

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРМК

Е.В. Бледных
«01» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 03. Организация деятельности производственного
подразделения**

Специальность (профессия) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

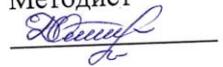
Квалификация выпускника техник

Курс 4
Группа М-41

Ставрополь 2022

ОДОБРЕНА
На заседании кафедры
«Электротехнические дисциплины»
Протокол № 9 от «24» мая 2022 г.

Зав.кафедрой
 Т.И.Марьина

Согласовано:
Методист
 Ю.Ю. Калайтанова

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК Т.И.Марьина

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета № 13 от «27» мая 2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** квалификации техник укрупненной группы специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основные виды деятельности – Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции, достичь личностных результатов.

1.1.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей специальности

| <i>Код</i> | <i>Наименование общих компетенций</i> |
|------------|---|
| ОК. 01 | Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК. 02 | Осуществлять поиск, анализ и интеграцию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК. 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК. 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК. 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК. 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК. 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК. 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК. 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК. 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК. 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

| | |
|-------|---|
| ЛР 13 | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности |
| ЛР 20 | Проявляющий интерес к экономической и финансовой культуре, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|---|
| ПК 3.1. | Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения |
| ПК 3.2. | Организовывать работу коллектива исполнителей. |
| ПК 3.3. | Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

| | |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | <ul style="list-style-type: none"> – планирования и организации работы структурного подразделения; – участия в анализе работы структурного подразделения |
| уметь | <ul style="list-style-type: none"> – составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – принимать и реализовывать управленческие решения; – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; |
| знать | <ul style="list-style-type: none"> – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – принципы делового общения в коллективе; – психологические аспекты профессиональной деятельности; – основы управленческого учета; - аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности. |

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 378 часов,

Из них на освоение МДК – 222 часа.

В том числе самостоятельная работа – 14 часов.

Консультации-8 часов.

На практики в форме практической подготовки – 144 часов, в том числе:

– учебную практику – 0 часа.

– производственную практику (по профилю специальности) – 144 часа.

Экзамен по модулю квалификационный– 12 часов.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Трудоемкость (суммарный объем нагрузки), час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | | | | Самостоятельная работа |
|---|--|---|---|-------------|-----------|-----------|--------------------------|--|---|------------------------|
| | | | Работа обучающихся во взаимодействии с обучающимися | | | | | | | |
| | | | Обучение по МДК | | | | | Практики (в форме практической подготовки) | | |
| | | | Всего | В том числе | | | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная (по профилю специальности) | |
| Теоретическое обучение | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | | | | | | | | |
| ОК 01-ОК 11, ПК-3.1-ПК-3.3 | Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений. | 86 | 86 | 54 | 32 | - | - | - | - | - |
| ОК 01-ОК 11, ПК-3.1-ПК-3.3 | Раздел 2. Обеспечение экономической эффективности производственной деятельности. | 280 | 108 | 40 | 38 | 30 | 6+8к онс. | - | 144 | 14 |
| ОК 01-ОК 11, ПК-3.1-ПК-3.3 | Экзамен квалификационный, часов | 12 | | | | - | 12 | | | |
| | Всего: | 378 | 194 | 94 | 70 | 30 | 26 | - | 144 | 14 |

