**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«МЕДНОГОРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Г. МЕДНОГОРСКА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**(ГАПОУ МИК)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТике**

**по профессиональному модулю**

**ПМ 01. МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**Специальности:** 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования(по отраслям)

**Уровень подготовки:** базовый

**Квалификации:** техник

**Форма обучения:** очная

**2021**

Разработали: Гаршина Л.Э. - преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрено

на заседании ПЦК «Профессиональных дисциплин»

протокол № 10 от 12.05.2021 г.

Председатель ПЦК

Ерошенко Е.Н./\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКи | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 12 |
| 5. Оформление результатов Прохождения учебной практики | 16 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 18 |

**1.** **ПАСПОРТ** **РАБОЧЕЙ** **ПРОГРАММЫ** **УЧЕБНОЙ** **ПРАКТИКИ**

**1.1.** **Область** **применения** **программы** **учебной** **практики**

Рабочая программа учебной практики УП.01 является частью рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, входящего в основную профессиональную образовательную программу в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» в части освоения квалификации: техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.

**1.2** **Место** **учебной** **практики** **в** **структуре** **основной** **профессиональной** **образовательной** **программы** **(ОПОП)**

Учебная практика (по профилю специальности) входит в цикл профессионального модуля: ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и проводится на третьем и четвёртом курсе по профессиональному модулю

**1.3.** **Цели** **и** **задачи** **учебной** **практики**

С целью освоения первичных умений и знаний, а также первичного формирования профессиональных компетенций обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

**иметь** **первичный** **опыт** **в:**

**-**вскрытия упаковки с оборудованием

-проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место

-выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию. -анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)

-проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа

-диагностики технического состояния единиц оборудования - контроля качества выполненных работ

- выборе способов базирования соединяемых деталей;

- разработке технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений;

- составлении технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирование сборочных технологических операций;

- использовании шаблонов типовых схем сборки изделий;

- использовании автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрении управляющих программ к сборочному автоматизированному оборудованию и промышленным роботам;

- оформлении маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств;

- выборе технологических маршрутов для соединений из базы разработанных ранее;

- подборе конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов,

исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением;

- организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса.

**первичные знания:**

- основы взаимозаменяемости, систему допусков и посадок;

- классификацию технологического оборудования и оснастки;

- классификацию и применение деталей машин, типы и назначение соединений и механизмов;

- назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий;

- показатели качества собираемых узлов и изделий, способы и средства их контроля;

- классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства;

- назначение и особенности применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования;

- технологическую оснастку для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, ее классификацию, расчет и проектирование;

- основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства.

**первичные умения:**

- обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании механосборочных участков;

- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей;

- обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механосборочных цехов;

- оформлять технологическую документацию;

- составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве;

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;

-решением;

-

-

применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим

рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий;

выбирать способы базирования соединяемых деталей;

- разрабатывать управляющие программы для автоматизированного сборочного оборудования;

- оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;

- оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли;

- осуществлять компоновку участка согласно технологическому процессу.

**2.** **СТРУКТУРА** **И** **СОДЕРЖАНИЕ** **ПРОГРАММЫ** **УЧЕБНОЙ** **ПРАКТИКИ** **ПО** **ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ** **МОДУЛЮ**

**2.1.** **Структура** **программы учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Всего 36 часов в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы  Форма проведения концентрированно | |
| Вид учебной работы | | Количество часов |
| **Максимальная** **учебная** **нагрузка** **(всего)** | | 72 |
| **Обязательная** **учебная** **нагрузка** **(всего)** | | 72 |
| в том числе: | |  |
| теоретические занятия | |  |
| практические занятия | | 72 |
| **Итоговая** **аттестация:** | | Дифференцированный зачет |

