|  |  |
| --- | --- |
| Описание: Описание: \\Serverypt\общая папка\АХЧ\Эмблема Промышленный техникум.png | Министерство образования и науки Республики Саха(Якутия) |
| Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)«Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина» |

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

**АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.06. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки**

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии**

**13.01.03. Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций**

**Квалификация:**

 Электрослесарь по ремонту электрических машин

Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций

Якутск

Адаптированная программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) **13.01.03. Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций**

коднаименование специальности (профессии)

Организация-разработчик: ГАПОУ «Якутский промышленный техникумим. Т.Г. Десяткина»

Разработчики:

Хаметова Н.В –преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНОна заседании предметно-цикловойкомиссии энергетиков Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_- г.Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНОМетодическим советом ГАПОУ РС(Я) ЯПТ им. Т.Г. ДесяткинаПротокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.Председатель МС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Филиппов М.И. |

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.4 |
| **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 6 |
| **3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | 7 |
| **4 условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 10 |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | 14 |

**1. паспорт АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.06. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки**

 *название профессионального модуля*

**1.1. Область применения адаптированной программы**

Адаптированная программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО

13.01.03. Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

*код название*

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Выполнять ремонт восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов

ПК 6.2. Выполнять такелажные работы

ПК 6.3.Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки

Программа профессионального модуля может быть использована в ДПО. Краткосрочные курсы по профессии Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.

Срок обучения – 5 месяцев на базе среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не обязателен

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**иметь практический опыт:**

* капитального ремонта редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес;
* изготовления стропов, заделки сгонов и коушей;
* сращивания металлических тросов и канатов;
* определения массы и центра тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкцийи сооружений;

**уметь:**

* разбирать и собирать, ремонтировать и регулировать узлы и механизмы грузоподъемных машин;
* проводить испытания узлов и механизмов грузоподъемных машин;
* выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для сборки, разборки и установки на проектную отметку или фундамент машин, механизмов и станков;
* выполнять установку, монтаж и демонтаж блоков, талей, якорей, мачт и полиспастов;
* проводить подбор и испытание тросов, канатов, цепей и специальных приспособлений;

**знать:**

* устройство грузоподъемных машин и механизмов и такелажных
* средств;
* конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования для ремонта;
* правила испытания узлов и механизмов грузоподъемных машин и такелажных средств;
* правила подъема и перемещения оборудования машин, механизмов, станков и изделий;
* способы испытания такелажного оборудования и оснастки

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –80часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося– 44часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося–32часа;

самостоятельной работы обучающегося– 12часа;

учебной практики 36 часов (1 неделя)

производственной практики –0часов (0 недель).

# **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

**«**Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.**»,**

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 6.1. |  Выполнять ремонт восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов |
| ПК 6.2. | Выполнять такелажные работы |
| ПК 6.3. | Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки |
| ОК1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  |
| ОК2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.  |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.  |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.  |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

**ПМ.06. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кодыпрофессиональныхкомпетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов***(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | ***Практика***  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося,** часов | **Учебная,**часов | ***Производственная,****часов**(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | ***8*** |
| ПК 6.1.-ПК6.3 | **Раздел 1.**.Выполнение такелажных работ | **80** | **32** | 12 | **12** | **36** |  |
| ПК 6.1.-ПК6.3 | **Производственная практика**, часов*(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | *0* |  | *0* |
|  | ***Всего:*** | ***80*** | ***32*** | *12* | ***12*** | ***36*** | ***0*** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю**

