**АННОТАЦИЯ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 СБОРКА, РЕГУЛИРОВКА И ИСПЫТАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ, УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ МАШИН, ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ**

* 1. **Область применения программы**

 Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО 15.01.30 Слесарь. Программа профессионального модуля ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов может быть использована в профессиональной подготовке и дополнительном профессиональном образовании по профессии 15.01.30 Слесарь, входя-щей в состав укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

 ПК.1.1. Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

 ПК 2.2 Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

* 1. **Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

* сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;
* регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;

**уметь:**

* обеспечивать безопасность работ;
* выполнять сборку и регулировку простых узлов и механизмов;
* выполнять слесарную обработку и пригонку деталей с применением универсальных приспособлений;
* выполнять сборку узлов и механизмов средней сложности с применением специальных приспособлений;
* выполнять сборку деталей под прихватку и сварку;
* выполнять резку заготовок из прутка и листа на ручных ножницах и ножовках;
* выполнять снятие фасок;
* сверлить отверстия по разметке, кондуктору на простом сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинками;
* нарезать резьбы метчиками и плашками;
* выполнять разметку простых деталей;
* соединять детали и узлы пайкой, клеями, болтами и холодной клепкой;
* выполнять разметку, шабрение, притирку деталей и узлов средней сложности;
* выполнять элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности;
* выполнять пайку различными припоями;
* выполнять сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации;
* управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
* выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения;
* выполнять установку и складирование;
* выполнять разделку внутренних пазов, шлицевых соединений эвольвентных и простых;
* выполнять подгонку натягов и зазоров, центрирование монтируемых деталей, узлов и агрегатов;
* выполнять монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов;
* выполнять статическую и динамическую балансировку узлов машин и деталей сложной конфигурации на специальных балансировочных станках;
* устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов, агрегатов, машин;
* запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах;
* участвовать в монтаже и демонтаже испытательных стендов, в сборке, регулировке и испытании сложных экспериментальных и уникальных машин под руководством слесаря более высокой квалификации;
* выполнять сборку, регулировку и отладку сложных машин, контрольно-измерительной аппаратуры, пультов и приборов, уникальных и прецезионных агрегатов и машин, подборку и сборку крупногабаритных и комбинированных подшипников;
* испытывать сосуды работающие под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум;
* выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК;
* проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках;
* собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы средней сложности;
* устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов; выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданной чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров;
* выполнять статическую и динамическую балансировку различных деталей простой конфигурации на специальных балансировочных станках с искровым диском, призмах и роликах;
* выполнять сборку, регулировку и испытание сложных узлов агрегатов, машин и станков;
* выполнять притирку и шабрение сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов;
* выполнять монтаж и демонтаж испытательных стендов;
* проверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиям;
* выполнять монтаж трубопроводов, работающих под высоким давлением воздуха (газа) и спецпродуктов;
* выполнять статическую и динамическую балансировку деталей и узлов сложной конфигурации

**знать:**

* технику безопасности при работе;
* технические условия на собираемые узлы и механизмы. Наименование назначение рабочего инструмента;
* способы устранения деформаций при термической обработке и сварке;
* причины появления коррозии и способы борьбы с ней;
* правила разметки простых и сложных деталей и узлов;
* устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку;
* механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них;
* виды заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности;
* состав туго и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления;
* правила заточки и доводки слесарного инструмента;
* квалитеты и параметры шероховатости;
* способы разметки деталей средней сложности;
* конструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин;
* принципы взаимозаменяемости деталей и узлов;
* способы термообработки и доводки сложного слесарного инструмента;
* способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке;
* технические условия на установку, регулировку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов и агрегатов и их эксплуатационные данные;
* приемы сборки и регулировки машин и режимы испытаний;
* меры предупреждения деформаций деталей;
* правила проверки станков.