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций, личностных результатов |
|--|---|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| МДК 03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения | | 222 | ОК 01-ОК 11, ЛР 13, ЛР 20 ПК-3.1-ПК-3.3 |
| Раздел 1. Планирование и организация деятельности коллектива структурного подразделения | | 86 | |
| Тема 1.1. Планирование работы производственного подразделения | Содержание | 20 | |
| | 1. Планирование как основа экономики предприятий. Сущность и необходимость планирования работы предприятий. Задачи, цели и функции планирования. Особенности, правила и принципы планирования работы предприятий. | | |
| | 2. Методы планирования и их сущность. Балансовый метод, метод технико-экономических расчетов (нормативный), программно-целевой метод, методы системного анализа, экономико-математические методы. | | |
| | 3. Основы организации деятельности предприятия. Классификация электротехнических предприятий. Структура, производственно-хозяйственная деятельность производственного подразделения по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. | | |
| | 4. Организация оперативного планирования деятельности подразделения. | | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | Планирование производственной программы подразделения. Разработка плана загрузки постов технического обслуживания и ремонта электрооборудования и составление графика проведения работ. | | |
| 5. | Планирование выполнения работ исполнителями. Ведение технического учета и заполнение технической и технологической документации. | | |
| 6. | Организация планирования работы производственного подразделения. Организация и оборудование ЭРП. Порядок разработки и оформления технической документации. | | |
| 7. | Система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта. Графики проведения технического обслуживания. Основные формы технического учета, их содержание и порядок заполнения. | | |
| 8. | Планирование ремонтных работ. Распределение работ по текущему и капитальному ремонту электрооборудования. Распределение рабочих и расстановка их по видам работ. | | |
| 9. | Техническое нормирование труда. Задачи и методы нормирования. Классификация затрат рабочего времени. Основные нормообразующие факторы и организационно-технические условия при нормировании различных видов работ. Особенности нормирования ручного труда. | | |
| 10. | Психофизиологическое обоснование норм труда. Физиологические основы рациональной организации рабочих мест. Скоростные возможности человека и утомление. Учет психофизиологических и санитарно-гигиенических факторов. | | |
| Лабораторные работы (не предусмотрены) | | - | |
| Практические занятия | | 20 | |
| 1. | Практическое занятие № 1. Расчет производственной программы технического обслуживания и ремонта электрооборудования на производственном участке. | 4 | |
| 2 | Практическое занятие № 2. Составление графика проведения технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования | 4 | |
| 3 | Практическое занятие № 3. Составление сменно-суточного задания ремонтной бригады. | 2 | |
| 4. | Практическое занятие № 4. Разработка планов загрузки ЭРП по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического | 2 | |

| | | | | |
|---|-------------------|---|-----------|--|
| | | оборудования. | | |
| | 5 | Практическое занятие № 5. Заполнение дефектационной ведомости электрического и электромеханического оборудования. | 4 | |
| | 6 | Практическое занятие №6. Расчет технических норм времени на различные виды ремонтных работ. | 4 | |
| Тема 1.2. Организация производственного процесса | Содержание | | 16 | |
| | 1. | Организация производственного процесса. Исходные данные для разработки технологического процесса. Схема технологического процесса технического обслуживания и ремонтов электрического и электромеханического оборудования. | | |
| | 2. | Методы организации производства. Выбор метода технического обслуживания и ремонтов электрического и электромеханического оборудования и его обоснование. Рациональные режимы работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. | | |
| | 3. | Формы организации эксплуатации электрооборудования. Формы обслуживания электрооборудования индивидуальная, централизованная, смешанная. Масштаб ремонтного предприятия | | |
| | 4. | Структура и задачи электротехнической службы. Структура цехов по ремонту электрических машин, пускорегулирующих аппаратов, трансформаторов. Структура электротехнической лаборатории. Задачи ЭТС. | | |
| | 5. | Должностные обязанности, права и ответственность специалистов энергослужбы. Права и обязанности специалистов отдела главного энергетика, ответственного за электрохозяйство предприятия. Права и обязанности оперативного и оперативно-ремонтного персонала. | | |
| | 6. | Определение численного состава и материально-технического обеспечения энергослужбы. Определение трудоемкости ремонта. Определение числа электромонтеров. Штат ИТР. | | |
| | 7. | Работа с персоналом энергослужбы. Обучение персонала. Присвоение группы допуска. Присвоение разрядов электромонтерам. | | |

| | | | | |
|---|---|---|-----------|--|
| | 8. | Мероприятия по повышению квалификации персонала. Организация работы по электробезопасности. | | |
| | Лабораторные работы (не предусмотрены) | | - | |
| | Практические занятия | | 12 | |
| | 1. | Практическое занятие №7. Составление годового графика технического обслуживания электрооборудования механосборочного цеха. | 2 | |
| | 2. | Практическое занятие №8. Выбор формы организации технического обслуживания электрооборудования. | 2 | |
| | 3. | Практическое занятие №9. Разработка технологических карт на выполнение работ при текущем и капитальном ремонте электрооборудования. | 2 | |
| | 4-5 | Практическое занятие №10. Определение трудоемкости капитального и текущего ремонта асинхронного двигателя. | 4 | |
| | 6. | Практическое занятие №11. Разработка технологического процесса сборки агрегата после ремонта. | 2 | |
| Тема 1.3. Оперативное управление производственным подразделением | Содержание | | 18 | |
| | 1. | Организация управления производственным подразделением. Задачи, содержание и методы оперативного управления производством. Основы управленческого учета. Осуществление руководства работой производственного подразделения. | | |
| | 2. | Организация своевременной подготовки производственных процессов. Выявление и устранение причин их нарушения. | | |
| | 3. | Контроль за соблюдением технологических процессов и соблюдением сроков выполнения работ. Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов. | | |
| | 4. | Управление электрохозяйством. Управление и менеджмент, энергетический менеджмент. | | |
| | 5 | Управление эксплуатационным обслуживанием электроустановок. Оперативно - диспетчерское управление. | | |
| | 6 | Учет и расчеты за электроэнергию. Организация учета электрической энергии. Расчеты за электроэнергию. Учет надежности электроснабжения при расчетах за электроэнергию. | | |
| | 7 | Приборы учета электроэнергии. Автоматизированные системы управления энергоресурсами. | | |
| | 8 | Рациональное использование электроэнергии. Планирование организационно- | | |

