки в сборочных единицах	4	
	Контроль сборного соединения с помощью шаблонов	4	
	Контроль сборного соединения с помощью щупов и угломеров	4	
	Контроль сборки разъемных не разъемных соединений	4	
	Проектирование мерительного инструмента	2	
Тема 1.8. Охрана труда	Содержание	6	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Требования по охране труда при контрольно-измерительных работах	4	
	Вредные факторы при работе контролера	2	
Тема 1.9. Техническая документация	Содержание	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Типы и виды технической документация при контроле деталей машин Типы и виды технической документация при контроле сборочных единиц Правила	2	
	заполнения технической документации при контроле	2	
Учебная практика Виды работ: - использование универсальных контрольно -измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10 –го квалитета (с допуском 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 10I); - использование универсальных контрольно -измерительных инструментов для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7 – й степени точности; - 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)		108	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Производственная практика Виды работ: - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей, сборочных единиц		108	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	и изделий; - выбор и подготовка к работе универсальные контрольно – измерительные инструменты для контроля заданных технических требований простых деталей; - измерение и контроль линейных размеров простых деталей с точностью до 10 квалитета (с допусками не менее 0,01 мм); - измерение и контроль угловых размеров простых деталей с точностью до 9 – й степени точности (с допусками не менее 10I); - измерение и контроль параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7 степени точности; - измерение и контроль отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7 степени точности (с допусками не менее 0,01 мм); - контроль шероховатости обработанных поверхностей простых деталей до Ra3,2 мкм; - контроль и выявление дефектов соединений с натягом и с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; - контроль и выявление дефектов разъемных и не разъемных соединений простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; - контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно – измерительными инструментами и приборами; - контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях шупами, по краске; - контроль качества простых изделий после сборки.		
Самостоятельная работа		40	
Промежуточная аттестация		18	
Всего		420	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Контроль и испытание продукции», «Технические и метрологические измерения», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ «Контроля качества», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Маханько А.М. Контроль станочных и слесарных работ: Учеб. для проф. учеб. заведений. – 3-е изд. стер. – М.: Высшая школа; издательский центр «Академия». 2020 – 286с.:
2. Литвинович Т.П. Технология контроля станочных и слесарных работ: Учеб. пособие для учащихся учреждений, обеспечивающих получение проф.-техн. образования по учеб. специальности Механическая обработка металла на станках и линиях. — Минск: РИПО, 2021.
3. Шишмарев В.Ю. Средства измерений. – М.: Издательский центр «Академия», 2012
4. Аристов, А.И. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие для вузов / А.И. Аристов, - М.: Академия, 2021 - 384 с.
5. Ганевский, Г.М. Технология измерения и метрология / Г.М Ганевский- М.:ИРПО, 2011 - 288 с.
6. Дивин А.Г. Методы и средства измерений, испытаний и контроля: учебное пособие / А.Г. Дивин, С.В. Пономарев – Тамбов: ГОУ ВПИ ТГТУ, 2011 – 104 с.
7. Маханько А.М.Контроль станочных и слесарных работ, учебник, М., «Высшая школа», 2020г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Конспект лекций по слесарному делу и техническим измерениям – Режим доступа: [http:// https://infourok.ru/konspekt-lekciy-po-slesarnomu-delu-i-tehnicheskim-izmereniyam-1796290.html](http://https://infourok.ru/konspekt-lekciy-po-slesarnomu-delu-i-tehnicheskim-izmereniyam-1796290.html)
2. Точность в машиностроении, методы достижения точности – Режим доступа: [http:// https://multiurok.ru/files/kurs-lektsii-po-distsipline-mdk-01-01-tekhnolog-78.html](http://https://multiurok.ru/files/kurs-lektsii-po-distsipline-mdk-01-01-tekhnolog-78.html)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Маханько А.М. Контроль станочных и слесарных работ. Учеб. пособие для СПТУ. М., "Высш. шк.", 1986

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1, ОК 01, 02, 04 07,09	Контролирует шероховатость поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально – тактильным методом; Использует измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей; Использует универсальные контрольно – измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей ; Использует универсальные контрольно – измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей	Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 4.2, ОК 01,0,2,04,07 - 09	Выбирает шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц изделий; Выявляет погрешности и дефекты сборки соединений с зазором и натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; Использует методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске.	