

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Университетский колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
*(ПМ.01 Контроль качества и приём деталей после механической и слесарной
обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после сборки)*

Профессия 15.01.29 Контролер качества в машиностроении

Составитель Преподаватель высшей
квалификационной категории Е.В. Сотникова

Проректор по образовательной
деятельности А. С. Кривоногова

Екатеринбург
2024

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ

ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЁМ ДЕТАЛЕЙ ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ И СЛЕСАРНОЙ ОБРАБОТКИ, УЗЛОВ КОНСТРУКЦИЙ И РАБОЧИХ МЕХАНИЗМОВ ПОСЛЕ ИХ СБОРКИ

1.1 Место практики в структуре основной образовательной программы

Производственная практика является обязательной частью профессионального цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Электромонтер по ремонту электросетей в части освоения вида профессиональной деятельности «Контроль качества и приём деталей после механической обработки и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки» и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности контроль качества и приём деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.
ПК1.2	Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки
ПК 1.3	Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения
ПК 1.4	Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин.
ПК 1.5	Проверять станки на точность.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь и знать:

Перечень профессиональных компетенций.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, 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 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 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 профессии, 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и 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

1.1.3. Перечень профессиональных компетенций.

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Виды деятельности	Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки
ПК 1.1. Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки	Навыки:
	Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей
	Выбор и подготовка к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля заданных технических требований простых деталей
	Измерения и контроль линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм)
	Измерения и контроль угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')
	Измерения и контроль параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности
	Измерения и контроль отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм
	Установление видов дефектов простых деталей
	Установление вида брака простых Деталей
	Оформление документации на принятые и забракованные простые детали

	Умения:
	Читать чертежи на простые детали
	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 качества (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 точности (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 8. Выявлять дефекты простых деталей
	Определять вид брака простых деталей 10. Документально оформлять результаты контроля простых деталей 11. 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:
	Правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок,
	качества точности, параметры шероховатости
	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям
	Методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм) 5. 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)
	Методики измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10') 7. 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 визуальным-тактильным методом
	Виды дефектов простых деталей
	Виды брака деталей
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
ПК 1.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки	Навыки:
	Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий
	Изучение конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия
	Контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами

Контроль и выявление дефектов клеевых соединений в 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 щупами, по краске
Контроль качества простых изделий после сборки
Установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий
Установление вида брака простых сборочных единиц и изделий
Оформление 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:
	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 безопасности и электробезопасности
ПК 1.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения	Навыки:
	Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий
	Изучение конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия
	Контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов клеевых соединений в 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 щупами, по краске
	Контроль качества простых изделий после сборки
	Установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий

	Установление вида брака простых сборочных единиц и изделий
	Оформление 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:
	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 безопасности и электробезопасности
	Навыки:
	Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий
	Контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов клеевых соединений в 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 щупами, по краске
	Контроль качества простых изделий после сборки
	Установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий
	Установление вида брака простых сборочных единиц и изделий
	Оформление 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:
	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 безопасности и электробезопасности
ПК 1.5 Проверять станки на точность	Навыки:
	Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий
	Контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
	Контроль зазоров и относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами
	Оформление 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:
	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 с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки клепаных соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки клеевых соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
	Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности и электробезопасности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

Код профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная	Консультации
			Всего, часов	в т.ч. лабораторных и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	Производственная практика	432	432		-	-	-	-	432	-

**3.2.Содержание обучения ПП.01.01 Производственная практика по профессиональному модулю
 ПМ.01 Контроль качества и приемка деталей после механической и слесарной обработки узлов
 конструкций и рабочих механизмов после их сборки**

Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов
Виды работ:	
1. Обеспечение безопасной работы;	6
2. Определение качества и соответствие техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок;	26
3. Выполнение проверки узлов и конструкций после их сборки или установки на место;	26
4. Оформление документации на принятую и забракованную продукцию;	26
5. Классифицирование брака на обслуживаемом участке по видам, установление причины его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению;	26
6. Проведение анализа брака, разработка мероприятий по устранению брака; Оформление актов о браке и правила хранения бракованной продукции;	26
7. Заполнение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию;	26
8. Проверка предельного измерительного и режущего инструмента сложного профиля;	26
9. Проверка взаимоположения сопрягаемых деталей, прилегания поверхностей и бесшумной работы механизмов;	26
10. Ведение учета и отчетности по принятой продукции;	26
11. Выполнение контроля и приемки сложных деталей после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;	26
	30

