

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по учебной работе

А.С. Полежаева
А.С. Полежаева

« *08* » 2019 г.

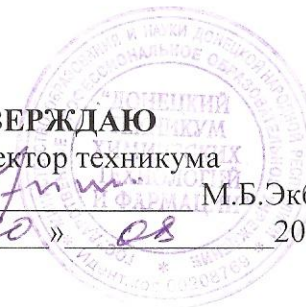


УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

М.Б. Экбер
М.Б. Экбер

« *20* » *08* 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12(В) «Электротехника и электроника»

По специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

2019 г.

Программа учебной дисциплины ОП.12(В) «Электротехника и электроника» разработана на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 17.09.15г. №520.

Организация-разработчик: ГПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ».

Разработчик: Ключников А.В, преподаватель ГПОУ «ДТХТФ», специалист I квалификационной категории.

Рецензенты:

1. Стельмашова Т.В. – преподаватель ГПОУ «Донецкий электрометаллургический техникум», специалист высшей квалификационной категории.
2. Полежаева А.С. - преподаватель ГПОУ «ДТХТФ», специалист высшей квалификационной категории.

Одобрена и рекомендована с целью практического применения цикловой комиссией естественно-математических и специальных дисциплин Протокол № 1 от 29.08.19 г.

Председатель цикловой комиссии

А.В.Лукашук

Рабочая программа переутверждена на 2020/2021 учебный год

Протокол № 1 заседания цикловой комиссии естественно-математических и специальных дисциплин от «24» 08 2020г. В программу внесены дополнения и изменения (см. приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

А.В.Лукашук

Рабочая программа переутверждена на 2021/2022 учебный год

Протокол № 1 заседания цикловой комиссии естественно-математических и специальных дисциплин от «04» 08 2021 г. В программу внесены дополнения и изменения (см. приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

~~А.В.Лукашук~~
Т.М.Курочкина

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол №__ заседания цикловой комиссии естественно-математических и специальных дисциплин от «__» _____ 20__ г. В программу внесены дополнения и изменения (см. приложение ____, стр. ____)

Председатель цикловой комиссии

А.В.Лукашук

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебной дисциплины ОП.12(В) «Электротехника и электроника» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Цель преподавания дисциплины – дать обучающимся знания теоретических основ по метрологии, устройству, принципу действия, области применения и правилам безопасной эксплуатации измерительных приборов, способов измерения параметров электрической цепи. При изучении всех тем делается опора на межпредметные связи с такими дисциплинами как «Метрология и стандартизация», «Физика».

Программой предусматривается изучение основных электрических и магнитных явлений, физических законов, на которых основана электротехника; линейных и нелинейных электрических и магнитных цепей постоянного и переменного тока; методов расчёта их практического использования. Для активизации учебного процесса широко используются наглядные пособия, технические средства обучения. Уроки проводятся в лаборатории, оборудованной для применения технических средств и проведения демонстраций. При изучении учебной дисциплины следует применять международную систему единиц СИ согласно ГОСТ 8.417-81 «Единицы физических величин», условные графические обозначения и правила выполнения электрических схем, векторных диаграмм в соответствии со стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД), термины и определения в соответствии с действующими стандартами.

Для закрепления и углубления теоретических знаний учащихся программой предусматривается проведение лабораторных работ. Перед проведением лабораторных работ проводится инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности при проведении эксперимента, даются указания о целях и методах проведения лабораторной работы.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12(В) Электротехника и электроника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12(В) «Электротехника и электроника» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является вариативной частью общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками;

- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В части общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В части профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 14 часов; самостоятельной работы обучающегося 82 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
лабораторные занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	82
в том числе:	
подготовка рефератов	20
подготовка опорных конспектов	22
подготовка презентаций	16
решение задач	20
составление сравнительных таблиц	4
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12(В) «Электротехника и электроника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работы обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
I семестр			
Раздел 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ЦЕПИ		42	
Введение	Содержание учебного материала	1	
	<i>Лабораторные работы (не предусмотрены)</i>	-	
	<i>Практические занятия (не предусмотрены)</i>	-	
	<i>Контрольные работы (не предусмотрено)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)</i>	-	
	Составить опорный конспект: История развития электротехники. Роль электрической энергии в жизни современного общества.	1	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	19	
	1. Понятие об электрической цепи. Элементы, схемы электрической цепи и их классификация.	2	2
	Лабораторные работы		
	<i>Лабораторная работа №1. Ознакомление с основными электромеханическими измерительными приборами и методами электрических измерений.</i>		
	<i>Лабораторная работа №2. Исследование последовательного, параллельного и смешанного соединения сопротивлений.</i>	2	
	<i>Лабораторная работа №3. Опытная проверка принципа наложения</i>		
	<i>Практические занятия (не предусмотрено)</i>	-	
	<i>Контрольные работы (не предусмотрено)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить реферат: Электрический заряд. Электрическое поле. Основные характеристики: напряжённость, потенциал, напряжение. Закон Кулона.	3	
	Подготовить реферат: Виды соединения резисторов. Проводниковые и изоляционные материалы.	3	
	Составить опорный конспект на тему: Электрическое сопротивление и проводимость. Законы Ома для участка цепи. Закон Ома для всей цепи	1	

	Составить опорный конспект на тему: Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа.	1	
	Решение задач на тему: Расчёт простых электрических цепей.	3	
	Решение задач на тему: Расчёт последовательного и параллельного соединения резисторов.	2	
	Решение задач на тему: Расчёт смешанного соединения резисторов.	2	
Тема 1.2. Магнитные цепи	Содержание учебного материала	11	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	2
	Практические занятия (не предусмотрено)	-	
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Составить опорный конспект на тему: Электромагнитная индукция. Правило Ленца.	1	
	Решать задачи на тему: Расчёт простых магнитных цепей. Методы расчёта цепей переменного тока	3	
	Решение задач на тему: Активная, реактивная и полная мощность цепи.	2	
	Подготовить презентацию: Магнитные свойства веществ. Характеристики магнитных материалов.	3	
	Составить опорный конспект на тему: Магнитное поле и его свойства. Классификация, элементы и характеристики магнитных цепей.	1	
	Составить опорный конспект на тему: Основные законы магнитной цепи.	1	
Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	11	
	1. Трёхфазные электрические цепи: основные понятия и определения. Мощность трёхфазной цепи.	2	2
	Лабораторные работы		
	<i>Лабораторная работа №4.</i> Исследование однофазной электрической цепи с активным сопротивлением и индуктивностью.	2	
	<i>Лабораторная работа №5.</i> Исследование трёхфазной электрической цепи при соединении приёмников «звездой».		
	<i>Лабораторная работа №6.</i> Исследование трёхфазной электрической цепи при соединении приёмников «треугольником».		
Практические занятия (не предусмотрено)	-		
Контрольные работы (не предусмотрено)	-		

	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить реферат: Способы повышения коэффициента мощности симметричных трёхфазных приёмников.	3	
	Составить опорный конспект на тему: Техника безопасности при эксплуатации трёхфазных цепей.	1	
	Решение задач на тему: Вычисление характеристик переменного тока	2	
	Составить опорный конспект на тему: Способы соединения обмоток источника питания трёхфазной цепи: соединение фаз нагрузки звездой, треугольником.	1	
II семестр			
Раздел 2. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА		54	
Тема 2.1. Электроизмерительные приборы и электрические измерения	Содержание учебного материала	9	2
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Составить опорный конспект на тему: Цифровые электронные приборы: вольтметр, мультиметр, частотметр, фазомер.	1	
	Подготовить реферат: Изучение конструкции и проверка измерительных приборов	3	
	Составить опорный конспект на тему: Общие сведения об электрических устройствах.	1	
	Подготовить реферат: Виды и методы электрических измерений (прямые и косвенные). Погрешности измерений.	3	
	Составить опорный конспект на тему: Основные характеристики электроизмерительных приборов. Классификация электроизмерительных приборов.	1	
Тема 2.2. Трансформаторы	Содержание учебного материала	11	2
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Практические занятия <i>(не предусмотрено)</i>		
	Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить презентацию: Трёхфазные трансформаторы. Параллельная работа трансформаторов. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы.	4	
Составить опорный конспект на тему: Измерение высоких напряжений и больших	1		