| | | | | |
|---|--|--|-------------------|--|
| | | технических мероприятий по экономии электроэнергии. Классификация потерь, мероприятия по снижению потерь электроэнергии. | | |
| | 9 | Взаимоотношения потребителей и энергоснабжающей организации. Основные понятия по регулированию взаимоотношений, порядок заключения договора технологического присоединения энергоприемных устройств потребителей, договор энергоснабжения. | | |
| | | Лабораторные работы (не предусмотрены) | - | |
| | | Практические занятия (не предусмотрены) | - | |
| Раздел 2. Обеспечение экономической эффективности производственной деятельности | | | 78+30 к.р. | |
| Тема 2.1. Контроль качества технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | Содержание | | 6 | |
| | 1. | Обеспечение качества выполненных работ. Основные положения действующей системы менеджмента качества. | | |
| | 2. | Организация контроля качества при выполнении работ на производственном участке. | | |
| | 3. | Назначение, содержание, методы и виды контроля качества технического обслуживания и ремонта электрооборудования. | | |
| | | Лабораторные работы (не предусмотрены) | - | |
| | | Практические занятия | 8 | |
| | 1. | Практическое занятие №12. Оценка качества ремонта электрического и электромеханического оборудования. | 4 | |
| 2. | Практическое занятие №13. Расчет показателей экономической эффективности работы ЭРП. | 4 | | |
| Тема 2.2. Основные показатели деятельности производственного подразделения предприятия. | Содержание | | 8 | |
| | 1. | Понятие об экономической эффективности, ее сущность и виды. Виды себестоимости работ и услуг. | | |
| | 2. | Основные технико-экономические показатели производственной деятельности. Прибыль и рентабельность предприятия, планирование прибыли и ее распределение. | | |
| | 3. | Анализ результатов производственной деятельности. Определение технико-экономических показателей деятельности производственного предприятия. | | |
| | 4. | Методика расчета основных технико-экономических показателей производственной деятельности. | | |

| | | | | |
|---|---|--|-----------|--|
| | | Бизнес-планирование: структура бизнес-плана, характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства. Оценка риска и страхования. | | |
| | Лабораторные работы (не предусмотрены) | | - | |
| | Практические занятия | | 10 | |
| | 1. | Практическое занятие №14. Расчет себестоимости работ и услуг. | 2 | |
| | 2. | Практическое занятие №15. Составление бизнес –плана производственного предприятия. | 2 | |
| | 3. | Практическое занятие №16. Расчет и анализ показателей экономической эффективности внедрения новых технологий, техники и оборудования. | 2 | |
| | 4. | Практическое занятие №17. Расчет и анализ основных технико-экономических показателей деятельности энергоремонтного предприятия. | 4 | |
| Тема 2.3. Основы управления первичными коллективами предприятия. | Содержание | | 12 | |
| | 1. | Цели и задачи управления предприятием. Основные понятия об управлении и менеджменте. | | |
| | 2. | Функции и методы управления, основы энергетического менеджмента. | | |
| | 3. | Работа с персоналом в организациях электроэнергетики, классификация и требования к персоналу электрохозяйства. | | |
| | 4. | Подготовка по новой должности и допуск к самостоятельной работе, инструктажи по безопасности труда. | | |
| | 5. | Организация работы с персоналом электрохозяйств. | | |
| | 6. | Формы организации и оплата труда персонала электротехнической службы. | | |
| | Лабораторные работы (не предусмотрены) | | - | |
| | Практические занятия | | 14 | |
| | 1. | Практическое занятие № 18. Изучение должностной инструкции энергоменеджера промышленного предприятия. | 2 | |
| | 2. | Практическое занятие № 19. Построение организационной структуры Электротехнической службы предприятия | 2 | |
| | 3. | Практическое занятие № 20. Составление планов проведения совещания, переговоров, бесед. | 2 | |
| | 4. | Практическое занятие № 21. Анализ форм оплаты труда электромонтеров и недостатки существующих форм. | 2 | |
| 5. | Практическое занятие № 22. Исследование прогрессивных форм организации и стимулирования труда - коллективный и арендный подряд. | 4 | | |

