|  |  |
| --- | --- |
| Эмблема Промышленный техникум | Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия) |
| Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)  «Якутский промышленный техникум имени Т.Г. Десяткина» |

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.И. Филиппов  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Выполнение слесарных работ на строительной площадке

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

080109 Слесарь по строительно – монтажным работам

Квалификации выпускника:

Слесарь строительный

Адаптированная рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 080109 Слесарь по строительно – монтажным работам, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.12.2017 г. № 1246.

Организация-разработчик: ГАПОУ РС (Я) «Якутский промышленный техникум имени Т.Г. Десяткина»

**Разработчик:**

Олесов Д.М., мастер производственного обучения, преподаватель спецдисциплин по профессии «Монтажник санитарно - технических, вентиляционных систем и оборудования» ГАПОУ РС (Я) ЯПТ имени Т.Г. Десяткина.

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании предметно-цикловой  комиссии строителей  Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО  Методическим советом ГАПОУ РС(Я) ЯПТ  Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.  Председатель МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Филиппов М.И. |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ   ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 10 |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 18 |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 20 |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01 Выполнение слесарных работ на строительной площадке»**

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности выполнение слесарных работ на строительной площадке и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 | Выполнение слесарных работ на строительной площадке |
| ПК 1.1. | Подготовка комплектующих изделий и материалов, изготовление простых деталей по свободным размерам |
| ПК 1.2. | Сборка болтовых соединений, монтаж и демонтаж простейших строительных конструкций |
| ПК 1.3. | Изготовление и доработка простых и повышенной точности деталей |
| ПК 1.4. | Сборка и разборка простых узлов строительного оборудования и оснастки |
| ПК 1.5. | Монтаж и регулировка оборудования, приспособлений и оснастки |
| ПК 1.6. | Ремонт, наладка и испытания сложных строительных машин, механизмов, двигателей компрессорных установок и особо сложного строительного оборудования |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | консервации и расконсервации метизов и комплектующих изделий;  промывке, чистке и смазке деталей;  слесарной обработке деталей по свободным размерам;  прогонке резьбы болтов и гаек;  изготовлении прокладок;  соединении болтами обрабатываемых деталей;  установке и снятии защитных ограждений;  строповке грузов;  выполнении нарезки и опиловки гаек и болтов;  изготовлении шайб, накладок и прокладок вручную;  разборке, сборке и ремонте простых узлов строительного оборудования и оснастки;  разборке, сборке и ремонте щитов и коробов стальной скользящей опалубки;  выполнении слесарной обработки деталей с применением специального механизированного инструмента;  установке металлической опалубки колонн, балок и плит перекрытий;  установке и разборке подъемных устройств скользящей стальной опалубки с ручными домкратами;  ремонте грузоподъемных механизмов грузоподъемностью до 5 т (тонн), ленточных и ковшовых транспортеров, строительных механизмов и оборудования, двигателей компрессорных установок;  изготовлении шаблонов и разметке деталей по чертежам для всех видов обработки;  изготовлении отдельных деталей и узлов для комплектования оборудования;  выполнении закалки, отжига и отпуска деталей;  изготовлении приспособлений и оснастки для строительных и монтажных работ;  наклепке тормозных колодок и тормозных лент тракторов, кранов и экскаваторов;  ремонте устройств для приготовления и перекачки бетонов и растворов;  обслуживании и ремонте грузоподъемных механизмов грузоподъемностью свыше 5 т;  ремонте землесосных