**ПМ.06. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел ПМ 1** Выполнение такелажных работ |  | **80** |  |
| **МДК 6.1.** Выполнение такелажных работ |  | **44** |
| **Тема 1.1.** Основы такелажных работ   | **Содержание**  | **8** |
| 1. | Механизмы и приспособления для такелажных работ. Пеньковые, стальные и капроновые канаты. Конструкция. Допустимые нагрузки. Выбор канатов, правила их эксплуатации. Узлы и петли. Нормы отбраковки канатов. Крепление стальных канатов зажимами. Хранение. Стропы, траверсы, блоки, полиспасты, лебедки, тали ручные и электрифицированные. Технические характеристики, грузоподъемность, правила выполнения такелажных работ, требования безопасности.. | 8 | 2 |
| **Тема 1.2** Конструкция, назначение, области применениягрузоподъемных машин и механизмов и такелажных средств; | **Содержание** | **12** |  |
|  | Устройство грузоподъемных машин и механизмов и такелажныхсредств; конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования для ремонта | 6 | 2 |
| **Практические занятия** | 6 |  |
| 1 | Изучение правил безопасности при выполнении такелажных работ; |
| 2 |  Составление сравнительной таблицы Характеристики строп |
| 3 | Изучение сигнальных знаков |
| **Тема 1.3.** Правила испытания узлов и механизмов грузоподъемных машин и такелажных средств | **Содержание** | **12** |
| 1 | Правила испытания узлов и механизмов грузоподъемных машин и такелажных средств; правила подъема и перемещения оборудования машин, механизмов, станков и изделий; способы испытания такелажного оборудования и оснастки | 6 | 2 |
|  | **Практические занятия** | 6 |  |
| 1 | Браковка строп |
| 2 | Изучение схем строповки грузов |
| 2 | составление технологической карты подъема и перемещения грузов; |
| **Самостоятельная работа при изучении Раздела ПМ 1.**Самостоятельная работа с конспектом занятий, учебной и экономической литературой, средствами массовой информации.Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Выполнение рефератов и презентаций. | **12** |
| **Учебная практика****Виды работ:*** капитальный ремонт редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес;
* изготовление стропов, заделка сгонов и коушей;
* сращивания металлических тросов и канатов;
* определения массы и центра тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкций и сооружений;
 | 36 |
| **Производственная практика (итоговая по модулю). нет** | 0 |
| **итого**  | **80** |  |

# **4. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие **учебных кабинетов:**

технического черчения;

электротехники;

технической механики;

материаловедения;

охраны труда;

безопасности жизнедеятельности.

**Лабораторий:**

**электротехники**

ремонта электрооборудования электрических станций и распределительных устройств;

ремонта электрических машин;

**Мастерских:**

слесарная;

электромонтажная.

**Полигоны :**

**Электрооборудования станций и подстанций**

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов общепрофессиональных дисциплин:

**Оборудование, мебель, инвентарь:**

1. Доска классная трехсекционная.
2. Рабочий стол преподавателя.
3. Комплект столов и стульев ученический.
4. Шкаф для хранения наглядных пособий.

**Технические средства обучения**

1. Компьютер

**Наглядные пособия:**

Плакаты

**Дидактические материалы**.

1. Тексты контрольных работ по темам.
2. Карты-задания по темам
3. Задания для ЛПЗ.
4. Информационные листы по темам

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

**Лаборатория электромонтажных работ**

Оборудование, мебель, инвентарь:

1. Доска классная трехсекционная.
2. Рабочий стол преподавателя-2 шт.
3. Комплект рабочих столов-стендов.
4. Стенды для демонстрации наглядных пособий.
5. Шкафы для хранения материалов и оборудований.
6. Экран.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор.
3. Мультимедийные средства обучения.

Оборудование и инструмент для выполнения работ по темам:

По нормативам

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- в соответствии с содержанием работ в рамках производственной практики.

# **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Основная литература:

1. Сибикин Ю.Д., Электроснабжение промыщленных и гражданских зданий. 2019 ИЦ «Академия»
2. Кацман М.М. Электрический привод. 2019 ИЦ «Академия»
3. Коннюхова Е.А. Электроснабжение объектов 2019 ИЦ «Академия»

Дополнительные источники:

1. Путин В. И. Безопасность работ и охрана труда стропальщиков. — М.: НПО ОБТ, 2000.
2. Путин В. И. Иллюстрированное пособие стропальщика. — М.: Соуэло, 1998.
3. Сулейманов М. К. Пособие по подготовке стропальщиков. — Нижне­камск: ИПЦ ОАО «Нижнекамскнефтехим», 2001
4. Демин В. С, Иванов Н. И. Такелажные работы. — 2-е изд., испр. — М.: Стройиздат, 1989.
5. Сибикин Ю.Д., Справочник электромонтажника. 2012 ИЦ «Академия»
6. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. 2012, Москва ПрофОбрИздат.
7. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий 2012 ИЦ «Академия»
8. Акимова НА. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Академия. 2012г

ЭБС:

1. Договор 101/НЭБ/ 3689 о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ г.Москва от 25.04.2018 г. до 25.04.2023 г. («национальная электронная библиотека «- ФГБОУ «Российская государственная библиотека» РГБ.
2. Договор №79 об использовании информационной системы «Электронная библиотека Национальной библиотеки РС(Я)» в образовательной организации» от 20 апреля 2018 г. ( в течение 1 года).

# **Общие требования к организации образовательного процесса**

Программа профессионального модуля ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

При организации образовательного процесса, в условиях реализации компетентностного подхода, предусматривается использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций.

