

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям),**

Квалификация выпускника: техник-механик

Форма обучения

очная

Магнитогорск, 2020

Программа учебной практики разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от Федерации от «09» декабря 2016 г. №158; Примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», зарегистрированной в федеральном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер 170331), СМК-О-ПВД-103-15 О практике студентов Многопрофильного колледжа, рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
Механическое и гидравлическое
оборудование
Председатель О.А.Тарасова
Протокол № 7 от 17.02. 2020г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 26.02. 2020 г.

Разработчик (и):

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Евгений Сергеевич Савинов

мастер производственного обучения МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Сергей Гаврилович Тимаков

Согласовано:

Заместитель директора
по учебно-производственной работе

О. Н. Загора
2020г.

Рецензент:

Государственное автономное профессиональное
Образовательное учреждение Челябинской области
«Политехнический колледж»
Руководитель МЦК «Технологии материалов»

И.М. Курлова

Рецензент:

Ведущий специалист ООО «ОСК», Прокатсервис-3
к.т.н.



А.С. Губин

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 7 |
| 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 8 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ | 16 |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ | 23 |

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

1.2 Цель и планируемые результаты освоения программы учебной практики

Учебная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций (ПК) по видам деятельности (ВД):

| Код | Наименование | Практический опыт |
|--|---|---|
| ВД 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | | |
| ПК 1.1 | Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу | ПО 1 Монтаж и пусконаладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации ПО 2 Проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; ПО3. контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; ПО4. сборки узлов и систем, монтажа и наладки промышленного оборудования; ПО5. программирования автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; ПО6. выполнения пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования; |
| ПК1.2. | Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. | |
| ПК1.3 | Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. | |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | |
| ОК 02, | | |
| ОК 03 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | |
| ОК04, | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | |
| ОК 06 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | |
| ВД.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | | |
| ПК2.1. | Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода изготовителя | ПО 1. Проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; |
| ПК 2.2. | Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его | |

| | | |
|--|--|--|
| | узлов и элементов | ПО 2. Диагностирование промышленного оборудования и дефектации его элементов ПО 3. Выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; |
| ПК 2.3. | Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования | |
| ПК 2.4. | Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием. | |
| ОК01, | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | |
| ОК02, | . Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | |
| ОК03, | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | |
| ОК04, | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | |
| ОК05, | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | |
| ОК06, | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | |
| ОК07, | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | |
| ОК09, | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | |
| ОК10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | |
| ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | | |
| ПК 3.1. | Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования | ПО 1. Определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; |
| ПК 3.2. | Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов | ПО 2. В разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии |

| | | |
|---|---|---|
| ПК 3.3. | Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования | требованиями технических регламентов |
| ОК01, | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | ПО 3. В определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; |
| ОК02, | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | |
| ОК03, | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | |
| ОК04, | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | |
| ОК05, | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | |
| ОК06, | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | |
| ОК07, | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | |
| ОК09, | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | |
| ОК10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | |
| ВД.4 Выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Слесарь-ремонтник | | |
| ПК.4.1 | Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов | ПО1 Выполнения монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов. |
| ПК4.2. | Слесарная обработка простых деталей | ПО2 Выполнения слесарной обработки простых деталей |
| ПК4.3. | Выполнять профилактическое обслуживание | ПО3 Выполнения профилактического обслуживания |

| | | |
|-------|---|---------------------|
| | простых механизмов | простых механизмов. |
| ОК01, | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | |
| ОК02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | |
| ОК03, | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | |
| ОК04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | |
| ОК06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | |

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем и структура программы учебной практики по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

| Вид практики: учебная | | Кол-во часов/недель | Курс | Место проведения практики | Вид аттестации и контроля |
|---|----------|---------------------|------|---|---------------------------|
| ПМ 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | УП 01.01 | 72/2 | 2 | Учебно-производственные мастерские колледжа | Комплексный зачет |
| ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | УП 02.01 | 72/2 | 3 | Учебно-производственные мастерские колледжа | Комплексный зачет |
| ПМ 03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию | УП 03.01 | 108/3 | 3 | Учебно-производственные мастерские колледжа | Комплексный зачет |
| ПМ 04 Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник | УП 04.01 | 108/3 | 2 | Учебно-производственные мастерские колледжа | Комплексный зачет |
| Итого | | 360/10 | | | |

2.2 Содержание программы учебной практики

| | | | | |
|---|---|--|---|----|
| ПК 2.1. ПК 2.4. ОК01- ОК07, ОК09, ОК10 | ПО 1. Проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; | - анализ технической документации на регламентные работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования; Работа с рабочими чертежами промышленного оборудования - выбор слесарных инструментов и приспособлений; - применение КИП; - выполнение работ по техническому обслуживанию в соответствии с требованиями нормативной документации и условиями эксплуатации: ревизия улов электротали, токарного станка, ленточного конвейера, редукторов и др. механического оборудования . Смазка улов электротали, токарного станка, ленточного конвейера, редукторов и др. механического оборудования | 6 | 12 |
| ПК 2.2. ОК01- ОК07, ОК09, ОК10 | ПО 2. Диагностирование промышленного оборудования и дефектации его элементов | - проверка технического состояния электротали с соответствием с техническим регламентом, выполнение измерения контрольно-измерительными инструментами. Составление технической документации, ведомость на дефектацию одной из сборочных единиц, - проверка технического состояния станков в соответствии с техническим регламентом, выполнение измерения контрольно-измерительными инструментами. Составление технической документации, ведомость на дефектацию одной из сборочных единиц; - проверка технического состояния редукторов в соответствии с техническим регламентом, выполнение измерения контрольно-измерительными инструментами. Составление технической документации, ведомость на дефектацию одной из сборочных единиц, | | 12 |
| ПК 2.3. ПК 2.4. ОК01- ОК07, ОК09, ОК10 | ПО3..Выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; | - выполнение текущего ремонта электротали, с соответствием с техническим регламентом, замена каната, ролика крюковой подвески, выполнение ремонтного чертежа одной из деталей - выполнение текущего ремонта станков в соответствии с техническим регламентом, замена смазочной охлаждающей жидкости, смазочного материала коробки передач, выполнение ремонтного чертежа одной из деталей | | 48 |