снарядов и установок производительностью до 300 м3 грунта в час;  монтаже гидравлических и электрических домкратов и скользящей опалубки;  обслуживании скользящей опалубки с механизированными домкратами в процессе бетонирования;  изготовлении шаблонов, калибров, кондукторов; штампов и пресс-форм;  изготовлении деталей для ремонтируемого оборудования, инструмента и приспособлений;  выполнении наладки оборудования по перемещению грунта, сложных грузоподъемных машин, прессового оборудования, перекачивающего и насосного оборудования, сложных грузоподъемных машин;  наладке и технической эксплуатации обслуживаемого оборудования агрегата резки;  пользовании весами для взвешивания металла;  замене и настройке режущего инструмента и приспособлений на агрегатах резки;  пользовании мерительным инструментом;  пользовании набором клейм для клеймения образцов и маркером  для маркировки порезанного металла;  увязке готового металла стальной лентой;  разборке, ремонте и сборке краскопультов, агрегатов для механизированного шпатлевания;  пользовании программным обеспечением для резчика холодного металла;  соединении деталей заклепками. |
| уметь | размечать детали по шаблонам;  резать листовой материал (металлы и неметаллы) ручными ножницами;  рубить материал рубящим инструментом;  сверлить отверстия ручным инструментом;  опиливать заготовки напильниками;  нарезать наружную и внутреннюю резьбу метчиками и плашками;  производить измерения наружных и внутренних размеров деталей;  комплектовать простые узлы строительного оборудования перед сборкой;  собирать узлы строительного оборудования и оснастки, не допуская деформации деталей при затяжке резьбовых соединений;  соединять детали заклепками;  пользоваться разметочным и мерительным инструментом, ручным инструментом для сверления, резки и рубки;  пользоваться слесарным инструментом: ключами гаечными, отвертками, пассатижами;  пользоваться инструментом и приспособлениями для разборки, сборки узлов строительного оборудования и оснастки;  пользоваться инструментом и приспособлениями для ремонта щитов и коробов скользящей опалубки;  пользоваться специальным механизированным инструментом при выполнении слесарных работ;  пользоваться стропами и захватными приспособлениями;  очищать детали и узлы от загрязнений;  пользоваться средствами для очистки;  читать эскизы и чертежи;  пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при изготовлении корпусных мелких деталей и крепежных деталей;  собирать и разбирать переставные металлические опалубки колонн, балок и плит перекрытий;  собирать и разбирать подъемные устройства скользящей опалубки колонн, балок и плит перекрытий;  регулировать конусность скользящей опалубки;  регулировать механизмы подъемных устройств;  пользоваться инструментом и приспособлениями для разборки, ремонта и сборки простых транспортирующих (устройств) машин, машин для земляных работ и транспорта строительных материалов, а также сложных и особо сложных строительных машин и механизмов;  ремонтировать, налаживать и испытывать башенные краны, автопогрузчики, пресс-ножницы для резки листового металла толщиной свыше 13 мм, гидравлические и пневматические прессы, компрессоры производительность свыше 6 м3/час;  пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями для изготовления шаблонов, калибров и кондукторов, штампов, пресс-форм, деталей, подлежащих замене;  разбирать, ремонтировать и собирать краскопульты, агрегаты для механизированного шпатлевания;  пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями для проведения закалки, отжига и отпуска деталей;  пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями для монтажа гидравлических и электрических домкратов;  обеспечивать посадку эксцентриков;  производить испытание и ремонт оборудования по перемещению грунта, сложных грузоподъемных машин, прессового оборудования, землесосных снарядов и перекачивающих установок производительностью свыше 300 м3/час;  обеспечивать качество выполняемых работ;  производить замену и настройку режущего инструмента и приспособлений;  визуально оценивать на соответствие техническим требованиям качества поступающего на порезку металлопроката;  пользоваться мерительным инструментом;  определять причины и устранять нарушения технологического процесса резки;  проверять работоспособность весов для взвешивания металла;  пользоваться набором клейм для клеймения образцов и маркером для маркировки порезанного металла;  производить увязку готового металла стальной лентой;  пользоваться программным обеспечением для резчика холодного металла. |