| | | | | |
|--|--|---|-----------|--|
| | 6 | Практическое занятие № 23. Использование коэффициента трудового участия при оплате труда электромонтеров. | 2 | |
| Тема 2.4. Управление рисками и конфликтами. Психология менеджмента. | Содержание | | 14 | |
| | 1. | Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. | | |
| | 2. | Сущность и классификация конфликтов в коллективе. | | |
| | 3. | Психология менеджмента. Основы организации работы коллектива исполнителей. | | |
| | 4 | Понятие о психике. Индивидуально-типологические особенности личности. | | |
| | 5. | Принципы делового общения в коллективе. Понятие руководства и власти.. | | |
| | 6 | Планирование работы менеджера | | |
| | 7 | Стили управления и факторы его формирования. | | |
| | Лабораторные работы (не предусмотрены) | | - | |
| | Практические занятия | | 6 | |
| | 1 | Практическое занятие № 24. Изучение профессионально важных качеств личности для успешного освоения определенной специальностью. | 2 | |
| | 2 | Практическое занятие № 25. Исследование с помощью тестовой методики типа темперамента. | 2 | |
| | 3 | Практическое занятие № 26. Деловая игра: «Приемы делового общения в производственном процессе» | 2 | |
| | том числе, курсовая работа Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе: 1. Содержание основных разделов курсовой работы. 2. Постановка целей и задач по курсовой работе. 3. Работа над исследовательской частью курсовой работы. 4. Работа над расчетной - аналитической частью курсовой работы. 5. Работа над организационно - технологической частью курсовой работы 6. Определение объема годовой производственной программы. 7. Расчет трудоемкости годовой производственной программы. 8. Расчет численности ремонтного персонала электрохозяйства. 9. Расчет резервного фонда электрооборудования. 10. Система планово-предупредительных ремонтов и технических обслуживаний электрооборудования предприятия. 11. Составление графика технических обслуживаний и текущих ремонтов электрооборудования. | | 30 | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>12. Разработка технологической карты ремонта асинхронного двигателя .</p> <p>13. Работа над заключением курсовой работы.</p> <p>14. Работа над списком литературы и источников</p> <p>15. Подготовка презентации к защите курсовой работы.</p> | | |
| | <p>Тематика курсовых работ:</p> <p>1. Расчет показателей деятельности производственного подразделения ремонтно-механического цеха.</p> <p>2. Расчет показателей деятельности производственного подразделения кузнечно-прессового цеха.</p> <p>3. Расчет показателей деятельности производственного подразделения электромеханического цеха.</p> <p>4. Расчет показателей деятельности производственного подразделения автоматизированного цеха.</p> <p>5. Расчет показателей деятельности производственного подразделения механического цеха тяжелого машиностроения.</p> <p>6. Расчет показателей деятельности производственного подразделения цеха обработки корпусных деталей.</p> <p>7. Расчет показателей деятельности производственного подразделения механического цеха серийного производства.</p> <p>8. Расчет показателей деятельности производственного подразделения насосной станции.</p> <p>9. Расчет показателей деятельности производственного подразделения учебных мастерских.</p> <p>10. Расчет показателей деятельности производственного подразделения цеха механической обработки деталей.</p> <p>11. Расчет показателей деятельности производственного подразделения инструментального цеха.</p> <p>12. Расчет показателей деятельности производственного подразделения цеха металлоизделий.</p> <p>13. Расчет показателей деятельности производственного подразделения механо-сборочного цеха.</p> <p>14. Расчет показателей деятельности производственного подразделения цеха металлорежущих станков.</p> <p>15. Расчет показателей деятельности производственного подразделения</p> | | |

