

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»  
Предметная цикловая комиссия  
«Выпускающая студентов на государственную итоговую аттестацию»



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
С.И. Чаплиева  
14.03.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 13063 "КОНТРОЛЁР СТАНОЧНЫХ  
И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ"**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг по отраслям**  
на базе основного общего образования  
(технологический профиль профессионального образования)

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 13063 "Контролёр станочных и слесарных работ" разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 14.04.2022 №234, зарегистрировано в Минюсте России 23.05.2022 №68546).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).
- Учебного плана ППССЗ по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного директором колледжа 13 февраля 2025 г.
- Положения о порядке разработки и обновления основных образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова» (от 01.10.2021).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов образовательных результатов, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

**Рассмотрено и одобрено на заседании**

Предметной цикловой комиссии «Выпускающая студентов на государственную итоговую аттестацию»

Протокол № 6 от 05 марта 2025 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ С.В. Вепрева

**Согласовано**

с представителем работодателя

Начальник отдела управления качеством ООО «Мотовилиха» с ограниченной ответственностью «Мотовилиха»

гражданское машиностроение Д.Н. Дружинин

05 марта 2025 г.



**Рекомендована к утверждению**

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Заключение Методического совета Протокол №8 от 12 марта 2025 г.

**Разработчики:**

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Райс Анастасия Сергеевна, преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ</b>                                     | <b>7</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                       | <b>15</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b> | <b>17</b> |
| <b>5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ<br/>ППССЗ</b>                                  | <b>22</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «контролёр станочных и слесарных работ* является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 14 апреля 2022 № 234, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 23 мая 2022 года, регистрационный № 68546, укрупнённой группы специальностей 27.00.00 *Управление в технических системах*.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Выполнение работ по профессии рабочего 13063 "Контролёр станочных и слесарных работ"* и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 4.1. Контролировать качество обработки изделий на различных этапах технологического процесса | <b>Практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- контроля качества деталей после механической и слесарной подготовки;</li><li>- приемки узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                 | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- обеспечить безопасную работу</li><li>- определять качество и соответствие технически требованиям деталей, подаваемых на сборочный участок;</li><li>- выполнять проверку узлов конструкций после их сборки и установки на место;</li><li>- контролировать сложный и специальный режущий инструмент;</li><li>- устанавливать порядок приемки и проверки собранных узлов и конструкций</li></ul>                                                                                                             |
|                                                                                                 | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- технику безопасности при работе; - технические условия на приемку деталей и изделий после механической и слесарной обработки и сборочных операций</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК 4.2. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения.                        | <b>Практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- обнаружения и классификации брака</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                 | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины его возникновения и своевременно принимать меры к его устранению</li><li>- проверять станки на точность обработки без нагрузки и с нагрузкой;</li><li>- проверять на специальных стендах соответствие характеристик собираемых объектов паспортным данным</li><li>- определять соответствие государственному стандарту материалов, поступающих на обработку, по результатам анализов и испытаний в лабораториях;</li></ul> |

|                                                                                    |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |                                                                                                   | <b>Знания:</b><br>- дефекты сборки;<br>- правила и приемы разметки сложных деталей;<br>- методы проверки прямолинейных и криволинейных поверхностей щупом, штихмасом «на краску»<br>- припуски для всех видов обработки, производимой в цехе или на обслуживаемом участке; - методы контроля геометрических параметров (абсолютный, относительный, прямой, косвенный) способы и порядок испытания принимаемых узлов, механизмов, конструкций;<br>- интерференционные методы контроля особо точных плоскостей.                                                                                          |
| ПК 4.3. Оформлять приемо-сдаточную, комплектуючую и сопроводительную документацию. |                                                                                                   | <b>Практический опыт:</b><br>- приемки деталей после механической и слесарной обработки;<br>- приемки узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                    |                                                                                                   | <b>Умения:</b><br>- оформлять документацию на принятую и забракованную продукцию;<br>- заполнять журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию<br>- вести учет и отчетность принятой продукции;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                    |                                                                                                   | <b>Знания:</b><br>- технические условия на приемку сложных деталей и изделий после механической обработки, а также узлов, механизмов, комплектов, конструкций после окончательной сборки: правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОК 01.                                                                             | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <b>Умения:</b><br>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>– определять этапы решения задачи;<br>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>– составить план действия;<br>– определить необходимые ресурсы;<br>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>– реализовать составленный план;<br>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). |
|                                                                                    |                                                                                                   | <b>Знания:</b><br>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|        |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                         | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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 | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– основы предпринимательской деятельности;</li> <li>– основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> <li>– порядок выстраивания презентации;</li> <li>– кредитные банковские продукты</li> </ul> |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и                                                                                                                                                                                                      | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                              | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul> <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста;</li> <li>– правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>                                                                                                                                              |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей профессии;</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul> <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>                                                                                                   |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                            | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</li> </ul> <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения</li> </ul>                                                               |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня                                                                                                                          | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>– пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</li> </ul> <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> </ul> |