| знать | основные материалы, применяемые при выполнении слесарно-монтажных работ, их свойства, назначение, маркировку;  основные виды крепежных элементов, правила и способы соединения и затяжки резьбовых соединений деталей;  устройство, назначение и правила пользования слесарного режущего инструмента, мерительного инструмента и приспособлений для разборочно-сборочных работ, ремонта механизмов, машин и двигателей, а также для ремонта сложных строительных машин и механизмов, для монтажа гидравлических и электрических домкратов, особо сложного и тяжелого строительного оборудования;  способы и правила консервации и расконсервации комплектующих изделий;  основные виды смазок и их назначение;  способы и правила смазки деталей и механизмов;  виды применяемых стропов и захватных приспособлений;  правила и способы строповки грузов;  правила и способы установки защитных ограждений;  основные сведения о технологических параметрах обработки металлических и неметаллических материалов;  способы и правила ручной и механизированной слесарной обработки простых и сложных деталей;  основы слесарного дела;  способы и правила разметки деталей по шаблону;  правила комплектования сборочных единиц деталями;  способы и правила сборки и разборки узлов механизмов и элементов стальной скользящей опалубки;  правила установки переставной металлической опалубки и механизмов скользящей опалубки;  способы, средства и правила очистки узлов и деталей;  устройство простых такелажных средств, оборудования, механизированного инструмента и станков и правила пользования ими;  перечень заполняемой документации, правила чтения эскизов и чертежей и их условные обозначения;  систему допусков и посадок;  основные сведения о параметрах термообработки изделий из  инструментальных сталей, металлов и сплавов и способы заправки инструмента;  устройство, процесс работы и регулировки строительного оборудования;  способы и правила пригонки деталей по шаблонам и калибрам;  правила эксплуатации грузоподъемных механизмов, механизмов непрерывного транспорта, а также сложных грузоподъемных машин и сосудов под давлением;  правила проведения пусконаладочных работ;  правила выполнения ремонтных работ строительного, грузоподъемного оборудования и оборудования непрерывного транспорта;  инструкции по охране труда при выполнении слесарно-монтажных работ на строительной площадке, а также при ремонте, монтаже и регулировке оборудования и оснастки;  требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;  производственно-технические, технологические инструкции по резке сортового и листового металла, полосового проката в рулоне на обслуживаемом агрегате резки и очередность резки партии металла;  перечень и принцип действия блокировок на механизмах агрегатах резки и порядок проверки их работоспособности;  перечень возможных дефектов на поверхности металла, кромках, торцах и способов их устранения и требования к качеству металла, поступающего на резку;  перечень возможных неисправностей оборудования резки и действий по их устранению;  перечень возможных отклонений технологического процесса резки или качества производимой продукции от заданных требований, корректирующих и предупреждающих действий по их устранению;  правила замены используемых при работе инструментов и приспособлений на агрегатах резки;  требования бирочной системы для резчика холодного металла;  устройство, принцип работы, правила наладки и технической эксплуатации обслуживаемого оборудования агрегата резки;  правила пользования весами для взвешивания металла;  перечень контролируемых характеристик состояния оборудования и периодичность контроля геометрических параметров порезанного металла. |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 959