| | | | |
|---|--|------------------|--|
| | <p>сварочного участка.</p> <p>16. Расчет показателей деятельности производственного подразделения токарного цеха.</p> <p>17. Расчет показателей деятельности производственного подразделения прессового участка</p> <p>18. Расчет показателей деятельности производственного подразделения деревообрабатывающего участка</p> <p>19. Расчет показателей деятельности производственного подразделения шлифовального участка</p> <p>20. Расчет показателей деятельности производственного подразделения строительной площадки жилого дома.</p> <p>21. Расчет показателей деятельности производственного подразделения узловой распределительной подстанции.</p> <p>22. Расчет показателей деятельности производственного подразделения гранитной мастерской.</p> <p>23. Расчет показателей деятельности производственного подразделения светонепроницаемой теплицы.</p> <p>24. Расчет показателей деятельности производственного подразделения цеха по ремонту электрических машин.</p> | | |
| <p align="center">Самостоятельная работа при изучении ПМ 03.</p> <p>Работа с конспектом лекций. Составление плана и тезисов ответа. Подготовка сообщений к занятию. Использование ресурсов Интернет для систематизации материала. Конспектирование текста. Ответы на контрольные вопросы.</p> | | <p>14</p> | |
| <p align="center">Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор афоризмов, пословицы и поговорок на тему Общение – опорный конспект. 2. Анализ литературных героев с точки зрения типа темперамента – исследовательская работа. 3. «Использование мимики и жестов известных политиков» – презентация. 4. «Ресурсо- и энергосберегающие технологии» – реферат. 5. «Конфликты в деловых и межличностных отношениях» – реферат. 6. «Эффективность новой техники и технологий» - реферат. | | | |

| | | |
|--|------------|--|
| Учебная практика (не предусмотрена) | - | |
| Производственная практика (по профилю специальности) – работа в качестве дублера мастера производственного подразделения Виды работ: 1. Изучение организационной и производственной структуры производственного предприятия; 2. Изучение производственного процесса производственного предприятия; 3. Изучение технико-экономических показателей деятельности подразделения производственного предприятия; 4. Изучение организации нормирования и оплаты труда в производственном подразделении; 5. Изучение методов учета затрат и ценообразования в производственном подразделении; 6. Изучение инновационной деятельности производственного подразделения; 7. Изучение маркетинговой деятельности производственного подразделения; 8. Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей; 9. Научная организация труда, рационализаторская и изобретательская работы на предприятии; 10. Права и обязанности техника производственного подразделения 11. Выполнение работ в соответствии с должностной инструкцией: - оформление отчетной и рабочей документации - составление графика работы ремонтных рабочих; - планирование и подготовка производственного задания, контроль за его выполнением; - контроль соблюдения технических условий при техническом обслуживании и ремонте; - анализ причины возникновения неисправностей узлов, агрегатов, механизмов; - обеспечение безопасных условий труда и противопожарной безопасности; - контроль соблюдения рабочих норм, правил, инструкций по технике безопасности и производственной санитарии; | 144 | |
| Всего | 378 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета технического регулирования и контроля качества:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно – наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- принтер, сканер, внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения

Дидактический материал:

- тесты;
- задания для практических работ;
- методические рекомендации по выполнению заданий для самостоятельной работы;
- наглядные пособия

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники

1. Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического электромеханического оборудования : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Н.А. Акимова, Н.И. Сентюрихин, Н.Ф. Котеленец: под ред Н.Ф. Котеленца. -12-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.-304 с.-ISBN 978-5-4468-1985-0.- Текст: непосредственный
- 2.Иванилова, С. В. Экономика организации : учебное пособие для СПО / С. В. Иванилова. — 2-е изд. — Электрон.текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2020. — 152 с. —ISBN 978-5-4486-0358-7, ISBN 978-5-4488-0204-1. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/77010.htm>(дата обращения: 19.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

- 3.Кацман, М.М. Электрический привод: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.М. Кацман. -7-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2021.-384 с-ISBN 978-5-4468-1304-9.- Текст: непосредственный.
- 4.Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн.1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 11 – е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 208 с.- ISBN 978-5-4468-4707-5.- Текст непосредственный.
- 5.Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн.2: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 11 – е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 256 с. - ISBN 978-5-4468-4778-5.- Текст непосредственный.
- 6.Сидорова, Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.Г. Сидорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 320 с. -ISBN 978-5-4468-2036-8.- Текст непосредственный.

3.2.1.Дополнительная литература

1. Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.В. Григорьева. - М.: Издательский центр «Академия» , 2020. -192 с.- ISBN 978-5-4468-2584-4.- Текст непосредственный..
- 2.Гусева, Н. В. Экономика энергетики : учебное пособие / Н. В. Гусева, С. В. Новичков. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 198 с. — ISBN 978-5-4497-0008-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82568.html> (дата обращения: 02.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Митрофанов, С. В. Энергоаудит : учебное пособие для СПО / С. В. Митрофанов, О. И. Кильметьева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-0605-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91905.html> (дата обращения: 11.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 4.Поликарпова, Т. И. Экономика и организация электроэнергетического производства : учебное пособие / Т. И. Поликарпова, В. А. Финоченко. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2020. — 88 с. — ISBN

978-5-7638-3689-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84186.html> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Соколова, С.В. Экономика организации: учебник для СПО/ С.В. Соколова. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2021.-176 с.-ISBN978-5-4468-4833-1.-Текст: непосредственный.