|        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | физической подготовленности                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы здорового образа жизни;</li> <li>– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;</li> <li>– средства профилактики перенапряжения</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности произношения;</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> |

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 318

Из них на освоение МДК 54

на практики учебную 108 и производственную 144

*самостоятельная работа 6*

консультации 6

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «контролёр станочных и слесарных работ»

| Коды профессиональных и общих компетенций  | Наименования разделов профессионального модуля*                          | Всего часов | В т.ч. в форме практической. | Объем профессионального модуля, ак. час. |                       |                           |             |    |          |     |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|----|----------|-----|
|                                            |                                                                          |             |                              | Обучение по МДК                          |                       |                           |             |    | Практика |     |
|                                            |                                                                          |             |                              | В том числе                              |                       |                           |             |    |          |     |
|                                            |                                                                          |             |                              | Всего, часов                             | Лаб. и практ. занятия | Курсовых работ (проектов) | Сам. работа | ПА | УП       | ПП  |
| 1                                          | 2                                                                        | 3           | 4                            | 5                                        | 6                     | 7                         | 8           |    | 9        | 10  |
| ПК 4.1 -ПК 4.5<br>ОК 01- ОК 09             | МДК.04.01. Технология контроля качества станочных и слесарных работ      |             |                              | 54                                       | 16                    | -                         | -           | 8  |          |     |
| ПК 4.1<br>ПК 4.2<br>ПК 4.3<br>ОК 01- ОК 09 | Раздел 1. Контроль качества и прием деталей после слесарной обработки    | 54          |                              |                                          |                       |                           |             |    | 34       |     |
|                                            | Раздел 2. Контроль качества и прием деталей после механической обработки | 57          |                              |                                          |                       |                           |             |    | 54       |     |
| ПК 4.4<br>ПК 4.5<br>ОК 01- ОК 09           | Раздел 3. Проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин         | 33          |                              |                                          |                       |                           |             |    | 20       |     |
| ПК 4.1 -ПК 4.5<br>ОК 01                    | Производственная практика                                                | 144         |                              |                                          |                       |                           |             |    |          | 144 |
|                                            | Промежуточная аттестация                                                 | 8           |                              |                                          |                       |                           |             |    |          |     |

|  |               |     |  |    |    |  |  |   |     |     |
|--|---------------|-----|--|----|----|--|--|---|-----|-----|
|  | <i>Всего:</i> | 318 |  | 54 | 16 |  |  | 8 | 108 | 144 |
|--|---------------|-----|--|----|----|--|--|---|-----|-----|

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «контролёр станочных и слесарных работ»**