| | | | | |
|---|--|---|---|----|
| | | <p>- выполнение текущего ремонта редукторов в соответствии с техническим регламентом, замена подшипников, замена регулировочных колец, замена зубчатой передачи, выполнение ремонтного чертежа одной из деталей</p> <p>-регулировка положения зубчатых колес и осевых зазоров. Проверка зацепления по пятну контакта.</p> <p>-установка и выверка ременных передач. Регулировка натяжения ремней.</p> <p>- установка и выверка цепных передач. Виды износа звездочек и цепей цепных передач.</p> | | |
| ИТОГО | | | | 72 |
| ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | | | | |
| ПК 3.1. ОК01- ОК07, ОК09, ОК10 | ПО 1. Определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; | <p>Работа с рабочими чертежами промышленного оборудования</p> <p>- разработка технологической карты восстановления, выбор методов восстановления вала при разных дефектах, посадочных поверхностей зубчатых колес, полумуфт, канатных блоков,</p> <p>Выбор режущего инструмента для токарного станка</p> <p>Механическая обработка заготовки для получения детали согласно чертежу</p> | 6 | 36 |
| ПК 3.2. ОК01- ОК07, ОК09, ОК10 | ПО2.В разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов | <p>Разработка стандартной операционной процедуры для технического обслуживания электротали, токарного станка, ленточного конвейера, редукторов и др. механического оборудования.</p> <p>Разработка ремонтной ведомости.</p> <p>Разработка карты рабочего дня для слесаря-ремонтника</p> <p>Разработка проекта производства работ при проведении монтажа и ремонта оборудования</p> <p>Оформление наряда-допуска на проведение работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования</p> | | 36 |
| ПК 3.3. ОК01- ОК07, ОК09, ОК10 | ПО3.В определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного | <p>Анализ документации заводов-изготовителей и условий эксплуатации промышленного оборудования.</p> <p>Разработка ежемесячных и годовых заявок на материалы.</p> <p>Разработка ежемесячных и годовых заявок на</p> | | 36 |

| | | | | |
|--|--|--|---|-----|
| | оборудования; | запасные части. | | |
| ИТОГО | | | | 108 |
| ВД. 4 Выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: | | | | |
| ПК 4.1. ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК06 | ПО1 Выполнения монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов. | <p>1.Выполнять пригоночные операции при монтаже.</p> <p>2. Проводить сборку и установку контрольно-регулирующих устройств.</p> <p>3.Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.</p> <p>4.Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>5.Определять техническое состояние простых узлов и механизмов.</p> <p>6.Подготавливать детали к сборке.</p> <p>7.Пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом.</p> <p>8.Разборка, очистка и дефектация оборудования. Подготовка агрегатов и машин к ремонту.</p> <p>9.Контроль точности, измерений, отклонений, регулировочные работы.</p> <p>10.Общая регулировка и контроль точности узлов машин и оборудования.</p> <p>11.Выполнять разметку простых, средних и сложных деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> | 4 | 36 |
| ПК 4.2. ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК06 | ПО2 Выполнения слесарной обработки простых деталей. | <p>12.Выполнять слесарную обработку и подгонку по месту простых и средней сложности деталей.</p> <p>13.Изготавливать шарнирные соединения</p> <p>14.Выполнять правку и гибку скоб и хомутиков</p> <p>15.Опиливать, прогонять резьбу (болты, гайки, шпильки)</p> <p>16.Нарезать резьбы вручную в сквозных и глухих отверстиях</p> <p>17.Изготавливать дверные накладные петли, щеколды для задвижных дверей</p> <p>18.Изготавливать фланцы, уголки, совки, разметочные молотки, инструментальные коробки для хранения метизов.</p> <p>19.Выполнять технологический процесс механической обработки ушка (накладного крючка), гайки, молотка.</p> <p>20.Проводить сверление, развертывание, зенкование и зенкерование отверстий.</p> <p>21.Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.</p> | | 36 |

| | | | | |
|---|---|---|--|-----|
| ПК 4.3. ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК06 | ПО3 Выполнения профилактического обслуживания простых механизмов. | <p>22.Выполнять профилактический ремонт параллельных тисков.</p> <p>23.Проводить профилактическое обслуживание наждачного станка.</p> <p>24.Проводить смазку оборудования, пополнение, замену смазки и регулировку оборудования.</p> <p>25.Выполнять промывку деталей простых механизмов.</p> <p>26.Определять неисправности.</p> <p>27.Выполнять замену и подтяжку крепежа деталей простых механизмов.</p> <p>28.Подготавливать рабочий и измерительный инструмент.</p> <p>29.Проверять приспособления и оборудование.</p> <p>30.Проводить контроль качества выполненных работ с помощью шаблона, замеров и визуально.</p> | | 36 |
| ИТОГО | | | | 108 |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

| Вид деятельности | Тип и наименование специального помещения | Оснащение специального помещения |
|--|--|---|
| ПМ 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | мастерская монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования | Перфоратор Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт Токарно-винторезный станок 1 А 616; Вертикально-сверлильный станок 2А135 Настольный вертикально-сверлильный станок HC-15А, Настольный вертикально-сверлильный станок HC-12А, Вертикально-сверлильный станок, Слесарные верстаки Слесарные тисы Набор слесарных инструментов Станок заточной MAKITA GB801; Станок точильный SPARKY MBG 200L |
| ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | мастерская монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации | Перфоратор Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт Токарно-винторезный станок 1 А 616; Вертикально-сверлильный станок 2А135 Настольный |