3.2.3. Печатные издания

1. Соколова, Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/Е.М. Соколова.– 13-е изд., перераб.- М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с. ISBN 978-5-4468-8791-0.-Текст: непосредственный.

2. Москаленко, В.В. Электрические машины и приводы: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ В.В. Москаленко, М.М. Кацман.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 368с. - ISBN 978-5-4468-6530-7.- Текст: непосредственный.

3.2.4 Журналы

1. СТА: Современные технологии автоматизации: производственно-практический журнал /учредитель и издатель ООО «СТА-ПРЕСС».-2019 - .-Москва.2019.- .- 112-113 с.- Ежемес.-ISSN 0206 975X.-Текст: непосредственный.

2. Ремонт & сервис электронной техники: научно-технический журнал /учредитель и издатель ООО «СОЛОН-ПРЕСС».-2019 - .-Москва.2019.- .- 61-63 с.- Ежемес.-ISSN 1993-5935.-Текст: непосредственный

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При освоении профессионального модуля планируется проведение практических занятий по разделам: планирование и организация деятельности производственного подразделения; обеспечение экономической эффективности производственной деятельности и обеспечение психологического климата в структурном подразделении. Практические занятия проводятся в специально оборудованных кабинетах.

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды, как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная практика по модулю не предусмотрена.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно на производственных предприятиях согласно договорам.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин: ОП.07 Охрана труда, ОП.10 Безопасность жизнедеятельности, ОП.14 Менеджмент и профессиональных модулей: ПМ 01. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, ПМ 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и ПМ 04. Выполнение работ профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.и

При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, как со всей группой, так и индивидуально. При организации самостоятельной работы, обучающимся предоставляется возможность использования лаборатории технических средств обучения, при подготовке к практическим занятиям, экзамену.

3.3.1. В соответствии с ФГОС СПО по специальности **13.02.11Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** базовой подготовки в разделе VII. п.7.1. Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы указано, что «образовательное учреждение при формировании ОПОП: должно предусматривать в целях реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся».

3.3.2. Используемые активные и интерактивные образовательные технологии, формы занятий, методы и приемы при реализации программы ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения:

| Вид занятия* | Используемые активные и интерактивные образовательные технологии, формы проведения занятий, методы и приемы |
|--------------|--|
| ТО | Активные формы проведения занятий: –урок-тренинг; –лекция – дискуссия, –проблемная лекция; –групповые дискуссии; – деловая игра; –урок взаимобучения; –урок соревнования; –урок – викторина; –лекция- с опорным конспектированием; –лекция- диалог; –интегрированный урок; – лекция - провокация. |

| | |
|------------------|---|
| | <p>Технология развития критичности мышления:</p> <ul style="list-style-type: none"> –эффективная лекция; –маркировка текста значками по мере его чтения; –взаимобучение; –взаимоопрос; –рефлексивные вопросы; –ключевые термины; –самостоятельное формулирование выводов. <p>ИКТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> –решение функциональных задач; –решение ситуационных задач; –решение контекстных функциональных задач. <p>Технология ситуационного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –анализ конкретных ситуаций; –работа по сопоставлению; – перенос усвоенных знаний в новую ситуацию. <p>Технология витагенного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –актуализация жизненного опыта; –сравнение объектов; –работа по сопоставлению объектов; – группировка и классификация, рефлексия. <p>Интерактивные технологии обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –постановка проблемы; –дискуссия; –обсуждение проблемы в микрогруппах; – эвристическая беседа. |
| <p>ПЗ</p> | <p>Технология контекстного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –разбор конкретных ситуаций; –анализ конкретных задач; –выполнение действий по образцу; –работа по инструкции; –работа под руководством преподавателя; – моделирование; –самостоятельное формулирование выводов. <p>Проектно-исследовательской деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> –наблюдение; –поиск; –анalogии; –сопоставление. |
| <p>СР</p> | <p>Технология ситуационного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –анализ конкретных ситуаций; – перенос усвоенных знаний в новую ситуацию. <p>ИКТ:</p> <p>Технология проблемно - деятельностного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –содержательный анализ, –кейс-стади, –самостоятельное формулирование выводов –решение функциональных задач; –решение ситуационных задач; –решение контекстных функциональных задач. <p>Интегративного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –обобщение и систематизация; |