	токов.		
	Решение задач на тему: Расчёт коэффициента полезного действия трансформатора.	2	
	Составить опорный конспект на тему: Типы, назначение, устройство и принцип действия трансформаторов.	1	
	Подготовить реферат: Режим холостого хода. Режим короткого замыкания.	3	
Тема 2.3. Электрические машины	Содержание учебного материала	10	2
	1. Назначение и классификация электрических машин. Генераторы постоянного тока.	1	
	Лабораторные работы		
	<i>Лабораторная работа №7. Изучение работы генератора постоянного тока.</i>	2	
	<i>Лабораторная работа №8. Изучение работы двигателя постоянного тока.</i>		
	Практические занятия (не предусмотрены)	-	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить презентацию: Двигатели постоянного тока. Типы двигателей. Их основные характеристики. Потери в электрических машинах.	4	
	Составить опорный конспект на тему: Асинхронные машины: назначение, принцип действия, устройство, рабочие характеристики, энергетические соотношения, коэффициент полезного действия.	1	
Составить опорный конспект на тему: Понятие про скольжение и частоту вращения. Крутящий момент асинхронного электродвигателя.	1		
Тема 2.4. Электронные приборы и устройства	Содержание учебного материала	10	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия (не предусмотрено)		
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить презентацию: Транзисторы, тиристоры: их свойства и схемы включения.	2	
	Составить опорный конспект на тему: Фотодиоды, фототранзисторы: их свойства и схемы включения.	1	
	Составить опорный конспект на тему: Интегральные микросхемы. Классификация микросхем.	1	
	Решение задач на тему: Определить расчетную мощность и выбрать по каталогу	2	

	трехфазный асинхронный электродвигатель.4		
	Подготовить презентацию: Полупроводники: основные понятия, типы электропроводимости.	3	
	Составить опорный конспект на тему: Полупроводниковые диоды: устройство, принцип действия, вольт-амперная характеристика	1	
РАЗДЕЛ 3. ПРОИЗВОДСТВО, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ		14	
Тема 3.3. Электрическое освещение и источники света	Содержание учебного материала		2
	Лабораторные работы (<i>не предусмотрены</i>)	-	
	Практические занятия (<i>не предусмотрено</i>)		
	Контрольные работы (<i>не предусмотрено</i>)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Составить опорный конспект на тему: Электрические и световые характеристики источников света.	1	
	Составить сравнительную таблицу «Типы источников света: лампы накаливания, галогенные лампы накаливания, люминесцентные лампы, натриевые лампы»	4	
	Составить опорный конспект на тему: Устройство электрического освещения строительных площадок и помещений. Методы расчёта освещённости.	1	
	Подготовить реферат: Производство электроэнергии с использованием энергии ветра. Расширение области потребления электроэнергии.	2	
	Составить опорный конспект на тему: Электроэнергетические системы. Электрические станции: типы станций, доля выработки на них электроэнергии, структурные электрические схемы станций.	1	
	Составить опорный конспект на тему: Электрические сети, распределение электрической энергии. Электроснабжение предприятий и населённых пунктов. Подстанции и распределительные устройства.	1	
	Решение задач на тему: Расчёт освещённости методами удельной мощности и коэффициента использования.	2	
	Зачет	2	
Всего	96		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Электротехника и электроника».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике;
- электрифицированные рабочие места студентов на основе лабораторных стендов.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- экран;
- мультимедия проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.1 Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шикарзянов Ф.Н. «Электротехника» - М.: Издательский центр «Академия», 2008, Серия: Начальное профессиональное образование. Гриф Минобр.
- 1.2 Катаенко Ю.К. «Электротехника» - М.: «Академ-центр», 2010. Гриф Минобр.
- 1.3 Рекус, Г. Г. Основы электротехники и электроники в задачах с решениями: Учеб. пособие/Г. Г. Рекус— М: Высш. шк., 2005. -343 с: ил.