Из них на освоение МДК 305

В том числе, самостоятельная работа 16

на практики, в том числе учебную 504

и производственную 144

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | Самостоятельная работа |
| Обучение по МДК | | Практики | |
| Всего | В том числе Лабораторных и практических занятий | Учебная | Производственная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК1.1,  ПК1.3  ОК1-ОК11 | Раздел 1  Выполнение слесарных работ на строительной площадке. | **431** | **163** | 82 | **252** | **-** | **16** |
| ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 1.5  ПК 1.6  ОК1-ОК11 | Раздел2  Выполнение на строительной площадке слесарных работ по изготовлению и ремонту оборудования и приспособлений, ремонту механизмов, машин. | **375** | **123** | 56 | **252** | **-** | **\*** |
|  | Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | **144** |  |  |  | **144** | **-** |
|  | *Квалификационный экзамен* | **6** | **6** |  |  |  |  |
|  | *Консультация* | **3** | **3** |  |  |  |  |
|  | **Всего** | **959** | **295** | 138 | **504** | **144** | **16** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ01)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся** | **Объем в часах** |
| 1 | 2 | 3 |
| **Раздел 1. Выполнение слесарных работ на строительной площадке.** | | **431** |
| **МДК. 01.01 Технология слесарных работ на строительной площадке** | | **163** |
| **Тема 1.1.** **Подготовка комплектующих изделий и материалов** | **Содержание** | **10** |
| 1. Основные материалы, применяемые при выполнении слесарных работ, их свойства, назначение, маркировка |  |
| 2. Основные сведения о технологических параметрах обработки металлических и неметаллических материалов; |
| 3. Основные виды крепежных элементов |
| 4. Способы и правила консервации и расконсервации комплектующих изделий |
| 5. Основные виды смазок и их назначение. Способы и правила смазки деталей и механизмов |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | 6 |
| 1.Практическое занятие: «Изучение маркировки крепежных изделий» | 6 |
| **Тема 1.2.**  **Изготовление простых и сложных деталей** | **Содержание** | **44** |
| 1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения плоскостной и пространственной разметки |  |
| 2. Последовательность выполнения разметки: выбор баз, подготовка заготовки, нанесение разметочных рисок, керновых углублений, окружностей |
| 3. Способы и правила разметки деталей по шаблону; |
| 4. Заточка разметочного инструмента |
| 5. Основные дефекты разметки, причины их появления и способы предупреждения |
| 6. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для рубки металла |
| 7.Последовательность выполнения рубки: рубка листового материала по уровню губок тисков, разрубание проката на плите, вырубание заготовок, прорубание канавок, рубка рубильным молотком |
| 8. Правила заточки инструмента применяемого при рубке металла |
| 9. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения резки металла |
| 10. Последовательность выполнения резки металла ручным инструментом: резка металла ножовкой, слесарными ножницами, резка труб труборезом |
| 11. Последовательность выполнения резки механизированным инструментом. Резка металла с применением стационарного оборудования |
| 12. Основные дефекты при резке металла, причины их появления и способы предупреждения |
| 13. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения опиливания металла. Правила работы, хранения и ухода за напильниками |
| 14. Последовательность выполнения опиливания. Подготовка поверхностей, основные виды и способы опиливания |
| 15. Оборудование, приспособления для установки инструмента и заготовок, инструменты для выполнения обработки отверстий |
| 16. Способы обработки отверстий в зависимости от параметров точности и шероховатости поверхности |
| 17. Сверла: конструкция, выбор сверла, основные правила заточки сверла |
| 18. Механизированная обработка отверстий. Вертикально-сверлильный станок: конструкция, подготовка к работе, основные правила работы на сверлильном станке |
| 19. Основные дефекты при обработке отверстий, причины их появления, способы предупреждения |
| 20.Оборудование, приспособления, инструменты для обработки резьбовых поверхностей. Сущность слесарной операции – обработка резьбовых поверхностей |
| 21. Резьба и ее элементы: элементы резьбы, типы и системы резьб |
| 22. Способы нарезания внутренней и наружной резьбы |
| 23. Способы накатывания резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей |  |
| 24.Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей, контроль качества обработки |
| 25. Типичные дефекты при нарезании резьбы, причины их появления и способы предупреждения |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | 42 |
| 1. Практическое занятие: выполнение на формате А4 шаблона | 6 |
| 2. Практическое занятие: Обоснование выбора ножовочного полотна от толщины заготовки; обоснование выбора ножниц в зависимости от производственного задания/от формы заготовки | 6 |
