

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 17.06.2022 17:29:29
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ**

МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования

рабочая программа дисциплины (модуля)¹

| | |
|---------------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Логистика и транспортные технологии |
| Учебный план | 15_02_12-мо-2022 (ОРИПС) (1) |
| Направление подготовки, профиль | 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) |
| Квалификация | техник-механик |
| Форма обучения | очная |
| Общая трудоемкость | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Вид занятий | 4 сем | | 5 сем | | Итого | |
|--------------------------|-------|----|-------|----|-------|----|
| | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 48 | 48 | 20 | 20 | 68 | 68 |
| Практические занятия | | | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Всего | 48 | 48 | 28 | 28 | 76 | 76 |
| Консультация | | | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Сам. работа (с.р.+ и.п.) | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Промежуточная аттестация | | | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Итого | 50 | 50 | 43 | 43 | 93 | 93 |

Программу составил(и):

доцент., Хлудеева М.А

Оренбург

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| 1.1 | Целью является формирование компетенций, указанных в п. 1.2. в части представленных в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков) |
| 1.2 | Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». Рабочая программа междисциплинарного курса «Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования. |
| 1.3 | При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля). |

| 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| ОК-1: | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК-2: | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК-3: | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК-4: | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК-5: | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК-6: | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК-7: | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК-8: | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК-9: | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК-10: | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК-11: | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |
| ПК-1.1: | Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу |
| ПК-1.2: | Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией |
| ПК-1.3: | Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией |
| Знать: | <ul style="list-style-type: none"> - условные обозначения в кинематических схемах и чертежах; - классификацию технологического оборудования; - устройство и назначение технологического оборудования; - сложность ремонта оборудования; - последовательность выполнения и средства контроля при пуско-наладочных работах; - методы сборки машин; - виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения; - допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин; - последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа; - классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов; - основные параметры грузоподъемных машин; - правила эксплуатации грузоподъемных устройств; - методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования; - виды заготовок и способы их получения; - способы упрочнения поверхностей; - виды механической обработки деталей; - классификацию и назначение технологической оснастки; - классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов; - методы и виды испытаний промышленного оборудования; - методы контроля точности и шероховатости поверхностей; - методы восстановления деталей; |

- прикладные компьютерные программы;
- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты.

Уметь:

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- составлять схемы монтажных работ;
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- определять виды и способы получения заготовок;
- выбирать способы упрочнения поверхностей;
- рассчитывать величину припусков;
- выбирать технологическую оснастку;
- рассчитывать режимы резания;
- назначать технологические базы;
- производить силовой расчет приспособлений;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться измерительным инструментом;
- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;
- пользоваться нормативной и справочной литературой.

Иметь практический опыт:

- руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;
- составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Курс | Часов | В форме ПП |
|---|--|------|-------|------------|
| Раздел 1. Подготовка и организация производства монтажных работ оборудования | | | | |
| 1.1 | Состав и объём документации. Рабочие чертежи. Техническая документация заводов-изготовителей. Нормативная и справочная литература. Условные обозначения в кинематических схемах и чертежах. Лекция | 2 | 10 | 0 |
| 1.2 | Составление инструкций по монтажу и пуску оборудования. ПЗ | 3 | 2 | 0 |
| 1.3 | Проект производства работ. Генеральный план монтажных работ. Схемы монтажа и их составление. Технологическая карта. Лекция | 2 | 10 | 0 |
| 1.4 | Составление технологических карт. ПЗ | 3 | 2 | 0 |
| Раздел 2. Такелажное и монтажное оборудование | | | | |
| 2.1 | Такелажная оснастка. Лебёдки, домкраты, тали. Лекция | 2 | 10 | 0 |
| 2.2 | Расчет предельной нагрузки грузоподъемных устройств при выполнении грузоподъемных работ. ПЗ | 3 | 2 | 0 |
| Раздел 3. Сборка узлов и механизмов | | | | |
| 3.1 | Основные положения о сборке. Виды соединений при сборке. Организационные формы сборки. Методы сборки машин. Лекция | 2 | 10 | 0 |
| 3.2 | Разработка рабочих чертежей деталей редуктора. ПЗ | 3 | 2 | 0 |
| 3.3 | Сборка механизмов преобразования движения. Лекция | 2 | 8 | 0 |
| Раздел 4. Монтаж основного оборудования предприятий пищевой промышленности | | | | |
| 4.1 | Монтаж оборудования для транспортировки продукции. Лекция | 3 | 10 | 0 |
| 4.2 | Определение геометрических параметров ступеней валов. Лекция | 3 | 10 | 0 |
| 2.1 | ДФК (4 сем.), Экзамен (5 сем.) | 2, 3 | 76 | 0 |

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во | Эл. адрес |
|------|---------------------|---|--|--------------------------|---|
| Л1.1 | Руднев, С.Д. | Монтаж, сервис, ремонт, диагностика оборудования : учебное пособие /С.Д. Руднев, В.И. Петров. — Часть 1 : Монтаж оборудования | Кемерово : КемГУ, [б. г.]. — 2015 — 168 с. | 1 Электронное издание | https://e.lanbook.com/book/11864 |

5.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во | Эл. адрес |
|------|---------------------|--|------------------------------|--------------------------|---|
| Л2.1 | Васильев А.С. | Основы метрологии и технические измерения. | Москва: Машиностроение, 1980 | 1 Электронное издание | http://biblio-online.ru/bookcode/450580 |

5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

5.2.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 5.3.1.1 | Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) |
| 5.3.1.2 | Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) |
| 5.3.1.3 | Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI |
| 5.3.1.4 | Microsoft Windows 7/8.1 Professional |
| 5.3.1.5 | Сервисы ЭИОС ОрИПС |
| 5.3.1.6 | AutoCAD |
| 5.3.1.7 | WinMashine 2010" (v 10.1), |
| 5.3.1.8 | КОМПАС-3D |

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 5.3.2.1 | СПС «Консультант Плюс» |
| 5.3.2.2 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| 5.3.2.3 | ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) |
| 5.3.2.4 | ЭБС Издательства "Лань" |
| 5.3.2.5 | ЭБС BOOK.RU |
| 5.3.2.6 | ЭБС «Юрайт» |

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 6.1 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное). |
|-----|---|

| | |
|-----|--|
| 6.2 | Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное). |
| 6.3 | Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. |
| 6.4 | Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. |