МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ

15.01.35 МАСТЕР СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

|  |  |
| --- | --- |
| Основной вид деятельности | Требования к знаниям, умениям, практическому опыту |
| 1 | 2 |
| Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента | **знать:**  требования охраны труда по безопасным приемам работы;  правила пожарной, промышленной и экологической безопасности;  правила организации рабочего места;  назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительного инструмента и приспособлений;  приемы разметки и вычерчивания сложных фигур;  порядок расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении инструмента, деталей и узлов по чертежам;  условные обозначения на чертежах;  правила построения технических чертежей;  устройство, порядок эксплуатации применяемых металлообрабатывающих станков различных типов;  способы термообработки точного контрольного инструмента;  свойства применяемых материалов, способы предотвращения и устранения деформации;  способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей;  систему допусков, посадок и принципы взаимозаменяемости;  конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;  порядок сборки и регулировки изготавливаемого сложного и точного инструмента и приспособлений;  **уметь:**  выбирать заготовки, инструменты, приспособления для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием;  организовать рабочее место для выполнения производственного задания;  планировать технологический процесс слесарной обработки по чертежам при изготовлении режущего и измерительного инструмента;  производить расчеты и выполнять геометрические построения;  выполнять слесарную обработку, выполнять доводку |
| 1 | 2 |
|  | термически не обработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку;  выполнять закалку простых инструментов;  выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента;  изготавливать и регулировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления;  изготавливать детали, собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы);  контролировать качество выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации;  **иметь практический опыт в:**  организации рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности, экологической безопасности и бережливого производства;  подборе заготовок, материалов, оборудования и приспособлений для изготовления измерительных инструментов;  выполнении подготовительных слесарных операций;  размерной обработке деталей;  термической обработке деталей;  выполнении пригоночных слесарных операций;  сборке и регулировке контрольно-измерительных инструментов;  поиске неисправностей и их устранении; |
| Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения | **знать:**  правила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки промышленного оборудования;  технические условия на собираемые узлы и механизмы;  наименование и назначение рабочего инструмента;  безопасные приемы работы;  причины появления коррозии и способы борьбы с ней;  способы устранения деформаций при термической обработке и сварке;  правила выполнения слесарной обработки деталей;  условные обозначения на чертежах;  правила построения сборочных чертежей;  устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку;  виды заклепочных швов и сварных соединений и условия обеспечения их прочности;  состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления;  правила заточки и доводки слесарного инструмента;  конструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов |
| 1 | 2 |
|  | и машин;  способы термообработки и доводки деталей;  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 машин и агрегатов и их эксплуатационные данные;  приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытаний;  правила строповки, подъема, перемещения грузов;  правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;  порядок статической и динамической балансировки узлов машин и деталей;  меры предупреждения деформаций деталей;  правила проверки станков;  правила использования подъемных механизмов, строповки грузов;  **уметь:**  осуществлять подготовку рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности;  подбирать материалы, оборудование, инструмент;  выполнять слесарную обработку и подгонку деталей;  выполнять пайку различными припоями;  выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации;  выполнять регулировку узлов и механизмов;  управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;  выполнять подъем и перемещение грузов;  выполнять монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов;  испытывать сосуды, работающие под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум;  запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах;  выполнять сборку деталей под прихватку и сварку;  проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления;  устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов;  выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных 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; |
| 1 | 2 |
|  | осуществлять смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения;  выполнять притирку и шабрение сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов;  проверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиям;  выполнять статическую и динамическую балансировку узлов машин и деталей сложной конфигурации на специальных балансировочных станках;  **иметь практический опыт в:**  подготовке оборудования, инструмента, рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения;  выполнении сборки, подгонки, соединении, смазке и креплении узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента;  выполнении испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения, регулировке и балансировке;  устранении дефектов собранных узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения; |
| Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин | **знать:**  безопасные приемы работы;  основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;  назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;  свойства применяемых материалов;  устройство ремонтируемого оборудования;  назначение и устройство, конструктивные особенности ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин;  взаимодействие основных узлов и механизмов;  технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;  правила регулирования машин;  способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;  слесарную обработку деталей при ремонте;  геометрические построения при сложной разметке;  основные правила проведения планово-предупредительного ремонта оборудования; |
| 1 | 2 |
|  | технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования,  агрегатов и машин;  технологический процесс ремонта, сборки и монтажа оборудования;  правила технического обслуживания;  правила испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин;  способы определения преждевременного износа деталей;  способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия;  **уметь:**  обеспечивать безопасность работ по ремонту оборудования;  выполнять подготовку рабочего места, осуществлять подбор оборудования, инструментов и приспособлений для проведения ремонтных работ;  определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;  подготавливать сборочные единицы к сборке;  производить слесарные операции при техническом обслуживании оборудования;  выполнять монтаж и демонтаж ремонтируемого оборудования;  изготавливать приспособления для ремонта;  выполнять ремонтные работы с применением оборудования;  устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;  контролировать качество выполняемых работ;  выполнять механическую обработку деталей;  производить регулировку механизмов, оборудования, агрегатов и машин;  осуществлять техническое обслуживание оборудования, агрегатов и машин;  составлять дефектные ведомости на ремонт;  оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;  производить испытание оборудования в соответствии с регламентом;  обнаруживать и устранять дефекты оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний;  **иметь практический опыт в:**  подготовке рабочего места для ремонта промышленного оборудования;  выполнении слесарной обработки;  выборе инструментов и приспособлений в соответствии с техническим заданием на ремонт промышленного оборудования;  осуществлении технического обслуживания оборудования;  выполнении работы по ремонту оборудования. |