 Освоению данного профессионального модуля предшествовали следующие учебные дисциплины: Основы технической механики и слесарных работ, электротехника, техническое черчение, охрана труда, основы экономики, общая технология электромонтажных работ, безопасность жизнедеятельности и физическая культура.

Производственное обучение реализуется в рамках данного профессионального модуля концентрированно

# **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

# - педагогические кадры, имеющие среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

-инженерно-педагогические кадры, имеющие профессиональную квалификацию на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом по данной профессии. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория | Стаж педагогической работы | Сведения о повышении квалификации | Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель) |
| МДК6.1 Выполнение такелажных работ | Хаметова НинаВалентиновнапреподаватель | Магнитогорскийпедагогический институтПреподаватель общетехническихдисциплин. | -Отличник Профессионального образования РС(Я)-Почетный работник воспитания и просвещения РФ-Ветеран профессионального образования РС(Я) Высш.катег | О. – 32П. – 30д.у. – 30 | «Информационные и коммуникационные технологии в СПО» «Организация учебного процесса в дистанционном формате» «Охрана труда для руководителей и специалистов организаций и предприятий»Сертификат о прохождении стажировки в АО «Якутская энергоремонтная компания» по направлению Электроэнергетика«Организация системы наставничества в СПО» | штатный |

# **Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** (освоенные ПК) | **Показатели оценки**(критерии, отглагольные существительные) | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 6.1. Выполнять ремонт восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов | * Выполнение капитального ремонта редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес;
* изготовление стропов, заделки сгонов и коушей;
* сращивание металлических тросов и канатов;
* определение массы и центра тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкций и сооружений;
* разборка и сборка, ремонт и регулировка узлов и механизмов грузоподъемных машин;
 | Отчет по практике; дифференцированный зачет по МДК; тестирование, контрольная работа, устный опрос, практические работы |
| ПК 6.2. Выполнять такелажные работы | * выполнение установки, монтажа и демонтажа блоков, талей, якорей, мачт и полиспастов;
* выполнение вертикального и горизонтального перемещение узлов и деталей для сборки, разборки и установки на проектную отметку или фундамент машин, механизмов и станков;
* соблюдение ТБ
 | Отчет по практике; дифференцированный зачет по МДК; тестирование, контрольная работа, устный опрос, практические работы |
| ПК 6.3. Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки | * проведение подбора и испытания тросов, канатов, цепей и специальных приспособлений;
* проведение испытания узлов и механизмов грузоподъемных машин;
* соблюдение ТБ
 | Отчет по практике; дифференцированный зачет по МДК; тестирование, контрольная работа, устный опрос, практические работы |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - обоснование выбора своей будущей профессии, ее преимущества и значимости на региональном рынке труда;- планирование повышения личной профессиональной квалификации. | Экспертное наблюдение и оценка на практических, лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик. Экспертное наблюдение и оценка на военизированных сборах.Участие в воспитательных мероприятиях, посвященных соответствующим датам, конкурсах, военно-патриотических играх |
| ОК2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | - осуществление планирования и контроля профессиональной деятельности исходя из целей и задач, определенных руководителем;- выбор эффективных способов разрешения проблем при наличии альтернативы. |
| ОК3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | - анализ рабочей ситуации, выбор средств реализации целей и задач;- оценивание достигнутых результатов и внесение корректив в деятельность на их основе. |
| ОК4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | - поиск, обработка информации из различных источников- определение существенного в содержании технических инструкций и регламентов; |
| ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - осуществление поиска, обработки и представления информации в различных форматах (таблицы, графики, диаграммы, текст и т.д.), в том числе - с использованием информационно-коммуникационных технологий. |
| ОК6Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | - участие в коллективной работе на основе распределения обязанностей и ответственности за решение профессионально-трудовых задач; - распределение обязанностей и согласование позиций в совместной деятельности по решению профессионально-трудовых задач. |
| ОК7Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности. |

*Шкала оценки образовательных достижений*

|  |  |
| --- | --- |
| Процент результативности (сумма баллов) | Оценка уровня подготовки |
| оценка компетенций обучающихся | .оценка уровня освоения дисциплин; |
| 90 %÷ 100% | высокий | отлично |
| 70% ÷ 89% | повышенный | хорошо |
| 50% ÷ 69% | пороговый | удовлетворительно |
| менее 50% | допороговый | неудовлетворительно |

**Разработчики:**

ГАПОУ РС(Я) «ЯПТ им Т.Г. Десяткина»

 (место работы)

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Хаметова

 (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)