Дополнительные источники:

- 2.1 Пряшников В.А. «Электротехника в примерах и задачах» (+СД). –С-ПБ.: «Корона», 2006.
- 2.2 Гальперин М.Ф. «Электротехника и электроника». – М.: Форум, 2007.
- 2.3 Ярочкина Г.В., Володарская А.А. «Рабочая тетрадь по электротехнике для НПО». – М.: ИРПО «Академия», 2008
- 2.4 Проишн В.М. «Рабочая тетрадь для лабораторных и практических работ по электротехнике». – М.: ИРПО «Академия», 2008.

2.5 Проишн В.М. «Лабораторно-практические работы по электротехнике». – М.: ИРПО «Академия», 2008.

2.6 Новиков П.Н. «Задачник по электротехнике». – М.: «Академия». Серия: Начальное профессиональное образование, 2006.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками; – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, лабораторных работах, при выполнении самостоятельных и контрольных работ. Тестирование.</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификация электронных приборов, их устройство и область применения; – основные законы электротехники; – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; – параметры электрических схем и единицы их измерения; 	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, лабораторных работах, при выполнении самостоятельных и контрольных работ. Устные опросы. Тестирование. Составление кроссвордов, ребусов, тестов.</p>

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">– принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;– способы получения, передачи и использования электрической энергии | |
|---|--|

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.12(В) «Электротехника и электроника» для специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

На рецензию представлена рабочая программа учебной дисциплины ОП.12(В) «Электротехника и электроника» для специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» базового уровня среднего профессионального образования. Содержание рабочей программы соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и методическим рекомендациям Учебно-методического центра СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины *включает* следующие разделы:

- Пояснительную записку;
- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины;
- Структуру и содержание учебной дисциплины;
- Условия реализации учебной дисциплины;
- Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения учебной дисциплины, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

Содержание рабочей программы обеспечивает создание и развитие базовых знаний и умений подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками, правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.

Структура рабочей программы сформирована в соответствии с принципом логичности и ступенчатости, представлено четкое и подробное распределение учебного материала.

Самостоятельная работа студентов подробно спланирована и направлена на формирование и развитие учебных умений и профессиональных навыков. Автором предложены различные варианты самостоятельной деятельности студентов подготовка ответов на тестовые задания, конспектирование первоисточников по темам, наибольшее внимание уделяется приобретению практических навыков.

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине содержат материалы входного, текущего контроля, промежуточной аттестации позволяет систематизировать и закрепить знания обучающихся по учебной дисциплине.

В целом разработанная рабочая программа учебной дисциплины ОП.12(В) «Электротехника и электроника» соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

Программа рекомендуется к применению в учебном процессе.

Рецензент:



Полежаева А.С., преподаватель ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист высшей квалификационной категории

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.12(В) «Электротехника и электроника» для специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

На рецензию представлена рабочая программа учебной дисциплины ОП.12(В) «Электротехника и электроника» для специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» базового уровня среднего профессионального образования. Содержание рабочей программы соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и методическим рекомендациям Учебно-методического центра СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины *включает* следующие разделы:

- Пояснительную записку;
- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины;
- Структуру и содержание учебной дисциплины;
- Условия реализации учебной дисциплины;
- Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения учебной дисциплины, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

Содержание рабочей программы обеспечивает создание и развитие базовых знаний и умений подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками, правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.


Структура рабочей программы сформирована в соответствии с принципом логичности и ступенчатости, представлено четкое и подробное распределение учебного материала.

Самостоятельная работа студентов подробно спланирована и направлена на формирование и развитие учебных умений и профессиональных навыков. Автором предложены различные варианты самостоятельной деятельности студентов подготовка ответов на тестовые задания, конспектирование первоисточников по темам, наибольшее внимание уделяется приобретению практических навыков.

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине содержат материалы входного, текущего контроля, промежуточной аттестации позволяет систематизировать и закрепить знания обучающихся по учебной дисциплине.

В целом разработанная рабочая программа учебной дисциплины ОП.12(В) «Электротехника и электроника» соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

Программа рекомендуется к применению в учебном процессе.

Рецензент:  Стельмашова Т.В., преподаватель ГПОУ «Донецкий электрометаллургический техникум», специалист высшей квалификационной категории