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                    | 3                                                                     |                 |
| МДК.04.01. Технология контроля качества станочных и слесарных работ                       |                                                                                                                                                                      |                                                                       |                 |
| Тема 1.1. Контроль качества и прием деталей после слесарной обработки                     | Содержание                                                                                                                                                           | 18                                                                    | ПК 4.1<br>ОК 01 |
|                                                                                           | 1. Соблюдение инструкций по Т.Б при контроле деталей после механической и слесарной обработки                                                                        | 4                                                                     |                 |
|                                                                                           | 2. Основные слесарные операции: назначения, сущность, способы выполнения.                                                                                            |                                                                       |                 |
|                                                                                           | 3. Типы, профили основные элементы резьбы.                                                                                                                           |                                                                       |                 |
|                                                                                           | 4. Дефекты при выполнении резьбы. Контроль качества резьбы                                                                                                           |                                                                       |                 |
|                                                                                           | В том числе практических занятий и лабораторных работ                                                                                                                | 14                                                                    |                 |
|                                                                                           | 1. Выполнение слесарной операции «Разметка». Контроль качества разметки изделий штангенинструментами                                                                 | 2                                                                     |                 |
|                                                                                           | 2. Выполнение рубки листового, полосового металла. Контроль качества рубки штангенинструментами. Визуальный контроль.                                                | 2                                                                     |                 |
|                                                                                           | 3. Выполнение слесарной операции «Гибка» Контроль качества гибки с помощью штангенинструментов.                                                                      | 2                                                                     |                 |
|                                                                                           | 4. Выполнение слесарной операции «Резка». Контроль качества резки с помощью штангенинструментов.                                                                     | 2                                                                     |                 |
|                                                                                           | 5. Выполнение слесарной операции «Опиливание» Контроль качества опилования с помощью штангенинструментов, шаблонов                                                   | 2                                                                     |                 |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                    |           |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
|                                                                                   | 6. Выполнение слесарной операции «Сверление» Контроль качества с помощью универсальных и специальных инструментов                                                                  | 2         |                 |
|                                                                                   | 7. Нарезание наружной и внутренней резьбы с помощью слесарного инструмента (плашка, метчик) и приспособлений. Контроль качества резьбы универсальными и специальными инструментами | 2         |                 |
| <b>Тема 1.2. Контроль качества и прием деталей после слесарно-сборочных работ</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                  | <b>26</b> | ПК 4.1<br>ОК 01 |
|                                                                                   | 1.Технология контроля сборочных работ                                                                                                                                              | <b>18</b> |                 |
|                                                                                   | 2.Техническая документация сборочных работ                                                                                                                                         |           |                 |
|                                                                                   | 3.Требования к сборочным работам                                                                                                                                                   |           |                 |
|                                                                                   | 4.Методы и последовательность сборки                                                                                                                                               |           |                 |
|                                                                                   | 5.Операционный контроль сборки                                                                                                                                                     |           |                 |
|                                                                                   | 6.Сборка разъемных соединений: способы, используемые материалы.                                                                                                                    |           |                 |
|                                                                                   | 7.Контроль качества сборки. Дефекты, меры их предупреждения и устранения                                                                                                           |           |                 |
|                                                                                   | 8.Сборка неразъемных соединений: способы, используемые материалы                                                                                                                   |           |                 |
|                                                                                   | 9.Контроль качества сборки. Дефекты, меры их предупреждения и устранения                                                                                                           |           |                 |
|                                                                                   | 10.Сборка неподвижных шлицевых, шпоночных, штифтовых соединений. Контроль качества сборки                                                                                          |           |                 |
|                                                                                   | 11.Сборка механизмов передачи вращения. Способы и последовательность сборки, применяемый инструмент, приспособления                                                                |           |                 |
|                                                                                   | 12.Погрешности сборки и причины их возникновения                                                                                                                                   |           |                 |
|                                                                                   | 13.Методы и средства их выявления и устранения Контроль качества сборки механизмов передачи вращения                                                                               |           |                 |
|                                                                                   | 14.Технология контроля подшипниковых узлов.                                                                                                                                        |           |                 |
|                                                                                   | 15.Сборка Дефекты и средства выявления дефектов подшипниковых узлов                                                                                                                |           |                 |
|                                                                                   | 16.Технология контроля крепежных соединений                                                                                                                                        |           |                 |
|                                                                                   | 17.Дефекты крепежных соединений. Способы и средства их выявления                                                                                                                   |           |                 |
|                                                                                   | 18.Технический учет и анализ брака. Оформление документов контроля и приемки изделий                                                                                               |           |                 |
|                                                                                   | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                       | <b>8</b>  |                 |