| | | |
|---|--|--|
| | промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования | вертикально-сверлильный станок НС-15А, Настольный вертикально-сверлильный станок НС-12А, Вертикально-сверлильный станок, Слесарные верстаки Слесарные тисы Набор слесарных инструментов Станок заточной MAKITA GB801; Станок точильный SPARKY MBG 200L |
| | Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности | Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства ПК, интерактивная доска |
| ПМ 03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию | мастерская монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования | Перфоратор Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт Токарно-винторезный станок 1 А 616; Вертикально-сверлильный станок 2А135 Настольный вертикально-сверлильный станок НС-15А, Настольный вертикально-сверлильный станок НС-12А, Вертикально-сверлильный станок, Слесарные верстаки Слесарные тисы Набор слесарных инструментов Станок заточной MAKITA GB801; Станок точильный SPARKY MBG 200L |
| | Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности | Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства ПК, интерактивная доска |
| ПМ 04 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник | мастерская слесарная | верстаки слесарные; стол для инструментов общего пользования; Настольный вертикально-сверлильный станок НС-12А; набор слесарных и измерительных инструментов; комплект учебно-наглядных пособий; шкаф металлический для хранения инструментов и материалов; Станки настольные сверлильные; Станок 1к 62-100; Станок вертикальный сверлильный 2А-135, Станок обдирочно-шлифовальный, Станок сверлильный 2м112, Станок сверлильный 2 Б -1; Станок строгальный; Станки токарные: 1А 616, Станок токарный б/м; Станки точильные "STURM"; Станки ТВ – 7; Тисы слесарные |
| ПМ 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования ПМ 03 Организация | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования/спортивного оборудования | Шкафы, стеллажи для хранения инструментов и расходных материалов. |

| | | |
|--|--|--|
| ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию ПМ 04 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник | | |
|--|--|--|

Сроки проведения учебной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

Основные источники

ПМ.01

1. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж [Электронный ресурс] : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438640>
2. Ивановский, Ю. К. Основы теории гидропривода [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.К. Ивановский, К.П. Моргунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2955-4. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102590>

Дополнительная литература

1. Блюменштейн, В. Ю. Способы восстановления деталей и процессы реновации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Блюменштейн, М.С. Махалов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-906888-38-9. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105385>
2. Жиркин, Ю. В. Монтаж металлургических машин [Электронный ресурс] : практикум / Ю. В. Жиркин, А. В. Анцупов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 59 с. : ил., табл., схемы, эскизы, фот. – Режим доступа : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3633.pdf&show=dcatalogues/1/1524754/3633.pdf&view=true> - Макрообъект.
3. Масленников, Н. Р. Грузоподъемные машины и механизмы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Р. Масленников, Н. В. Ерофеева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 214 с. — ISBN 978-5-906805-00-3. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/105378>

ПМ.02

Основная литература

1. Блюменштейн, В.Ю. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Блюменштейн, А. А. Клепцов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 308 с. — ISBN 978-5-906888-61-7. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105383>
2. Жиркин, Ю. В. Надежность металлургических машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Жиркин ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2016 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3517.pdf&show=dcatalogues/1/1514337/3517.pdf&view=true> - Макрообъект.
3. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем [Электронный ресурс] : учебник / Ю. М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2328-6. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/91074>
4. Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111896>

Дополнительная литература

1. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2100-8. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107932>

2. Седых, Л.В. Прогрессивное технологическое оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. В. Седых - Москва : МИСиС, 2017. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953377.html>

ПМ.03

Основная литература

1. Иванов, В. П. Оборудование и оснастка промышленного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Иванов, А.В. Крыленко. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 235 с. - ISBN 978-5-16-011746-1 – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/542473>
2. Иванов, И. С. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Инфра-М, 2017. - 240 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=272893> . – Загл. с экрана
3. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж [Электронный ресурс] : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438640>

Дополнительная литература

1. Афанасьев, А. А. Обеспечение качества изделий машиностроительного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Афанасьев, А. А. Погонин. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 376 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=340069>
2. Блюменштейн, В. Ю. Способы восстановления деталей и процессы реновации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Блюменштейн, М. С. Махалов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-906888-38-9. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105385>

ПМ.04

Основная литература

1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329754> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3
2. Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Олофинская. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 72 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329980> – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-104823-8

Дополнительная литература

1. Иванов, И. С. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Иванов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 240 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=272893> – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-010941-1
 2. Клепиков, В. В. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Клепиков, Н. М. Султан-заде, В. Ф. Солдатов [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 387 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=19782> – Загл. с экрана. – ISBN 798-5-16-104425-4
- Скворцов, В. Ф. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Скворцов. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 330 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=340056> – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-010901-5

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

| наименование ПО | № Договора | Срок действия лицензии |
|--|-------------------------|------------------------|
| MS Windows 7 (подписка Imagine Premium) | Д-1227 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |
| | Д-757-17 от 27.06.2017 | 27.07.2018 |
| | Д-593-16 от 20.05.2016 | 20.05.2017 |
| | Д-1421-15 от 13.07.2015 | 13.07.2016 |
| MS Office 2007 | №135 от 17.09.2017 | бессрочно |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- | Д-300-18 от 21.03.2018 | 28.01.2020 |

| | | |
|---|---|--|
| Стандартный | Д-1347-17 от 20.12.2017 Д-1481-16 от 25.11.2016 Д-2026-15 от 11.12.2015 | 21.03.2018 25.12.2017 11.12.2016 |
| 7 Zip | свободно распространяемое | бессрочно |
| КОМПАС 3D V16 на (100 одновременно работающих мест) | Д-261-17 от 16.03.2017 | бессрочно |

Интернет-ресурсы

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fcior.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.school-collection.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
3. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оценка учебной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и(или) на основании результатов:

- текущего контроля, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

| Код ПК/ОК | Основные показатели оценки результата | Практический опыт | Оценочные средства для промежуточной аттестации |
|---|---|--|--|
| ВД1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | | | |
| ПК 1.1. | ОПОР 1.1.1 Работа с технической документацией на монтаж промышленного оборудования. ОПОР 1.1.2 Выбор контрольно-измерительных приборов и приспособлений для монтажа и контроля технического состояния оборудования единиц оборудования до монтажа ОПОР 1.1.3. Выбор и применение грузоподъемного оборудования ручного и | ПО 1 Монтаж и пусконаладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации ПО3. контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; ПО4. сборки узлов и | Отчет по учебной практике. Текст задания Произвести монтаж и регулировку узла привода ленточного конвейера |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 1.2. | механизированного инструмента ОПОР 1.2.1 Работа с техническими чертежами промышленного оборудования | систем, монтажа и наладки промышленного оборудования; | |
| ПК 1.3 | ОПОР 1.2.2 Выполнение сборки отдельных узлов и механизмов монтаж. ОПОР 1.2.3 Контроль технического состояния оборудования после монтажа и пусконаладочные работ | ПО 2 Проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; | Отчет по учебной практике. Оценивается в процессе текущего контроля по видам работ |
| ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК07 | ОПОР 1.3.1. Выбор методов испытаний промышленного оборудования в соответствии с технической документацией ОПОР 1.3.2 Выполнение алгоритма для проведения испытаний промышленного оборудования ОПОР 1.3.3 Проверка соответствия показателей требованиям нормативной документации и подготовка заключения об испытаниях ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности ОПОР 06.2 Аргументировано | ПО5. программирования автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; ПО6. выполнения пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования; | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | обосновывает сущность и значимость будущей профессии | | |
| ВД.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | | | |
| ПК 2.1. | <p>ОПОР 2.1.1 Анализ технической документации документацией завода-изготовителя для проведения технического обслуживания промышленного оборудования</p> <p>ОПОР 2.1.2 Выполнение работ по техническому обслуживанию в соответствии с требованиями нормативной документации и условиями эксплуатации</p> <p>ОПОР 2.1.3 Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при эксплуатации промышленного оборудования</p> | <p>ПО 1 Проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;</p> <p>ПО 2 Диагностики промышленного оборудования и дефектации его элементов</p> <p>ПО 3 Выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>ПО 4 Выполнение наладочных и регулировочных работ в соответствии с условиями работы механизмов</p> | <p>Отчет по практике</p> <p>Текст задания:</p> <p>Произвести регламентное техническое обслуживание, диагностику, текущий ремонт и регулировку привода ленточного конвейера</p> <p>технической документации документацией завода-изготовителя</p> |
| ПК 2.2. | <p>ОПОР 2.2.1 Выбор контрольно-измерительных приборов для диагностирования промышленного оборудования</p> <p>ОПОР 2.2.2 Определение дефектов деталей, возможностей восстановления и отбраковка.</p> <p>ОПОР 2.2.3 Составление ведомости дефектов</p> | | |
| ПК2.3 | <p>ОПОР 2.3.1 Разработка эскизов для ремонта деталей</p> <p>ОПОР 2.3.2 Определение неисправностей промышленного оборудования при эксплуатации и возможных способов устранения</p> <p>ОПОР 2.3.3 Обработка деталей в целях</p> | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>ПК2.4</p> <p>ОК01 - ОК07, ОК09, ОК10</p> | <p>восстановления работоспособности ручным и механизированным инструментом</p> <p>ОПОР 2.4.1 Подбор основного инструмента и приспособлений</p> <p>ОПОР 2.4.2 Замер и регулировка зазоров в соответствии с технической документацией</p> <p>ОПОР 2.4.3 Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при наладке и регулировке промышленного</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</p> <p>ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии</p> <p>ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 09.1 Использует</p> | | |
|---|---|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике | | |
| ВД 3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | | | |
| ПК 3.1 | ОПОР 3.1.1 Выбор способов обработки деталей и разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей ОПОР 3.1.2 Владение типовыми способами восстановления работоспособности промышленного оборудования ОПОР 3.1.3 Контроль качества выполняемых работ при восстановлении работоспособности оборудования | ПО 1 Определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; ПО 2. В разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов ПО 3. В определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; ПО4. В организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства | Отчет по учебной практике. Оценивается в процессе текущего контроля по видам работ Отчет по учебной практике. Текст задания Разработать ремонтную ведомость привода рольганга сортовой заготовки на основании выявленных неисправностей и замечаний в процессе эксплуатации (с указанием необходимых трудозатрат, материалов и запасных частей). |
| ПК 3.2 | ОПОР 3.2.1 Разработка ремонтной ведомости ОПОР 3.2.2 разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей ОПОР 3.2.3 Разработка регламентов и процедур на техническое обслуживание в соответствии с требованиями нормативной документации и действующих локально-нормативных актов производства | | |
| ПК 3.3 | ОПОР 3.3.1 Определение материальных ресурсов для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных ОПОР 3.3.2 Ведение учетной документации по движению материальных ресурсов при | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>ОК01, - ОК07, ОК09, ОК10</p> | <p>ремонтных, монтажных и наладочных работах промышленного оборудования ОПОР 3.3.3 Определяет численность персонала для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике</p> | | |
|---|---|--|--|