| 3. Практическое занятие: «Последовательность сверления глухих отверстий на вертикально-сверлильном станке с указанием выбора сверла, применяемых приспособлений и методов контроля качества» | 6 |
| 4. Практическое занятие: «Определение вида резьбы» | 6 |
| 5. Практические занятия: «Изучение технологического процесса заточки инструментов для рубки металла» | 6 |
| 6. Практические занятия: «Выявление возможных видов брака и их причин при опиливании металла» | 6 |
| 7. Практические занятия: «Нарезание наружной резьбы» | 6 |
| **Тема 1.3.**  **Технология сборки разъемных и**  **неразъемных соединений,** **монтаж и демонтаж простых строительных конструкций** | **Содержание** | **27** |
| 1. Виды неподвижных разъемных соединений, их характеристика, назначение |  |
| 2. Устройство, назначение, правила пользования слесарным инструментом для сборочных работ |
| 3. Резьбовые болтовые соединения: последовательность выполнения |
| 4. Классификация неподвижных неразъемных соединений |
| 5. Заклепочные соединения, их сборка. Выбор материала, размеров и видов заклепок зависимости от материала и размеров соединяемых деталей |
| 6. Виды применяемых стропов и захватных приспособлений при монтаже конструкций |
| 7. Правила и способы строповки грузов |
| 8. Правила и способы установки защитных ограждений |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **34** |
| 1.Практическое занятие: « Определение размеров болтового соединения» | 10 |
| 2. Практическое занятие: « Определение размеров заклёпочного соединения» | 8 |
| 3 Практическое занятие: «Сборка болтового соединения» | 8 |
| 4. Практическое занятие: «Сборка заклёпочного соединения» | 8 |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Выполнение типовых контрольно-оценочных заданий при подготовке к текущему контролю, конкурсам профессионального мастерства (в форме тестов, карточек-заданий, и др.)  Выполнение схем;  Решение производственных задач;  Чтение текста, составление плана текста;  Конспектирование текста;  Работа со справочниками;  Работа с нормативными документами (ГОСТ); | | **16** |
| **Консультация** | | **2** |
| **Учебная практика раздела 1**  **Виды работ**  1. Использование разметочного и мерительного инструмента для работы  2. Разметка детали по шаблонам  3. Использование ручного инструмента для сверления, резки и рубки  4. Резание листового материала (металлы и неметаллы) ручными ножницами;  5.Рубка материала рубящим инструментом;  6.Опиливание заготовки напильниками;  7. Нарезка и опиловка гаек и болтов  8. Ручное изготовление шайб, накладок и прокладок  9.Нарезание наружной и внутренней резьбы метчиками и плашками;  10. Прогонка резьбы болтов и гаек.  11.Сверление отверстий ручным инструментом;  12.Производить измерения наружных и внутренних размеров деталей;  13. Расконсервация метизов  14. Соединение деталей болтами  12. Соединение деталей заклепками;  13 Установка и снятие защитных ограждений  14 Строповка грузов | | **252** |
| **Раздел2 Выполнение на строительной площадке слесарных работ по изготовлению и ремонту оборудования и приспособлений, ремонту механизмов, машин.** | | **375** |
| **МДК 01.02 Технология слесарных работ по изготовлению и ремонту оборудования и приспособлений, ремонту механизмов, машин** | | **123** |
| **Тема 2.1. Виды строительного оборудования, приспособлений, оснастки, машин и механизмов.** | **Содержание** | **12** |
| 1.Виды строительного оборудования, назначение и устройство |  |
| 2.Виды приспособлений, назначение и устройство |
| 3.Виды строительной оснастки, назначение и устройство |
| 4. Виды строительных машин и механизмов, их назначение и устройство |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | 16 |
| 1. Практическое занятие: « Характеристика приспособлений и оснастки» | 6 |
| 2. Практическое занятие: « Устройство и характеристики строительного оборудования» | 6 |
| 3 Практическое занятие: « Устройство и характеристики строительных машин и механизмов» | 4 |
| **Тема 2.2. Сборка и разборка узлов строительного оборудования и оснастки** | **Содержание** | **14** |
| 1. Устройство, правила эксплуатации инструмента и приспособлений для разборочно-сборочных работ; |  |
| 2. Правила комплектования сборочных единиц деталями |
| 3. Способы, средства и правила очистки узлов и деталей; |
| 4. Способы и правила сборки и разборки узлов механизмов и элементов стальной скользящей опалубки |
| 5. Устройство простых такелажных средств |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | 12 |
| 1. Практическое занятие: « Составление комплектовочной ведомости для сборки оснастки» | 4 |
| 2. Практическое занятие: « Технологическая последовательность сборки узла строительного оборудования» | 4 |
| 3. Практическое занятие: « Технологическая последовательность сборки и разборки элементов стальной скользящей опалубки» | 4 |
| **Тема 2.3.** **Монтаж и регулировка оборудования, приспособлений и оснастки** | **Содержание** | **14** |