**2.2.** **Структура,** **объем** **учебной** **практики** **и** **виды** **учебной** **работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** **и** **наименование** **ПК** | **Виды** **работ** | **Показатели** **освоения** **ПК** | **Формат** **практики** **(рассредоточе** **но/** **концентриров** **анно)** **с** **указанием** **базы** **практики** |
| ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу | Освоение пользования шаблонов типовых схем сборки изделий  Освоение выбора способа базирования соединяемых деталей;  Знакомство с проведением расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий  Знакомство с применением систем автоматизированного проектирования при проведении расчётов сборочных процессов узлов и деталей  Применение CAE систем для расчётов параметров  сборочного процесса | Ознакомлен с последовательностью выполнения работы по сборке узла или изделия  Освоен способ базирования детали при сборке узла или изделия  Ознакомлен с расчетами параметров процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации  Освоил CAЕ системы, системы автоматизированного проектирования при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей | Практика концентрирова нная в ООО «ММСК»  Практика концентрирова нная в ГАПОУ «МИК» |
| ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | Освоение выбора технологических маршрутов для соединений из базы разработанных ранее  Поиск и анализ необходимой информации для выбора наиболее подходящих технологических решений  Разработка технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений  Применение конструкторской документации для разработки технологической документации | Ознакомлен со способами базирования соединяемых деталей  Ознакомлен с оптимизацией рабочего места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли,  разработкой технологических схем сборки узла или изделия  Освоил пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства  Выполняет стандартные сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)  Определяет стандартную последовательность сборки узлов и деталей. |  |
| ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | Знакомство с организацией эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки.  Сопоставление требований технологической документации и реальных условий технологического процесса | Освоил технологические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса |

**2.3.** **Тематический** **план** **и** **содержание** **учебной** **практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** **разделов** **учебной** **практики** **и** **тем** | **Виды** **выполняемых** **работ** | **Объем** **часов** | **Уровень** **освоения** |
| **Раздел** **1** **Монтаж** **промышленного** **оборудования** **и** **пусконаладочные** **работы** | | **72** |  |
| Тема 1.1. Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность. | Обязанности работающих в области охраны труда. Технология производства. Требования, предъявляемые к рабочему месту, оборудованию, ручному инструменту.  Правила безопасности при холодной обработке металлов. Техника безопасности перед началом работы, во время работы, после окончания работы. Несчастные случаи и анализ случаев травматизма. Ответственность.  Электробезопасность. Опасность поражения электротоком. Случаи поражения эл. током. Способы освобождения пострадавшего от действия эл. тока и оказание первой помощи. Основные правила устройства и эксплуатации оборудования. Безопасное напряжение. Порядок отключения, блокирования и запирания энергии, вывешивания предупредительных бирок.  Промышленная санитария. Задачи промышленной санитарии. Профессиональные заболевания и их основные причины. Профилактика профессиональных заболеваний. Основные профилактические и защитные мероприятия. Средства индивидуальной защиты, личная гигиена. Самопомощь и первая помощь при несчастных случаях. Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятии. Работа на высоте. Назначение, типы оборудования и средства защиты от падений. Требования к средствам индивидуальной защите от падений: карабины, стропы, лямочные пояса. Применение, методы контроля. Документация, оформляемая при организации работ на высоте.  Инструкция по доступу в замкнутое пространство, выполнению в них работ и проведению спасательных операций. Регулирование входа в ЗП, практика ведения работ в нем. Оформление наряда на проведение работ повышенной опасности.  Порядок предоставления сообщения и оповещения об инциденте.  Противопожарные мероприятия. Основные причины возникновения пожаров в цехах и на территории предприятия.  Противопожарные мероприятия. Недопустимость применения открытого огня. Пожарные посты, пожарная охрана, противопожарные приспособления, приборы, сигнализация. Химические огнетушительные средства и правила их применения. Правила поведения при нахождении в пожароопасных местах при пожарах. Порядок действий работников при сигнале тревоги, действия в ЧС. | 2 | 1 |
| Тема 1.2 Технологический процесс монтажа промышленного оборудования | Общие сведения о монтаже оборудования. Наладка оборудования и сдача в эксплуатацию.Требования, предъявляемые к эксплуатации оборудования предприятий. Износ оборудования -важнейшая причина нарушения нормальной работы его. Изменение формы и размеров деталей оборудования в результате износа. Понятие о допустимых пределах износа оборудования. Система планово-предупредительного ремонта (ППР). Значение её для поддержания оборудования в исправном состоянии.  Периодичность межремонтного обслуживания, осмотров и ремонтов. Последовательность выполнения работ по сборке оборудования. Понятие о способах монтажа и демонтажа промышленного оборудования. | 22 | 2 |
| Тема 1.3 Механизация и автоматизация производства | Гидравлические копировальные устройства. Зажимные устройства к станкам с гидравлическим силовым приводом. Пневматические устройства. Компрессоры, назначение и принцип действия их. Электрические устройства. Электросверлилки, электронапильники электрогайковерты и другие электрофицированные инструменты.  Замена ручного опиливания, шабрения и зачистки мех.обработкой (фрезерованием, точением, шлифованием) с помощью универсальных переносных станков. | 22 | 2 |
| Тема 1.4 Выполнение работ по сборке и наладке оборудования | Выполнение сборочных работ в соответствии с требованиями квалификационных характеристик слесарей — ремонтников 3-4 разрядов.  Освоение передовых методов труда, установленных норм времени при соблюдении производственно-технических инструкций на выполняемую работу и правил техники безопасности. | 22 | 2 |
| Дифференцированный зачёт | | 4 |  |
| ИТОГО | | 72 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