| | |
|--|---|
| | <p>– работа по сопоставлению.</p> <p>Технологии информационно- коммуникационного обучения:</p> <p>– наглядное представление учебного материала.</p> <p>Технологии проектно- исследовательской деятельности:</p> <p>– наблюдение;</p> <p>– поиск;</p> <p>– конспектирование;</p> <p>– работа с литературой;</p> <p>– создание презентации;</p> <p>– поиск информации в библиотеке, Интернете;</p> <p>– работа с литературой.</p> |
|--|---|

*) **ТО** – теоретическое обучение, **ПЗ** – практические занятия, **ЛР** – лабораторная работа; **СР** – самостоятельная работа.

Аттестация по модулю проводится в форме экзамена (квалификационного).

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно- педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **Организация деятельности производственного подразделения** и специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно - педагогический состав: педагогические работники, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Руководители практики: имеющие высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и 5-6 квалификационный разряд.

Преподаватели профессионального цикла и руководители практики должны проходить стажировку в профильных организациях и курсы повышения квалификации по профилю специальности и информационно- коммуникационным технологиям не реже одного раза в 3 года.

К педагогической деятельности могут привлекаться ведущие специалисты электротехнических предприятий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля осуществляется в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Формы аттестация по модулю: текущий контроль и промежуточная аттестация.

Текущий контроль проводится преподавателями в процессе реализации междисциплинарных курсов и производственной практики.

Промежуточная аттестация:

–по МДК 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения – экзамен в 8 семестре;

–по производственной практике (по профилю специальности) – дифференцированный зачет в 8 семестре.

Итоговая аттестация по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный) в 8 семестре. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК, успешное прохождение производственной практики.

Экзамен (квалификационный) проводит экзаменационная комиссия, в состав которой могут входить представители общественных организаций обучающихся.

4. Контроль и оценка уровня сформированности и общих компетенций

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках изучения модуля | Критерии оценки | Методы и формы оценки |
|---|--|---|
| ПК.3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения. | <p>–точность расчетов технико-экономических показателей производственной деятельности;</p> <p>– грамотность оформления документации на текущее и перспективное планирование производственных работ подразделения;</p> <p>–обоснованность и правильность подбора форм и расстановки ремонтных рабочих по рабочим местам;</p> <p>–грамотность анализа результатов производственной деятельности;</p> | <p>–контроль и оценка деятельности студента в процессе освоения модуля;</p> <p>–оценка выполненных заданий на учебной и производственной практике;</p> <p>–защита отчета по практике;</p> <p>– дифференцированный зачет по практике;</p> <p>–экзамен (квалификационный);</p> |
| ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей. | <p>–правильность выбора методов руководства качеством выполнения работ;</p> <p>–правильность и аргументированность подбора методов и видов контроля качества технического обслуживания и ремонта электрооборудования;</p> <p>–соответствие организации оперативного управления производственным участком целям и задачам;</p> | <p>–отзыв работодателя;</p> <p>–контроль и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях;</p> <p>–наблюдение за деятельностью обучающегося на производственной практике;</p> <p>– дифференцированный зачет;</p> <p>–защита отчета по производственной практике;</p> <p>–экзамен (квалификационный);</p> |
| ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей. | <p>–технологический процесс ремонта и обслуживания электрического и электромеханического оборудования в соответствии с требованиями</p> | <p>–контроль и оценка деятельности студента в процессе освоения модуля;</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>безопасности труда;</p> <p>–своевременность выполнения требований инструкций и правил охраны труда при организации ремонтных работ.</p> | <p>–оценка выполненных заданий на производственной практике;</p> <p>– дифференцированный зачет по практике;</p> <p>–характеристика с места прохождения практики;</p> <p>–защита отчета по практике;</p> <p>–экзамен (квалификационный).</p> |
| <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> | <p>– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте;</p> <p>– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</p> <p>– способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</p> <p>– способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</p> <p>– знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p> | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>– способность определять необходимые источники информации;</p> <p>– умение правильно планировать процесс поиска;</p> <p>– умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</p> <p>– умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>– верное выполнение оформления результатов поиска информации;</p> <p>– знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной</p> | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | деятельности. | |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | <ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллективом, руководством, клиентами | <ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – Знание особенности социального и культурного контекста | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | <ul style="list-style-type: none"> – знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | <ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>безопасности при выполнении профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач | |
| <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> | <ul style="list-style-type: none"> – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <ul style="list-style-type: none"> – способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; – умение презентовать бизнес-идею. | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |

**5.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 03. Организация деятельности производственного
подразделения**

| № п/п | Содержание внесенных обновлений | Обоснование обновления |
|----------|---|---|
| 1. | Внесена новая форма организации и проведения производственной практики в форме практической подготовки. | Решение кафедры , протокол № 10 от 18 мая 2021г. - Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020 года № 885/390 о практической подготовке обучающихся (в редакции от 18 ноября 2020 г); |
| 2. | <p>Актуализированная литература</p> <p>Основные источники:</p> <p>1. Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического электромеханического оборудования : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Н.А. Акимова, Н.И. Сентюрихин, Н.Ф. Котеленец: под ред Н.Ф. Котеленца. -12-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.-304 с.- ISBN 978-5-4468-1985-0.- Текст: непосредственный</p> <p>2.Иванилова, С. В. Экономика организации : учебное пособие для СПО / С. В. Иванилова. — 2-е изд. — Электрон.текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-4486-0358-7, ISBN 978-5-4488-0204-1. — URL: http://www.iprbookshop.ru/77010.htm(дата обращения: 19.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.</p> <p>3.Кацман, М.М. Электрический привод: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.М. Кацман. -7-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2021.-384 с-ISBN 978-5-4468-1304-9.- Текст: непосредственный.</p> <p>4.Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн.1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 11 – е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 208 с.- ISBN 978-5-4468-4707-5.- Текст непосредственный.</p> <p>5.Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн.2: учебник для студ.</p> | <p>Требование п.18 Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 (ред. от 15.12.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»</p> <p>Решение кафедры, протокол № 10 от 18.05.2021 г.</p> |

учреждений сред. проф. образования. – 11 – е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 256 с. - ISBN 978-5-4468-4778-5.- Текст непосредственный.

6.Сидорова, Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.Г. Сидорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 320 с. -ISBN 978-5-4468-2036-8.- Текст непосредственный.

Дополнительная литература

1. Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.В. Григорьева. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. -192 с.- ISBN 978-5-4468-2584-4.- Текст непосредственный..

2.Гусева, Н. В. Экономика энергетики : учебное пособие / Н. В. Гусева, С. В. Новичков. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 198 с. — ISBN 978-5-4497-0008-7. —

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/82568.html>

(дата обращения: 02.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Митрофанов, С. В. Энергоаудит : учебное пособие для СПО / С. В. Митрофанов, О. И. Кильметьева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-0605-6. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/91905.html> (дата обращения:

11.05.2020). — Режим доступа: для авторизир.

пользователей

4.Поликарпова, Т. И. Экономика и организация электроэнергетического производства : учебное пособие

/ Т. И. Поликарпова, В. А. Финоченко. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2020. — 88 с. —

ISBN 978-5-7638-3689-9. — Текст : электронный //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].

— URL: <http://www.iprbookshop.ru/84186.html> (дата

обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для

авторизир. пользователей

5.Соколова, С.В. Экономика организации: учебник для СПО/ С.В. Соколова. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2021.-176 с.-ISBN978-5-4468-4833-1.-

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Текст: непосредственный.</p> <p>Печатные издания</p> <p>1. Соколова, Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/Е.М. Соколова.– 13-е изд., перераб.- М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с. ISBN 978-5-4468-8791-0.-Текст: непосредственный.</p> <p>2. Москаленко, В.В. Электрические машины и приводы: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ В.В. Москаленко, М.М. Кацман.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 368с. - ISBN 978-5-4468-6530-7.- Текст: непосредственный.</p> <p>Журналы</p> <p>1. СТА: Современные технологии автоматизации: производственно-практический журнал /учредитель и издатель ООО «СТА-ПРЕСС».-2019 - .-Москва.2019.- .- 112-113 с.- Ежемес.-ISSN 0206 975X.-Текст: непосредственный.</p> <p>2. Ремонт & сервис электронной техники: научно-технический журнал /учредитель и издатель ООО «СОЛОН-ПРЕСС».-2019 - .-Москва.2019.- .- 61-63 с.- Ежемес.-ISSN 1993-5935.-Текст: непосредственный</p> | |
|--|---|--|