**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области**

«Воскресенский колледж»

# Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

**ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию**

# Специальность

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

**Содержание**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид

деятельности организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

* + 1. Общие компетенции:
    2. Профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **ВД 3** | **Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по**  **промышленному оборудованию** |
| ПК 3.1. | Определять оптимальные методы восстановления работоспособности  промышленного оборудования |
| ПК 3.2. | Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования  в соответствии требованиям технических регламентов |
| ПК 3.3. | Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных,  монтажных и наладочных работ промышленного оборудования. |

* + 1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь  практический опыт | Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования  Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, |
|  | ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов  Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования  Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства |
| Уметь: | Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры.  Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью  Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной технологической последовательностью.  Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.  Выполнять слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда Определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией. Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты) Устанавливать и закреплять  детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов. Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в  зависимости от обрабатываемого материала. Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой. Управлять обдирочным  станком. Управлять настольно-сверлильным станком. Управлять заточным станком Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом.  Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке  деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда  Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ Обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами  Отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины.  Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выбирать слесарный инструмент и приспособления. Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Производить контрольно-  диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы. Производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании. Составлять дефектные ведомости на ремонт  сложного оборудования, агрегатов и машин. Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного  оборудования, агрегатов и машин. Осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда  Организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам  Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров  Проводить производственный инструктаж подчиненных  На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности  Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ  Обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования  Контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной  безопасности и электробезопасности.  Разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства  Подбирать оборудование, приборы и средства измерения в соответствии с условиями технического задания; |
| Знать: | систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости  Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Наименование, маркировка и правила  применения масел, моющих составов, металлов и смазок. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы  предупреждения. Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки. Способы размерной обработки деталей. Способы и  последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.  Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Требования охраны труда при выполнении слесарных работ.  Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения. Правила чтения чертежей. Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов  базирования заготовок. Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам. Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Технологический процесс  механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных  станках. Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для  ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно -  сверлильных и заточных станках. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки. Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках.  Действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.  Порядок разработки и оформления технической документации. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин. Правила чтения чертежей. Устройство оборудования, агрегатов и машин .Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин.  Периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ. Методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин.  Способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ. Правила |

|  |  |
| --- | --- |
|  | эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик .Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Назначение, устройство  универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов. Правила и порядок оформления технической  документации на ремонтные работы при техническом обслуживании. Методы и способы контроля качества выполненной работы,  методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ;  правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;  виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса,  Технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;  Средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах. |

4) Количество часов на изучение модуля

Всего часов 780 ч.

Из них на освоение МДК 03.01 128 часов,

МДК 03.02 186 часов,

МДК 03.03 48 часов.

48 часов,

МДК 03.04 130 часов,

на практики : учебную 108 ч. и производственную180 ч.,

**Перечисление основных разделов дисциплины**

МДК 03.01. Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию

Раздел 1. .Основы теории рациональной эксплуатации оборудования 16 часов Раздел 2. Организация ремонтных работ промышленного оборудования 112 часов

МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию

Раздел 3. Подготовка и выполнение монтажных работ промышленного оборудования 186часов

МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию

Раздел 4. Выполнение наладки оборудования на заданный режим работы 48 часов

МДК 03.04 Промышленная механика и монтаж 130 часов

Раздел 7 Руководство работой структурного подразделения 40 часов

Раздел 8 Анализ процесса и результатов работы подразделения, оценка экономической эффективности производственной деятельности 36 часов

Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации МДК 03.01 дифференцированный зачет в 6 семестре

МДК 03.02 экзамен в 8 семестре

МДК 03.03 зачет в 7 семестре

МДК 03.04 дифференцированный зачет в 8 семестре Экзамен по модулю по завершению практик в 8 семестре.