| ВД 4. Выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Слесарь-ремонтник | | | |
|--|--|---|---|
| ПК 4.1. ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК06 | <p>ОПОР 4.1.1 Анализ исходных данных (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации).</p> <p>ОПОР 4.1.2. Монтаж отдельных узлов оборудования</p> <p>ОПОР 4.1.3. Контроль качества монтажа и и регулировка отдельных узлов механизмов</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</p> <p>ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии</p> | ПО 1 Выполнения монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов. | <p>Отчет по практике. Текст задания</p> <p>Выполнить монтаж и регулировку зубчатого зацепления редуктора</p> |
| ПК 4.2. ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК06 | <p>ОПОР 4.2.1 Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ</p> <p>ОПОР 4.2.2. Подбор инструмента и приспособлений при выполнении слесарной обработки простых деталей</p> <p>ОПОР 4.2.3 Соблюдение технологии слесарной обработки выполнении пригоночных операций</p> <p>ОПОР 4.2.4 Выполнение размерной обработки простой детали</p> <p>ОПОР 4.2.5 Организация</p> | ПО 2 Выполнения слесарной обработки простых деталей. | <p>Отчет по практике. Оценивается в процессе текущего контроля по видам работ</p> <p>Итоговые работы: плита, молоток, щеколда, крепёжная скоба, натяжной винт, хомут, слесарный угольник, слесарный молоток с квадратным бойком</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>контроля при выполнении слесарных работ</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</p> <p>ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии</p> | | |
| <p>ПК 4.3.</p> <p>ОК01</p> <p>ОК02</p> <p>ОК03</p> <p>ОК04</p> <p>ОК06</p> | <p>ОПОР 4.3.1. Выполнение графиков профилактических осмотров механизмов.</p> <p>ОПОР 4.3.2. Выполнение ревизий механизмов согласно нормативной документации.</p> <p>ОПОР 4.3.3. Соблюдение техники безопасности при проведении профилактического обслуживания</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</p> <p>ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с</p> | <p>ПО 3 Выполнения профилактического обслуживания простых механизмов.</p> | <p>Отчет по учебной практике.</p> <p>Оценивается в процессе текущего контроля по видам работ</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии | | |
|--|---|--|--|

По окончании учебной практики студент предоставляет отчет.

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- табель учета рабочего времени;
- характеристика на студента;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- дневник и приложения к отчету.

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по учебной практике.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