| 1. Техническая документация по монтажу, регулировке оборудования, приспособлений и оснастки |  |
| 2. Правила чтения эскизов и чертежей и их условные обозначения; |
| 3. Система допусков и посадок при монтаже и регулировки оборудования |
| 4. Правила установки переставной металлической опалубки колонн, балок и плит перекрытий |
| 5. Правила установки подъемного устройства скользящей опалубки колонн, балок и плит перекрытий |
| 6. Правила термообработки изделий из инструментальных сталей, металлов и сплавов |
| 7. Способы заправки инструмента |
| 8. Инструкции по охране труда при ремонте, монтаже и регулировке оборудования и оснастки |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | 16 |
| 1 Практическое занятие: « Определение допусков и посадок при монтаже оборудования» | 4 |
| 2. Практическое занятие: « Чтение условных обозначений на монтажных чертежах и схемах» | 4 |
| 3. Практическое занятие: « Технологическая последовательность монтажа переставной металлической опалубки колонн» | 4 |
| 4.Лабораторная работа: «Регулирование подъемных лебедок бульдозеров» | 4 |
| **Тема 2.4.** **Ремонт, наладка и испытания строительных машин механизмов, двигателей** | **Содержание** | **27** |
| 1. Устройство и правила эксплуатации инструмента и приспособлений для ремонта механизмов, машин и двигателей |  |
| 2. Правила выполнения ремонта грузоподъемных механизмов грузоподъемностью до 5 т (тонн), |
| 3. Правила выполнения ремонта грузоподъемных механизмов грузоподъемностью свыше 5 т |
| 4. Правила выполнения ремонта натяжных и приводных устройств ленточных транспортеров |
| 5. Правила выполнения ремонта устройств для приготовления и перекачки бетонов и растворов; |
| 6. Правила выполнения ремонта двигателей компрессорных установок |
| 7. Правила выполнения ремонта станков для гнутья и резки арматуры |
| 8. Правила выполнения ремонта ковшей и цепей экскаваторов |
| 9. Правила выполнения ремонта краскопультов |
| 10. Правила выполнения ремонта агрегатов по механизированному шпатлеванию. |
| 11. Разборка, ремонт и сборка двигателей внутреннего сгорания (установка поршневых колец, сборка насосов, карбюраторов и магнето) |
| 12. Обслуживание и испытание грузоподъемных машин и сосудов под давлением. |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | 12 |
| 1. Практическое занятие: «Последовательность выполнения испытаний сосудов под давлением» | 6 |
| 2. Лабораторная работа: «Подтяжка шатунных и коренных подшипников в двигателе» | 6 |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Выполнение типовых контрольно-оценочных заданий при подготовке к текущему контролю, конкурсам профессионального мастерства (в форме тестов, карточек-заданий, и др.)  Выполнение схем;  Решение производственных задач;  Чтение текста, составление плана текста;  Конспектирование текста;  Работа со справочниками;  Работа с нормативными документами (ГОСТ); | | **\*** |
| **Консультация** | | **1** |
| **Учебная практика раздела 2**  **Виды работ**  **1.** Соединение деталей болтами.  2. Сборка и разборка простых узлов ремонтируемого оборудования.  3. Сборка, разборка и ремонт щитов и коробов стальной скользящей опалубки.  4. Сборка и разборка переставной металлической опалубки колонн, балок и плит перекрытий;  5. Сборка и разборка подъемных устройств скользящей опалубки колонн, балок и плит перекрытий;  6. Регулирование конусности скользящей опалубки;  7. Разборка, ремонт и сборка краскопультов, агрегатов для механизированного шпатлевания | | **252** |
| **Производственная практика**  **Виды работ**  **1.** Расконсервация метизов.  2. Нарезка и опиловка гаек и болтов.  3. Прогонка резьбы болтов и гаек.  4. Слесарная обработки деталей оборудования с применением специального механизированного инструмента  5. Разметка деталей под обрезку и сверление.  6. Разметка деталей по чертежам и эскизам.  7. Изготовление анкерных болтов, подвесок, кронштейнов, фланцев, тяг, хомутов, прямолинейных течек, желобов, защитных кожухов и ограждений, трубчатых сеток для подмостей, бункеров, оконных, лестничных и балконных решеток.  8. Изготовление металлических оконных переплетов и механизмов открывания.  9. Регулирование подъемных лебедок бульдозеров.  10.Разборка, ремонт и сборка ручных домкратов, кран-балок и блоков грузоподъемностью до 5 т, станков для гнутья и резки арматуры, натяжных и приводных устройств ленточных транспортеров, ковшей и цепей экскаваторов, ковшей и барабанов бетоносмесителей, краскопультов, подъемников, агрегатов по механизированному шпатлеванию.  11. Разборка, ремонт и сборка двигателей внутреннего сгорания (установка поршневых колец, подтяжка шатунных и коренных подшипников, сборка насосов, карбюраторов и магнето)  Дифференцированный зачет | | **144** |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** |
| **Всего** | | **959** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**Кабинеты:** «Технологии слесарно-сборочных работ», «Технологии ремонта строительного оборудования», оснащенных оборудованием:

- индивидуальные рабочие места для обучающихся,

- рабочее место преподавателя,

- классная доска,

-интерактивная доска,

-оргтехника,

-персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,

-демонстрационный стол,

-учебно-дидактические пособия,

-комплект учебно-наглядных пособий,

-образцы приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента,

-макеты/образцы слесарного оборудования,

-макеты/образцы строительного оборудования,

-образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ.

**Мастерские:** слесарная, ремонта строительного оборудования, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по профессии 08.01.09 Слесарь по строительно-монтажным работам.

**Оснащенные базы практики**, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по профессии 08.01.09 Слесарь по строительно-монтажным работам.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Печатные издания**

1. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов - М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Долгих А. И., Фокин С. В., Шпортько О. Н. Слесарные работы: Учебное пособие- М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016.

2. КарпицкийВ.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / Карпицкий В.Р., - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016.

3. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М.: Издательский центр «Ака-демия», 2014.

4. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.

5. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь» -М.: Издательский центр «Академия», 2012.

6. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

7. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря.- М.: Издательский центр «Академия», 2012.

3**.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. http://metalhandling.ru – Слесарные работы
2. http://www.domoslesar.ru/– Слесарное дело в вопросах и ответах
3. http://lib-bkm.ru/load/63– Библиотека машиностроителя