12. Выполнение контроля и приемки изделий после механической и слесарной обработки, после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;	30
13. Выполнение контроля и приемки узлов после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных ТУ испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;	28
14. Выполнение контроля и приемки комплектов и конструкций в целом после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных ТУ испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;	26
15. Контролирование сложного и специального режущего инструмента; Проверка станков на точность обработки без нагрузки и под нагрузкой; Проверка на специальных стендах соответствие характеристик собираемых объектов паспортным данным;	26
16. Определение соответствия государственному стандарту материалов, поступающих на обработку, по результатам анализов и испытаний в лабораториях;	26
17. Установление порядка приемки и проверки собранных узлов и конструкций	26
Итого	432

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация производственной практики предполагает наличие

Мастерские:

Слесарных работ

Рабочие места по количеству обучающихся;

Верстак слесаря, слесарные тиски, станок заточной, станок гибочный, поверочная плита, разметочная плита, ручной трубогиб, рычажные ножницы, стеллаж для заготовок, групповые инструментальные шкафы, групповые шкафы для спецодежды, тара для металлоотходов, защитный экран, тиски для сверлильного станка, станок для рубки стального профиля, линейка металлическая, чертилка по металлу, разметочный угольник, керн, слесарный молоток, набор плоских напильников, набор круглых напильников, набор квадратных напильников, патроны для сверлильного станка, штангенциркуль, слесарное зубило, крейцмейсель, ножовка по металлу, ножницы по металлу, разметочный циркуль, плоскогубцы, шаберы, щётка для удаления стружки, металлическая щётка, отвертка крестовая, пассатижи, бокорезы, набор свёрл, набор оправок для клёпки, лекальная линейка, набор наждачной бумаги, отвертка плоская, набор надфилей, очки защитные, набор гаечных ключей, шуруповерт, набор насадок на шуруповерт, металлические листы 2мм (200*200) на заготовки.

Мастерская работ на токарных универсальных станках

- Токарно-винторезный станок средней группы (с комплектом технологической оснастки) - 7шт.;
- Универсально – фрезерный станок средней группы (с комплектом технологической оснастки) - 3 шт.;
- Ленточнопильный станок по металлу (с диаметром разрезаемого металла 210 мм)- 1шт.;
- Станок точношлифовальный стационарный (с диаметром круга не менее 400 мм, с пылеулавливателем) – 1шт.;
- Плоскошлифовальный станок (стол 210х450, 400 V, 820кг) - 1шт.

Залы:

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

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Вячеславова, О. Ф., Допуски и технические измерения : учебник / О. Ф. Вячеславова, Д. А. Дьяков, И. Е. Парфеньева, С. А. Зайцев. — Москва : КноРус, 2024. — 267 с. — ISBN 978-5-406-12756-8. — URL: <https://book.ru/book/952433> (дата обращения: 12.02.2024). — Текст : электронный.
2. Зайцев, С. А., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / С. А. Зайцев, О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева, ; под общ. ред. С. А. Зайцева. — Москва : КноРус, 2022. — 174 с. — ISBN 978-5-406-10126-

1. — URL: <https://book.ru/book/944651> (дата обращения: 12.02.2024). — Текст : электронный.

3. Чумаченко, Ю. Т., Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2024. — 293 с. — ISBN 978-5-406-12901-2. — URL: <https://book.ru/book/952918> (дата обращения: 11.02.2024). — Текст : электронный.

4. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках (ТОП 50): учебник для студ. сред. проф. образования/ Холодкова А.Г. – 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 256 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник (ТОП 50) для студ. учреждений сред. проф. образования/ Покровский Б.С. – 9 изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 200 с.

2. Новиков В.Ю. Технология машиностроения. В 2-х ч. Ч.1, учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Новиков В.Ю. , Ильянков А.И. – 2-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 348 с.

3. Новиков В.Ю. Технология машиностроения. В 2-х ч. Ч.2, учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Новиков В.Ю. , Ильянков А.И. – 2-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2023. - 432 с.

4. Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ермолаев В.В., Ильянков А.И. учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 336 с.

5. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для студ. сред. проф. образования/ Зайцев С.А., Грибанов Д.Д., Толстов А.Н., Меркулов Р.В. – 8изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 464 с.

6. Зайцев С.А. Технические измерения (ТОП): учебник для студ. сред. проф. образования/ Зайцев С.А., Толстов А.Н. – 3-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2023 – 368 с. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Покровский Б.С., - 9 изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2024 – 208 с.

7. В.Н. Чупырина, А.Д. Никифорова. Технический контроль в машиностроении. Справочник проектировщика.– М.: Машиностроение, 2022, - 512 с.