| № п/п | Раздел рабочей программы | Краткое содержание изменения/дополнения | Дата, № протокола заседания ПЦК | Подпись председателя ПЦК |
|-------|---|---|---------------------------------|---|
| | | Программа учебной практики актуализирована. В программу внесены следующие изменения: | | |
| | 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | <p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции:</p> <p>УП.01.01 Учебная практика <i>Мастерская Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Плакат слесарное дело; Аппарат копировальный Konica 7150; Перфоратор; Проектор BENQ MS527; Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт; Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм; Станки токарно-винторезные; Станки вальцовочные ручные; Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220"; Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки; Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190; Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika; Баллон аргоновый 40 л; Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА; Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.;</p> <p>Машина настольная точечной сварки; Машина отрезная Кратон COS-01; Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN; Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА"; Ножницы листовые комбинированные; Перфоратор "МАКИТА"; Полуавтомат сварочный; Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами; Станок настольный сверлильный; Устройство вытяжное; Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.;</p> <p>Генератор Praktika; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок сверлильный 2м112; Станок точильный; Стол сварочный; Таль цепная; Тележка для перевозки баллонов; Верстак; Верстаки слесарные; Электродержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом); Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговые тренажер сварщика"; Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В;</p> | 16.09.2020 г. Протокол № 1 |  |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p> Электрошурупверт № Sparky BYR64; Шкаф для хранения пропана; Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12; Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой; Микрометры гладкие электронные; Таль электрическая TOP PA с тележкой; Таль цепная; Штангенрейсмас; Калибровочные пластины; Тепловизоры; Виброметр; Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2; Редукторы двухступенчатые цилиндрические Щ2У-100-8-11-КК-У2; Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2; ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм; Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3; Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная; Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица) </p> <p> УП.02.01 Учебная практика <i>Мастерская Слесарная</i> Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. </p> <p> Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; </p> <p> Плакат слесарное дело; Аппарат копировальный Konica 7150; Перфоратор; Проектор BENQ MS527; Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт; Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм; Станки токарно-винторезные; Станки вальцовочные ручные; Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220"; Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки; Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190; Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika; Баллон аргоновый 40 л; Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА; Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.; Машина настольная точечной сварки; Машина отрезная Кратон COS-01; Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN; Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА"; Ножницы листовые комбинированные; Перфоратор "МАКИТА"; Полуавтомат сварочный; Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами; Станок настольный сверлильный; Устройство вытяжное; Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.; Генератор Praktika; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок сверлильный 2м112; Станок точильный; </p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p> Стол сварочный; Таль цепная; Тележка для перевозки баллонов; Верстак; Верстаки слесарные; Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом); Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговые тренажер сварщика"; Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В; Электрошуроповерт № Sparky BYR64; Шкаф для хранения пропана; Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12; Плита поперочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой; Микрометры гладкие электронные; Таль электрическая TOP PA с тележкой; Таль цепная; Штангенрейсмас; Калибровочные пластины; Тепловизоры; Виброметр; Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2; Редукторы двухступенчатые цилиндрические ЩЦУ-100-8-11-КК-У2; Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2; ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм; Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3; Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная; Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица) </p> <p> <i>Мастерская Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участием грузоподъемного оборудования</i> </p> <p> Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. </p> <p> Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; </p> <p> Плакат слесарное дело; Аппарат копировальный Konica 7150; Перфоратор; Проектор BENQ MS527; Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт; Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм; Станки токарно-винторезные; Станки вальцовочные ручные; Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220"; Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки; Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190; Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika; Баллон аргоновый 40 л; Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА; Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.; Машина настольная точечной сварки; Машина отрезная Кратон COS-01; Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN; Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА"; Ножницы листовые комбинированные; Перфоратор "МАКИТА"; </p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p> Полуавтомат сварочный; Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами; Станок настольный сверлильный; Устройство вытяжное; Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.; Генератор Praktika; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок сверлильный 2м112; Станок точильный; Стол сварочный; Таль цепная; Тележка для перевозки баллонов; Верстак; Верстаки слесарные; Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом); Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговые тренажер сварщика"; Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В; Электрошуруповерт № Sparky BYR64; Шкаф для хранения пропана; Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12; Плита поверочная чугуная 630*400 р/ш с регулируемой опорой; Микрометры гладкие электронные; Таль электрическая TOP PA с тележкой; Таль цепная; Штангенрейсмас; Калибровочные пластины; Тепловизоры; Виброметр; Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2; Редукторы двухступенчатые цилиндрические Щ2У-100-8-11-КК-У2; Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2; ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм; Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3; Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная; Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица) </p> <p> УП.03.01 Учебная практика <i>Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности</i> Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, принтер, интерактивная доска, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Персональные компьютеры </p> <p> <i>Мастерская Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования</i> Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная </p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p> мебель; Плакат слесарное дело; Аппарат копировальный Konica 7150; Перфоратор; Проектор BENQ MS527; Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт; Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм; Станки токарно-винторезные; Станки вальцовочные ручные; Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220"; Аппараты сварочные аргонно-дуговой сварки; Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190; Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika; Баллон аргоновый 40 л; Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА; Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.; Машина настольная точечной сварки; Машина отрезная Кратон COS-01; Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN; Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА"; Ножницы листовые комбинированные; Перфоратор "МАКИТА"; Полуавтомат сварочный; Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами; Станок настольный сверлильный; Устройство вытяжное; Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.; Генератор Praktika; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок сверлильный 2м112; Станок точильный; Стол сварочный; Таль цепная; Тележка для перевозки баллонов; Верстак; Верстаки слесарные; Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом); Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговые тренажер сварщика"; Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В; Электрошуруповерт № Sparky BYR64; Шкаф для хранения пропана; Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12; Плита поверочная чугуная 630*400 р/ш с регулируемой опорой; Микрометры гладкие электронные; Таль электрическая TOP PA с тележкой; Таль цепная; Штангенрейсмас; Калибровочные пластины; Тепловизоры; Виброметр; Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2; Редукторы двухступенчатые цилиндрические ЩЦУ-100-8-11-КК-У2; Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2; ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм; Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3; Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная; </p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица)</p> <p>УП.04.01 Учебная практика <i>Мастерская Слесарная</i> Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Плакат слесарное дело; Аппарат копировальный Konica 7150; Перфоратор; Проектор BENQ MS527; Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт; Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм; Станки токарно-винторезные; Станки вальцовочные ручные; Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220"; Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки; Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190; Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika; Баллон аргоновый 40 л; Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА; Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.; Машина настольная точечной сварки; Машина отрезная Кратон COS-01; Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN; Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА"; Ножницы листовые комбинированные; Перфоратор "МАКИТА"; Полуавтомат сварочный; Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами; Станок настольный сверлильный; Устройство вытяжное; Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.; Генератор Praktika; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок сверлильный 2м112; Станок точильный; Стол сварочный; Таль цепная; Тележка для перевозки баллонов; Верстак; Верстаки слесарные; Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом); Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговой тренажер сварщика"; Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В; Электрошуроповерт № Sparky BYR64; Шкаф для хранения пропана; Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12; Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой; Микрометры гладкие электронные; Таль электрическая TOP PA с тележкой; Таль цепная; Штангенрейсмас;</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|---|---|-------------------------------|---|
| | <p>Калибровочные пластины; Тепловизоры; Виброметр; Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2; Редукторы двухступенчатые цилиндрические Ц2У-100-8-11-КК-У2; Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2; ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм; Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3; Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная; Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица)</p> <p><i>Лаборатория Автоматизации технологических процессов</i> Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Персональные компьютеры</p> | | |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | <p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами “Юрайт” (Контракт № К-55-20 от 25.08.2020 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), “BOOK.RU” (Контракт № К-56-20 от 25.08.2020 г. ООО «КноРус медиа», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), «Академия» (Лицензионный договор № К-27-20 / ЭБ-20 от 20.02.2020 г.Официальный дилер Издательства «Академия» ИП Бурцева Антонина Петровна, 20.02.2020 по 31.03.2023 г.), ЭБС ЛАНЬ (Контракт № К-58-20 от 13.08.2020 г. ООО «Издательство ЛАНЬ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p>ПМ.01 Основная литература</p> <p>1. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 1 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 240 с. - Режим доступа: https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428909 . - ISBN 978-5-4468-8728-6</p> <p>2. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 2 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - Режим доступа: https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428911 . - ISBN 978-5-4468-8729-3</p> <p>3. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04385-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/tehnologiya-mashinostroeniya-sborka-i-montazh-453832#page/1</p> <p>4. Ивановский, Ю. К. Основы теории гидропривода [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.К. Ивановский, К.П. Моргунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2955-</p> | 16.09.2020 г. Протокол № 1 |  |

4. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102590>

Дополнительная литература

1. Блюменштейн, В. Ю. Способы восстановления деталей и процессы реновации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Блюменштейн, М.С. Махалов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-906888-38-9. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105385>

2. Жиркин, Ю. В. Монтаж металлургических машин [Электронный ресурс] : практикум / Ю. В. Жиркин, А. В. Анцупов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 59 с. : ил., табл., схемы, эскизы, фот. - Режим доступа : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3633.pdf&show=dcatalogues/1/1524754/3633.pdf&view=true> - Макрообъект.

Масленников, Н. Р. Грузоподъемные машины и механизмы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Р. Масленников, Н. В. Ерофеева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 214 с. — ISBN 978-5-906805-00-3. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/105378>

ПМ.02

Основная литература

1. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 1 / А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 240 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428909> . - ISBN 978-5-4468-8728-6

2. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 2 / А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428911> . - ISBN 978-5-4468-8729-3

3. Блюменштейн, В.Ю. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Блюменштейн, А. А. Клепцов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 308 с. — ISBN 978-5-906888-61-7. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105383>

4. Жиркин, Ю. В. Надежность металлургических машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Жиркин ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2016 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3517.pdf&show=dcatalogues/1/1514337/3517.pdf&view=true> - Макрообъект.

5. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем [Электронный ресурс] : учебник / Ю. М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2328-6. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/91074>

6. Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111896>

Дополнительная литература

1. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2100-8. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107932>

Седых, Л.В. Прогрессивное технологическое оборудование

[Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. В. Седых - Москва : МИСиС, 2017. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953377.html>

ПМ.03

Основная литература

1. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 1 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 240 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428909> . - ISBN 978-5-4468-8728-6

1. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 2 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428911> . - ISBN 978-5-4468-8729-3

2. Иванов, В. П. Оборудование и оснастка промышленного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Иванов, А.В. Крыленко. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 235 с. - ISBN 978-5-16-011746-1 – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=92918>

3. Иванов, И. С. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Инфра-М, 2017. - 240 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=272893> . – Загл. с экрана

4. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04385-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/tehnologiya-mashinostroeniya-sborka-i-montazh-453832#page/1>

Дополнительная литература

1. Афанасьев, А. А. Обеспечение качества изделий машиностроительного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Афанасьев, А. А. Погонин. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 376 с. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=340069>

Блюменштейн, В. Ю. Способы восстановления деталей и процессы реновации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Блюменштейн, М. С. Махалов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-906888-38-9. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105385>

ПМ.04

Основная литература

1. Покровский, Б. С. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Б. С. Покровский, Н. А. Евстигнеев. - 11-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2017. - 80 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=408684> - ISBN 978-5-4468-8297-7

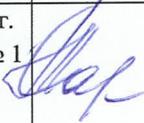
2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329754> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3

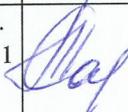
3. Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | <p>конструирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Олофинская. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 72 с. – Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=329980 – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-104823-8</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Иванов, И. С. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Иванов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 240 с. – Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=272893 – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-010941-1</p> <p>2. Клепиков, В. В. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Клепиков, Н. М. Султан-заде, В. Ф. Солдатов [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 387 с. – Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=19782 – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-104425-4</p> <p>Скворцов, В. Ф. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Скворцов. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 330 с. – Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=340056 – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-010901-5</p> | |  |
| <p>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</p> | | <p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции:</p> <p>УП.01.01 Учебная практика <i>Мастерская Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно</p> <p>УП.02.01 Учебная практика <i>Мастерская Слесарная</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно</p> <p><i>Мастерская Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно</p> <p>УП.03.01 Учебная практика <i>Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно</p> | <p>16.09.2020 г. Протокол № 1</p> | |

| | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|---|
| | | <p>MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно КОМПАС 3D договор Д-261-17 от 16.03.2017, срок действия: бессрочно</p> <p><i>Мастерская Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования</i></p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно</p> <p>УП.04.01 Учебная практика <i>Мастерская Слесарная</i></p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно</p> <p><i>Лаборатория Автоматизации технологических процессов</i> Специалист по гидравлическому оборудованию на МНЛЗ-2 договор №223440 от 03.12.2014, срок действия: бессрочно Специалист по гидравлическому оборудованию на конвертере договор №223440 от 03.12.2014, срок действия: бессрочно Автоматизированное место наладчика станков с ЧПУ “Swansoft NC Simulator” договор Д-1113-19 от 20.12.2020г., срок действия: бессрочно КОМПАС 3D договор Д-261-17 от 16.03.2017, срок действия: бессрочно MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно тренажеры SIKE: «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования «Электродвигатели» договор Д-292-20 от 27.05.2020, срок действия: бессрочно тренажеры SIKE: «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования «Гидравлические насосы» договор Д-292-20 от 27.05.2020, срок действия: бессрочно тренажеры SIKE: «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования «Запорная арматура» договор Д-292-20 от 27.05.2020, срок действия: бессрочно</p> | | |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | | <p>На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) дополнить п. 3.3 Общие требования к организации образовательного процесса, его содержание изложить в следующей редакции:</p> <p>«Учебная практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы».</p> | 16.09.2020 г. Протокол № 1 |  |

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ (ЗАПИСИ 2021 ГОДА)

| № п/п | Раздел рабочей программы | Краткое содержание изменения/дополнения | Дата, № протокола заседания ПК | Подпись председателя ПК |
|-------|---|---|--------------------------------|---|
| | | Программа учебной практики актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения: | | |
| | 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | <p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции: Аудитория УПК 2 Мастерская Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования</p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Плакат слесарное дело; Станки токарно-винторезные; Станки вальцовочные ручные; Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220"; Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки; Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190; Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika; Баллон аргоновый 40 л; Баллоны аргоновый (20 л) 14, 7 МПА; Баллоны углекислотные (20 л) 14, 7 МПА- 081255; Машина настольная точечной сварки; Машина отрезная Кратон COS-01; Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN; Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА"; Ножницы листовые комбинированные; Перфоратор "МАКИТА"; Полуавтомат сварочный; Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами; Станок настольный сверлильный; Устройство вытяжное; Выпрямители сварочные переносные инверторного типа; Генератор Praktika; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок сверлильный 2м112; Станок точильный; Стол сварочный; Таль цепная; Тележка для перевозки баллонов; Верстаки; Верстаки слесарные; Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом); Комплексы учебно-методические "Малоамперные дуговые тренажеры сварщика"; Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В; Электрошуроповерт № Sparky BYR64; Шкаф для хранения пропана; Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12; Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой; Микрометры гладкие электронные; Микрометр МК 100-1; Микрометр "MATRIX"; Таль электрическая TOP PA с тележкой; Таль цепная; Штангенрейсмас;</p> | 08.09.2021 г. Протокол № 1 |  |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | | <p>Станки вальцовочные ручные Станки токарно-винторезные Сварочно-сборочные столы 3D-Weld C0812EX с системой позиционирования D16 (System 16) с блоком ящиков и оснасткой Станок сверлильный редукторный STALEX SHD-40PF Pro Агрегаты К 45/30 с электродвигателем АИР 112М2 7,5 кВт 3442000001531 Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 1 рабочее место Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 2 рабочих места</p> | | |
| | <p>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</p> | <p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС ЮРАЙТ К-42-21 от 12.07.2021 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» с 01.09.2021 по 31.08.2022 г., ЭБС ZNANIUM.com К-44-21 от 12.07.2021 г. ООО Знаниум с 01.09.2021 по 31.08.2022 г., ЭБС Лань К-45-21 от 12.07.2021 г. ООО «Издательство Лань» К-46021 от 12.07.2021 г. ООО «ЭБС ЛАНЬ» с 01.09.2021 по 31.08.2022 г. п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p>ПМ.01 Основные источники 1.Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/438640 2.Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111896 3.Шейпак, А. А. Гидравлика и гидропневмопривод. Основы механики жидкости и газа [Электронный ресурс]: учебник / А. А. Шейпак. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 119 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=333181 4.Ивановский, Ю.К. Основы теории гидропривода / Ю.К. Ивановский, К.П. Моргун. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2955-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102590 (дата обращения: 27.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Дополнительные источники: 1.Масленников, Н. Р. Грузоподъемные машины и механизмы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Р. Масленников, Н. В. Ерофеева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 214 с. — ISBN 978-5-906805-00-3. — Режим доступа : https://e.lanbook.com/book/105378 2.Жиркин, Ю. В. Монтаж металлургических машин [Электронный ресурс] : практикум / Ю. В. Жиркин, А. В. Анцупов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 59 с. : ил., табл., схемы, эскизы, фот. — Режим доступа : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3633.pdf&show=dcatalogues/1/1524754/3633.pdf&view=true. - Макрообъект. 3.Блюменштейн, В.Ю. Способы восстановления деталей и процессы реновации машин : учебное пособие / В.Ю. Блюменштейн, М.С. Махалов. — Кемерово : КузГТУ имени</p> | <p>08.09.2021 г. Протокол № 1</p>  | |