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 1.1. Подготовка комплектующих изделий и материалов, изготовление простых деталей по свободным размерам | Выполнение подготовки комплектующих изделий и материалов в соответствии с требования ГОСТ.  Выполнение всех видов слесарной обработки металлов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.  Контроль качества изделий и деталей на соответствие техническим требованиям с помощью мерительного инструмента. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:  оценка процесса оценка результатов |
| ПК 1.2. Сборка болтовых соединений, монтаж и демонтаж простейших строительных конструкций | Соблюдение технологической последовательности сборки болтовых соединений, монтажа простейших строительных конструкций в соответствии с техническим заданием и соблюдением требований охраны труда. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:  оценка процесса оценка результатов |
| ПК 1.3. Изготовление и доработка простых и повышенной точности деталей | Выполнение правил пользования оборудованием, ручным и специальным механизированным инструментом и приспособлениями при изготовлении и доработке простых и повышенной точности деталей.  Выполнение ручной и механизированной слесарной обработки простых и сложных деталей в соответствии с техническим заданием и соблюдением требований охраны труда.  Выполнение пригонки деталей по шаблонам и калибрам в соответствии с техническим заданием. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:  оценка процесса оценка результатов |
| ПК 1.4. Сборка и разборка простых узлов строительного оборудования и оснастки | Соблюдение правил пользования инструментом и приспособлениями для разборки, сборки узлов строительного оборудования и оснастки.  Соблюдение технологической последовательности сборки и разборки простых узлов строительного оборудования и оснастки в соответствии с техническим заданием и соблюдением требований охраны труда. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:  оценка процесса оценка результатов |
| ПК 1.5. Монтаж и регулировка оборудования, приспособлений и оснастки | Выполнение монтажа, регулировки строительного оборудования, приспособлений и оснастки в соответствии с техническим заданием и соблюдением требований охраны труда.  Соблюдение допусков и посадок при монтаже и регулировки оборудования в соответствии с требованиями ЕСДП. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:  оценка процесса оценка результатов |
| ПК 1.6. Ремонт, наладка и испытания сложных строительных машин, механизмов, двигателей компрессорных установок и особо сложного строительного оборудования | Выполнение ремонта, наладки и испытания сложных строительных машин, механизмов, двигателей, компрессорных установок и особо сложного строительного оборудования в соответствии с технологическими инструкциями и соблюдением требований охраны труда. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:  оценка процесса оценка результатов |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Быстро распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Точно анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; Правильно определяет этапы решения задачи.  Эффективно выявляет и ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия; определить необходимые ресурсы.  Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. | - собеседование;  -наблюдение за деятельностью обучающегося; |
|  | Точно реализовывает составленный план;  Правильно оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). |  |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Точно определяет задачи поиска информации, планирует процесс поиска;  Правильно определяет необходимые источники информации, выделяет наиболее значимое в перечне информации, оценивает практическую значимость результатов поиска, оформляет результаты поиска, структурирует получаемую информацию. | - собеседование;  -наблюдение за деятельностью обучающегося; |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | Правильно определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.  Эффективно выстраивает траектории профессионального и личностного развития.  рациональность планирования и организации деятельности при выполнении работ | - собеседование;  -наблюдение за деятельностью обучающегося; |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | Четко организовывает работу коллектива и команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами.  Готовность к общению.  Владение способами регулирования и конструктивного завершения конфликтов.  Владение способами поддержания устойчивого физического и психического состояния при работе в группе, бригаде, команде. | - собеседование;  -наблюдение за деятельностью обучающегося; |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Четко и правильно излагает свои мысли на государственном языке; оформляет документы. | - собеседование;  -наблюдение за деятельностью обучающегося; |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | Активно проявляет гражданско-патриотическую позицию и демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей при выполнении основных видов профессиональной деятельности по профессии | - собеседование;  -наблюдение за деятельностью обучающегося; |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Выполнение норм экологической безопасности.  Соблюдение правил по ресурсосбережению при выполнении основных видов профессиональной деятельности по профессии. | - собеседование;  -наблюдение за деятельностью обучающегося; |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Использование рациональных приемов двигательных функций и средств профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности по профессии  для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | - собеседование;  -наблюдение за деятельностью обучающегося; |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Оформление результатов само-стоятельной работы с использо-ванием ИКТ.  Работа с Интернет-ресурсами | - собеседование;  -наблюдение за деятельностью обучающегося; |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые).  Понимание текстов на базовые профессиональные темы; Участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  Правильное построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности  Точное обоснование и объяснение своих действий (текущих и планируемых); Правильное написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы | - собеседование;  -наблюдение за деятельностью обучающегося; |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | Выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи. Презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности.  Правильное оформление бизнес-плана.  Выполнение расчетов размера выплат по процентным ставкам кредитования.  Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Определение источники финансирования. | - собеседование;  -наблюдение за деятельностью обучающегося; |

Разработчик:

Мастер производственного обучения Олесов Д.М.