|                                                                          |                                                                                                                                                            |    |                 |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|
|                                                                          | 1.Выполнение контроля качества сборки неразъемных соединений с помощью универсальных инструментов                                                          | 2  |                 |
|                                                                          | 2.Выполнение контроля качества сборки разъемных соединений с помощью универсальных и специальных инструментов                                              | 2  |                 |
|                                                                          | 3.Выполнение контроля качества сборки штифтовых, шлицевых, шпоночных соединений с помощью универсальных (ШЦ) и специальных инструментов (шаблоны, калибры) | 2  |                 |
|                                                                          | 4.Контроль качества сборки подшипников качения с помощью универсальных (ШЦ) и специальных инструментов (шаблоны, калибры)                                  | 2  |                 |
| Тема 1.3. Контроль деталей после механической обработки                  | Содержание                                                                                                                                                 | 41 | ПК 4.2<br>ОК 01 |
|                                                                          | 1.Техническая документация на приёмку деталей после механической обработки                                                                                 | 17 |                 |
|                                                                          | 2.Методы контроля фасонных поверхностей                                                                                                                    |    |                 |
|                                                                          | 3.Средства и методы контроля углов и конусов                                                                                                               |    |                 |
|                                                                          | 4.Контроль шероховатости поверхности                                                                                                                       |    |                 |
|                                                                          | 5.Контроль валов                                                                                                                                           |    |                 |
|                                                                          | 6.Контроль качества пружин                                                                                                                                 |    |                 |
|                                                                          | 7.Методы и средства контроля размеров цилиндрических и конических поверхностей                                                                             |    |                 |
|                                                                          | 8.Методы и средства контроля цилиндрических и конических отверстий                                                                                         |    |                 |
|                                                                          | 9.Технология контроля качества сборочных работ                                                                                                             |    |                 |
|                                                                          | 10.Технология контроля зубчатых передач                                                                                                                    |    |                 |
|                                                                          | 11.Технология контроля конических передач                                                                                                                  |    |                 |
|                                                                          | 12.Приборы и методы контроля конических колес                                                                                                              |    |                 |
|                                                                          | 13.Технология контроля червячных пар                                                                                                                       |    |                 |
|                                                                          | 14.Контроль сложного и специального режущего инструмента                                                                                                   |    |                 |
|                                                                          | 15.Контроль углов режущего инструмента                                                                                                                     |    |                 |
|                                                                          | 16.Основные виды контроля корпусных деталей                                                                                                                |    |                 |
|                                                                          | Технический учет и анализ брака                                                                                                                            |    |                 |
|                                                                          | В том числе практических занятий и лабораторных работ                                                                                                      | 24 |                 |
| Заполнение технической документации на готовую и забракованную продукцию | 2                                                                                                                                                          |    |                 |

|  |                                                                                                                                                                   |   |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | Контроль фасонных поверхностей с помощью специальных контрольно-измерительных инструментов (контурные, накладные , радиусные шаблоны)                             | 2 |  |
|  | Контроль углов с помощью универсального угломера                                                                                                                  | 2 |  |
|  | Проверка конуса с помощью специального контрольно-измерительного инструмента (калибром- пробкой) методом на краску                                                | 2 |  |
|  | Контроль наружного диаметра деталей, изделий с помощью универсального контрольно-измерительного инструмента (микрометром)                                         | 2 |  |
|  | Контроль наружного диаметра деталей, изделий с помощью специального контрольно измерительного инструмента (калибр – скобы)                                        | 2 |  |
|  | Контроль внутреннего диаметра деталей, изделий с помощью специального контрольно измерительного инструмента калибром- пробкой                                     | 2 |  |
|  | Контроль отверстий с помощью универсального контрольно-измерительного инструмента (штангенинструментами)                                                          | 2 |  |
|  | Контроль наружного диаметра резьбы с помощью универсального и специального контрольно- измерительного инструмента                                                 | 2 |  |
|  | Контроль радиального и торцевого биения с помощью универсального контрольно-измерительного инструмента -индикатора                                                | 2 |  |
|  | Выполнять визуальный контроль шероховатостис помощью образцов,эталонов                                                                                            | 2 |  |
|  | Контроль углов режущего инструмента с помощью специального контрольно-измерительного инструмента (шаблоны)                                                        | 2 |  |
|  | Контроль пружин с помощью универсальных и специальных контрольно измерительных инструментов. Заполнение технической документации на забракованную продукцию       | 2 |  |
|  | Контроль деталей Вал с помощью универсальных и специальных контрольно измерительных инструментов. Заполнение технической документации на забракованную продукцию. | 2 |  |