Т.Ф. Горбачева, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-906888-38-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105385>

4.Кудинов, А. А. Гидрогазодинамика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Кудинов. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=68351>

5.Филин, В. М. Гидравлика, пневматика и термодинамика [Электронный ресурс] : курс лекций / В. М. Филин. - Москва : ИД "Форум" : Инфра-М, 2018. - 318 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=309204>

6.Лепешкин, А. В. Гидравлика и гидропневмопривод. Гидравлические машины и гидропневмопривод [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Лепешкин, А.А. Михайлин, А.А. Шейпак. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 446 с. —Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=329937>

ПМ.02

Основные источники:

1.Блюменштейн, В.Ю. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Блюменштейн, А. А. Клепцов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 308 с. — ISBN 978-5-906888-61-7. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105383> —

Режим доступа: для авториз. пользователей.Богуцкий, 2.Жиркин, Ю. В. Надежность металлургических машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Жиркин ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2016 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3517.pdf&show=dcatalogues/1/1514337/3517.pdf&view=true> -

Макрообъект.

3.Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем [Электронный ресурс] : учебник / Ю. М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2328-6. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/91074>

4.Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111896> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1.Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2100-8. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107932>

ПМ.03

Основные источники:

1.Иванов, В. П. Оборудование и оснастка промышленного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Иванов, А.В. Крыленко. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 235 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011746-1 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/542473>

2.Иванов, И. С. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Инфра-М, 2017. - 240 с. — Режим доступа:

| | | | | | |
|---|--|--|---------------|--------------|---|
| | | <p>https://new.znaniium.com/read?id=272893 – Загл. с экрана 3.Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/438640 (дата</p> <p>Дополнительные источники: 1.Афанасьев, А. А. Обеспечение качества изделий машиностроительного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Афанасьев, А. А. Погонин. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 376 с. — Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=340069 2.Блюменштейн, В.Ю. Способы восстановления деталей и процессы реновации машин : учебное пособие / В.Ю. Блюменштейн, М.С. Махалов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-906888-38-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/105385</p> <p>ПМ.04 Основные источники: 1.Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРАМ, 2017. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-101078-5. - Текст : электронный. - URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/814427 2.Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования : учеб. пособие / В.П. Олофинская. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 72 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-104823-8. - Текст : электронный. - URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/762549</p> <p>Дополнительные источники: 1.Иванов, И. С. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 240 с. — Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=272893 — Загл. с экрана. — ISBN 978-5-16-010941-1 2.Клепиков, В. В. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Клепиков, Н. М. Султан-заде, В. Ф. Солдатов [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 387 с. — Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=19782 — Загл. с экрана. — ISBN 978-5-16-104425-4 3.Скворцов, В. Ф. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Скворцов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=340056 — Загл. с экрана. — ISBN 978-5-16-010901-5</p> | | | |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | | <p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции: MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно</p> | 08.09.2021 г. | Протокол № 1 |  |

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

| № п/п | Раздел рабочей программы | Краткое содержание изменения/дополнения | Дата, № протокола заседания ПК | Подпись председателя ПК |
|-------|---|--|--------------------------------|---|
| | | | | |
| | | Рабочая программа учебной практики УП. 03.01 актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения: | | |
| | 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | <p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции:</p> <p>"Тренажер. Конструкция оборудования стана 5000 ЛПЦ-9</p> <p>Виртуальный учебный комплекс «Технологии прессования металла»</p> <p>Виртуальный учебный комплекс «Устройство и принцип работы штамповочных прессов»</p> <p>Виртуальный учебный комплекс «Устройство и принцип работы ковочного оборудования»</p> <p>Тренажер ""Листогибочный стан""</p> <p>Виртуальный учебный комплекс «Тренажер-имитатор технологии эксплуатации стана прокатки рулонной стали»</p> <p>Тренажер. Конструкция оборудования стана 5000 ЛПЦ-9</p> <p>Демонстрационный комплекс «Металлургия»</p> <p>Win Prof, Office Prof"</p> | 25.01.2023 г. Протокол № 6 |  |
| | | | | |