**3.** **УСЛОВИЯ** **РЕАЛИЗАЦИИ** **РАБОЧЕЙ** **ПРОГРАММЫ** **УЧЕБНОЙ** **ПРАКТИКИ**

**3.1.** **Требования** **к** **проведению** **практики**

Учебная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными задачами практики по специальности 15.02.12 являются: -первичное формирование профессионального мышления;

- приобретение первичных умений и навыков по монтажу и пусконаладочных работ промышленного оборудования;

- освоение первичных умений выполнения регламентных работ по пусконаладочных работах и технической эксплуатации промышленного оборудования.

Практика учебная должна обеспечивать дидактическую последовательность процесса первичного формирования у обучающихся системы профессиональных знаний и умений, прививать обучающимся навыки самостоятельной работы по избранной профессии.

На учебную практику направляются обучающиеся третьего и четвёртого курса.

**Формы** **практики:**

-освоение стандартных умений и выполнение стандартных действий на технологическом оборудовании в условиях производства;

- освоение стандартных методов сборки деталей технологического оборудования в условиях производства;

**Базы** **практики:**

ГАПОУ МИК, предприятия ООО «ММСК» и ОАО «УРАЛЭЛЕКТРО»

**3.2.** **Требования** **к** **организации** **практики**

**Образовательное** **учреждение:**

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ООП СПО с учетом договоров с организациями;

- заключает договоры на организацию и проведение практики;

- разрабатывает и согласовывает с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;

- осуществляет руководство практикой;

- контролирует реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организовывает процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

- разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

**Организации,** **участвующие** **в** **проведении** **практики:**

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

-согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют учебные и рабочие места практикантам;

- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимся в период прохождения практики;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требования охраны труда;

- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

**Обязанности преподавателя-руководителя практики** **практики:**

- обеспечивать проведение в колледже подготовительных мероприятий, связанных с отбытием обучающихся на практику;

- установить связи с руководителями практики от организаций;

- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;

- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;

- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда обучающихся, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;

- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;

- контролировать реализацию программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

**Обучающийся** **при** **прохождении** **учебной** **практики** **обязан:**

полностью выполнять задания, руководителей учебной практики;

соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

|  |  |
| --- | --- |
| По окончании учебной практики обучающийся должен оформить и сдать: - дневник по практике (приложение 1);  - характеристику (приложение 2);  - аттестационный лист (приложение3). | |
|  |  |

**3.3.** **Информационное** **обеспечение** **обучения**

**Перечень** **рекомендуемых** **учебных** **изданий,** **Интернет-ресурсов,** **дополнительной** **литературы**

Основные источники:

1. Воронкин Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования. – М., Академия, 2005

2 Воронкин Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования. – М., Академия, 2002

3. Жиркин Ю.В. Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин. – М., Теплотехник, 2009

4. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта общепро-мышленного оборудования. Справочник. – М., НЦ ЭНАС, 2006

5. Серебреницкий, П.П. , Схиртладзе А. Г. Программирование автоматизированного оборудования. Учебник для вузов в 2ч. Часть 1: Дрофа – Москва, 2008. – 250 с.

6. Серебреницкий П.П. , Схиртладзе А. Г. Программирование автоматизированного оборудования. Учебник для вузов в 2ч. Часть 2: Дрофа – Москва, 2008. – 236 с.

7. Кондаков А.И. САПР технологических процессов, учебник для студ. высш. учеб. Заведений –М.:Издательский центр академия, 2007. – 325 с.

8. Деменьтьев Ю.В., Щетинин Ю.С. САПР в автомобиле и тракторостроении -М.:Издательский центр академия, 2007. - 165 с.

9. Клепиков В.В., Бодров А.Н. Технология машиностроения: Учебник. –М. «ФОРУМ – ИНФРА-М», 2004. –860 с.

10. Холодкова А.Г. Общая технология машиностроения: Учебное пособие. – М. «Академия», 2005. –224 с.

11. Аверьянова И.О., Клепиков В.В. Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки: Учебное пособие. – М. «ФОРУМ – ИНФРА-М», 2008. – 304 с.

12. Справочник технолога-машиностроителя: В 2 т. — Т. 1 / Под ред. A.M. Дальского, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова, А.Г. Суслова. — М.: Машиностроение-1, 2003. – 944 с.