8. Суслов, А. Г., Технология машиностроения + eПриложение : учебник / А. Г. Суслов, А. Н. Прокофьев. — Москва : КноРус, 2022. — 257 с. — ISBN 978-5-406-09093-0. — URL: <https://book.ru/book/942137> (дата обращения: 12.02.2024). — Текст : электронный.

9. Шишмарёв, В. Ю., Основы автоматизации технологических процессов. Практикум : учебно-практическое пособие / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2024. — 368 с. — ISBN 978-5-406-12814-5. — URL: <https://book.ru/book/952694> (дата обращения: 03.03.2024). — Текст :

электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Основные термины технического контроля. Электронный ресурс. Форма доступа <http://articlekz.com/article/8552>. Дата обращения 02.02.2024
2. Системы контроля. Электронный ресурс. Форма доступа http://www.aup.ru/books/m93/4_4.htm. Дата обращения 02.02.2024
3. ГОСТ 14.201-83 Обеспечение технологичности конструкции. Электронный ресурс. Форма доступа <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/21156/>. Дата обращения 02.02.2024
4. ФГОС Контролер станочных и слесарных работ. Электронный ресурс. Форма доступа <http://dikipedia.ru/print/5178280>. Дата обращения 02.02.2024
5. Смирнов В.Г. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. Электронный ресурс. Форма доступа <http://nashaucheba.ru/v55862/>. Дата обращения 02.02.2024
6. ГОСТ 25347-82 Система допусков и посадок угловых размеров. Электронный ресурс. Форма доступа <http://docs.cntd.ru/document/gost> . Дата обращения 02.02.2024
7. ГОСТ 3.1502-85 Формы и правила оформления технологической документации. Электронный ресурс. Форма доступа <http://www.docload.ru/Basesdoc/4/4608/index.htm>. Дата обращения 02.02.2024

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(ФИО обучающегося)

обучающийся(аяся) на _____ курсе по профессии/специальности СПО

15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю
ПМ.01 Контроль качества и приём деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после сборки

в объеме 180 часов с «_» _____ 20____ г. по «_____» _____ 20____ г. в
 организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Оценка сформированности ПК через виды и качество выполнения работ

Оцениваемая ПК	Основные показатели оценивания результата (ОПОР) ПК	Виды и качество выполненных работ (по требованию ФГОС уметь», «опыт»)	Оценка сформированности ПК	
			«да»	«нет»
ПК 1.1				
ПК 1.2				
ПК 1.3				
ПК 1.4				
ПК 1.5				

*** 80%-100% - «5»
 70%-80% - «4»
 60%-70% - «3»

Характеристика деятельности обучающегося во время производственной практики через оценку сформированности ОК

Оцениваемые ОК	Основные показатели оценивания результата (ОПОР) ОК	Уровни оценки ОК		
		Низкий	Средний	Высокий
ОК 01				
ОК 02				
ОК 03				
ОК 04				
ОК 05				
ОК 07				
ОК 09				

ОК...,
 ОК... ..-низкий уровень ОК...,
 ОК... ..-средний уровень ОК...,
 ОК... ..-высокий уровень

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (оценить сформированность ПК и уровень сформированности ОК):

За период производственной практики студентом (ФИО) _____ была продемонстрирована сформированность ПК _____; уровень сформированности ОК _____

Рекомендации: обратить внимание... требует внимания

Дата «_» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики _____/ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации (базы практики) _____/ФИО, должность

ДНЕВНИК

Практической подготовки по производственной практике

ПМ.01 Контроль качества и приём деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после сборки

обучающегося группы _____ по профессии СПО

15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

(ФИО)

проходившего производственную практику

с «__» г. по «__» _____ г.

Место прохождения практики (организация):

**Руководители
практики:**

Руководитель группы _____

ЛИСТ ДНЕВНИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Дата	Содержание работы обучающегося по дням практики	Количество часов	Оценка и подпись руководителя практики
1	2	3	4
	<i>Наименование ПМ</i>		
	<i>В разделе описывается вся практическая работа обучающегося в данный день практики</i>		

ОТЧЕТ

Практической подготовки по производственной практике

ПМ.01 Контроль качества и приём деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после сборки

обучающегося группы _____ по профессии СПО

15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

_____ (ФИО)

проходившего производственную практику

с «__» г. по «__» _____ г.

Место прохождения практики (организация):

**Руководители
практики**

Руководитель группы _____

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Характеристика и структура организации, объекты практики
2. Материально-техническая база организации
3. Индивидуальное задание руководителя практики
4. Виды выполненных работ
5. Выводы и предложения по улучшению технологии и организации производства, предложения по повышению качества работ, экономии материалов и др.
6. Дневник практики
7. Приложения
8. Фотоотчет