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |     |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|
|                                                                                                               | Контроль деталей Ступица с помощью универсальных и специальных контрольно измерительных инструментов. Заполнение технической документации на забракованную продукцию.      | 2   |                   |
| Тема 1.4. Проводить испытания узлов конструкций и частей машин                                                | Содержание                                                                                                                                                                 | 14  | ПК 4.2<br>ОК 01   |
|                                                                                                               | Технические условия на проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки                    | 8   |                   |
|                                                                                                               | Применение приспособлений для проведения испытаний узлов и конструкций средней сложности Предварительный осмотр перед испытанием                                           |     |                   |
|                                                                                                               | Применение специальных, универсальных контрольно- измерительных инструментов при контроле узлов, механизмов, комплектов и конструкций после окончательной сборки.          |     |                   |
|                                                                                                               | Способы и порядок испытания принимаемых узлов механизмов и конструкций Контроль узлов, механизмов, комплектов и конструкций после окончательной сборки                     |     |                   |
|                                                                                                               | Контроль и испытание собранных машин                                                                                                                                       |     |                   |
|                                                                                                               | Осмотр изделий после испытаний с применением контрольно-измерительного инструмента. Визуальный контроль                                                                    |     |                   |
|                                                                                                               | Контрольная разборка и проверка размеров деталей с применением специальных, универсальных контрольно- измерительных инструментов и приборов Дефекты сборки собранных машин |     |                   |
|                                                                                                               | Оформление документов приемки узлов, конструкций и частей машин                                                                                                            |     |                   |
|                                                                                                               | В том числе практических занятий и лабораторных работ                                                                                                                      | 6   |                   |
|                                                                                                               | Выбор приспособлений для проведения испытаний                                                                                                                              | 2   |                   |
|                                                                                                               | Контрольная разборка и проверка размеров деталей с применением специальных, универсальных контрольно- измерительных инструментов и приборов Дефекты сборки собранных машин | 2   |                   |
| Составление маршрута испытания с применением технической документации. Оформление и ведение журнала испытаний | 2                                                                                                                                                                          |     |                   |
| Дифференцированный зачёт                                                                                      |                                                                                                                                                                            |     |                   |
| Учебная практика.<br>Виды работ:                                                                              |                                                                                                                                                                            | 108 | ПК4.1 -<br>ПК4.4, |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|
| Выполнение слесарных, слесарно-сборочных работ<br>Выполнение контроля качества слесарных, слесарно-сборочных работ<br>Оформление технической документации (заполнение извещений о браке) Выполнение контроля качества деталей после механической обработки.<br>Оформление технической документации (заполнение извещений о браке) Выполнение испытаний узлов, конструкций и частей машин.<br>Оформление технической документации (заполнение извещений о браке) |            | ОК01                      |
| <b>Производственная практика.</b><br><b>Виды работ:</b><br>Выполнение производственных работ сложностью 2-3 разрядов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>144</b> | ПК4.1 -<br>ПК4.5,<br>ОК01 |
| <b>Промежуточная аттестация – Экзамен (квалификационный)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>   |                           |
| <b>всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>318</b> |                           |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

учебная лаборатория измерения, слесарная мастерская, мастерская металлообработки, кабинет теоретических основ сварки и резки металлов, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции процессов и услуг (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции процессов и услуг (по отраслям).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С. А. Зайцев, А. Н. Толстов, Д. Д. Грибанов, А. Д. Куранов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.

2. Зайцев, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: Учебник / С. А. Зайцев. – М.: Академия, 2018. – 320 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Ильянков, А. И. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Практикум / А. И. Ильянков. – М.: Academia, 2017. – 304 с.

2. Ильянков, А. И. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Практиум: Учебное пособие / А. И. Ильянков, Н. Ю. Марсов, Л. В. Гутюм. – М.: Academia, 2019. – 320 с.

3. Крюков, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация. учебно-терминологический словарь / С. А. Крюков, Н. В. Байдакова, Н. Н. Гребенникова. – М.: Русайнс, 2017. – 152 с.

4. Хрусталева, З. А. Метрология, стандартизация и сертификация. практикум (для спо) / З. А. Хрусталева. – М.: КноРус, 2019. – 448 с.

5. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / В. Ю. Шишмарев. – РнД: Феникс, 2019. – 429 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 4.1. Контролировать качество деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.</p> <p>ПК 4.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.</p> <p>ПК 4.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения.</p> <p>ПК 4.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин.</p> <p>ОК01-ОК-09</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет качество и соответствие техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок;</li> <li>- оформлять документацию на принятую и забракованную продукцию;</li> <li>- классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины его возникновения и своевременно принимать меры его устранению;</li> <li>- определяет качество и соответствие техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок;</li> <li>- оформляет документацию на принятую и забракованную продукцию;</li> <li>- выполняет контроль и приемку сложных деталей, изделий после механической и слесарной обработки;</li> <li>- выполняет классификацию брака на обслуживаемом участке по видам, устанавливает причины его возникновения и своевременно принимать меры его устранению</li> <li>- определяет соответствие государственному стандарту материалов, поступающих на обработку по результатам анализов и испытания в лабораториях;</li> <li>- заполнять журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию;</li> </ul> | <p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практических работ;</li> <li>- наблюдение за деятельностью обучающихся;</li> <li>- экспертное наблюдение за выполнением практических работ</li> </ul> |

## **5.ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ППСЗ**

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Контролёр станочных и слесарных работ»** может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей *27.00.00 Управление в технических системах*.