13. Справочник технолога-машиностроителя: В 2 т. — Т. 2 / Под ред. A.M. Дальского, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова, А.Г. Суслова. — М.: Машиностроение-1, 2003. – 944 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс: Робототехника и роботы. Форма доступа [http://www.prorobot.ru](http://www.prorobot.ru/) 2. Открытый технический форум по робототехнике. Форма доступа <http://roboforum.ru/>

3. [Nordica Sterling:](http://www.nordicasterling.com/index.php) промышленные роботы, дуговая сварка, сварочные роботы. Форма доступа <http://www.nordicasterling.com/>

4. Электронный ресурс: Робототехнические системы. Форма доступа [http://rbt-systems.ru/.](http://rbt-systems.ru/)

5. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: [http://window.edu.ru](http://window.edu.ru/)

6. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/)

7. Электронный ресурс «Машиностроение». Форма доступа: <http://www.mashportal.ru/>

Дополнительная литература:

1. Макиенко Н.И. . Общий курс слесарного дела. – М.: Высшая школа, 2003 2. Панфилов В.А. Электрические измерения-М:Академия,2006

3. Семенов А.К. Основы менеджмента. – М.: ИТК "Дашков и К", 2009

4. Техника чтения схем автоматического управления и технологического контроля / Под ред. А.С.Клюева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1991.

Интернет ресурсы

1. Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования [www.ElectricalSchool.info](http://www.electricalschool.info/)

2. Электричество и схемы [http://www.elektroshema.ru.](http://www.elektroshema.ru/)

**4.** **КОНТРОЛЬ** **И** **ОЦЕНКА** **РЕЗУЛЬТАТОВ** **ОСВОЕНИЯ** **ОБЩИХ** **И** **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ** **КОМПЕТЕНЦИЙ** **В** **ХОДЕ** **УЧЕБНОЙ** **ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики от предприятия совместно с руководителем практики от учебного заведения (преподавателем специального цикла) в процессе прохождения практики, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий, сдачи зачета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные** **профессиональные** **компетенции)** | **Основные** **показатели** **оценки** **результата** | **Формы** **и** **методы** **контроля** **и** **оценки** |
| ПК 1.1. Осуществлять  работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. | Определяет последовательность выполнения работы по сборке узла или изделия  Выбирает способ базирования детали при сборке узла или изделия  Выбирает способ базирования соединяемых деталей  Оптимизирует рабочее место с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли  Разрабатывает технологические схемы сборки узла или изделия | **Текущий** контроль в форме:  - собеседования;  **Промежуточный** контроль в форме дифференцированного зачета по учебной практике |
| ПК 1.2. Проводить  монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | Использует пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства  Выполняет сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД) Определяет последовательность сборки узлов и деталей;  Рассчитывает параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации  Использует CAЕ системы, системы автоматизированного проектирования при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Выбирает и применяет сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением  Применяет системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий  Оформляет технологическую документацию Оформляет маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств Применяет систему автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки |  |
| ПК 1.3. Производить  ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | Эксплуатирует технологические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса Осуществляет компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу  Применяет систему автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки  Составляет управляющую программу для сборки узла и изделия в механосборочном производстве  Применяет систему автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования  Реализует управляющую программу для автоматизированной сборки узла или изделия Использует технологическую документацию при разработке управляющих программ по сборке узла или изделия  Эксплуатирует технологические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса Осуществляет компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу  Применяет систему автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки |

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** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | Актуализирует профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  Использует основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте  Соблюдает алгоритм выполнения работы в профессиональной и смежных областях | наблюдение за выполнением работ;  интерпретаци я результатов наблюдений за деятельность ю обучающегос я в процессе освоения программы практики. |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | Использует номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;  Применяет приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации  Использует современную научную и профессиональную терминологию Понимает возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Применяет основы проектной деятельности |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Использует правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Применяет правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  Знает об основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности Использует пути обеспечения ресурсосбережения**.** |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Понимает условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности Использует средства профилактики перенапряжения. |
| ОК 09. Использовать | Использует современные средства и |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| информационные технологии в профессиональной деятельности. | устройства информатизации;  Знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Использует основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  Понимает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения  Применяет правила чтения текстов профессиональной направленности |

**5. Оформление результатов Прохождения учебной практики**

5.1. В ходе практики обучающиеся ведут Дневник о прохождении практики. Дневник по практике являются отчетными документами, характеризующими и подтверждающими прохождение обучающимся практики.

Требования к ведению Дневника по учебной практике:

* Дневник является документом, по которому обучающийся подтверждает выполнение программы практики;
* Записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день;
* Дневник ежедневно просматривает руководитель практики от колледжа и руководитель практики от предприятия на учебной практике соответственно и ставит оценку и заверяет подписью;
* По окончании практики дневник заверяется печатью организации, где проходил практику обучающийся;
* Дневник по учебной практике и сдается для проверки руководителю практики от колледжа.

Структура Дневника по учебной практике:

* Форма дневника (Приложение 1)

К дневнику прилагаются:

Аттестационный лист (Приложение 3)

Характеристика от предприятия, заверенная подписью руководителя и печатью организации. (Приложение 2)

5.2. Целью оценки по учебной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных Аттестационного листа, в котором содержатся сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций.

Формирование Аттестационного листа осуществляют совместно руководитель практики от колледжа и от организации.

Форма Аттестационного листа (Приложение 3).

5.3. По окончании учебной практики руководитель практики от организации составляет на обучающегося характеристику. В характеристике необходимо указать – фамилию, инициалы обучающегося, место прохождения практики, время прохождения. Также в характеристике должны быть отражены:

- полнота и качество выполнения программы практики, отношение обучающегося к выполнению заданий, полученных в период практики, оценка результатов практики обучающегося;

- проявленные обучающимся профессиональные и личные качества;

- выводы о профессиональной пригодности обучающегося.

**Приложение1**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное автономное профессиональное образовательное**

**учреждение «Медногорский индустриальный колледж»**

**г.Медногорска Оренбургской области**

**(ГАПОУ МИК)**

**ДНЕВНИК**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ практики**

**по ПМ. \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Фамилия

Имя

Отчество

Группа \_\_\_\_\_\_\_

Обучение очное

**20\_\_**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное автономное профессиональное образовательное**

**учреждение «Медногорский индустриальный колледж»**

**г.Медногорска Оренбургской области**

**(ГАПОУ МИК)**

**ЗАДАНИЕ**

**на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ практику**

Обучающемуся гр. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(группа, фамилия, имя, отчество обучающегося)

Специальности (профессии) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Код и наименование специальности)

Наименование практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование профессионального модуля)

Срок практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование предприятия)

Во время прохождения практики необходимо выполнить следующую работу:

1. Изучить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Собрать данные \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Выполнить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Описать \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики

от ГАПОУ МИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, Ф.И.О.)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_ г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Ежедневный учёт выполнения работ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | **Краткое содержание выполненных работ** | **Количество**  **часов** | **Оценка выполненной работы** | **Подпись руководителя практики** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Выполнение работ, перечисленных в дневнике, с общей оценкой

учебной практики обучающегося по пятибалльной системе удостоверяю

Руководитель практики

от ГАПОУ МИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (расшифровка подписи)

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

Руководитель практики

от организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (расшифровка подписи)

М.П. «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

**Приложение 2**

# **Характеристика**

# на обучающегося по освоению профессиональных компетенций

**в период прохождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ практики**

За время прохождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_практики

*(наименование практики)*

по профессиональному модулю\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование модуля)*

обучающийся\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(ФИО)*

При освоении профессиональных компетенций (Описание овладения ПК в соответствии с тем уровнем, который указан в Аттестационном листе):

ПК. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Наименование компетенции»

ПК. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Наименование компетенции»

ПК. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Наименование компетенции»

ПК. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Наименование компетенции»

ПК. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Наименование компетенции»

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г.

Подпись руководителя практики от организации1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

М.П.

Подпись руководителя практики

от ГАПОУ МИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

**Приложение 3**

# **Аттестационный лист**

# на обучающегося

**в период прохождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ практики**

Обучающийся\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*(ФИО)*

\_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_\_, специальности (профессии)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

прошел учебную практику в объеме \_\_\_\_\_\_ часа с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.

в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование организации)*

**Сведения об уровне освоения профессиональных компетенций** **в период практики**

согласно профессиональному модулю **ПМ.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** *(указать код и наименование модуля)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование профессиональной компетенции** | **Качественный уровень освоения компетенции\*** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Итоговая оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\*\*

Подпись руководителя практики от организации1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

М.П.

Подпись руководителя практики

от ГАПОУ МИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г

\* Высокий уровень, средний уровень, низкий уровень.

\*\* При подведении итоговой оценки выводится среднее значение результата. При этом используется следующая оценочная шкала:

- «3» - низкий уровень освоения компетенции;

- «4» - средний уровень освоения компетенции;

- «5» - высокий уровень освоения компетенции.

# **1 Руководитель практики от организации подписывает аттестационный лист по практике при прохождении практики в организации**