

Комитет образования и науки Курской области

областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский государственный политехнический колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Мартыш Н.Ю.Тарасова

16 июля 2017г

Комплект контрольно-оценочных средств

по учебной дисциплине «Электротехника и электроника»

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**

Курск
2017

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины
Электротехника и электроника

Рассмотрен и одобрен на заседании П(Ц)К Пожарная безопасность

Протокол № 11 от «15» июня 2017

Председатель П(Ц)К  (Чеховская Т.Б.)

Разработчик: Чеховская Т.Б., преподаватель ОБПОУ «КГПК»

Аннотация к контрольно-оценочному средству по учебной дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Электротехника и электроника

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработан на основании рабочей программы учебной дисциплины Электротехника и электроника

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке:

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) ¹ | Основные показатели оценки результатов ² |
|--|--|
| У1- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности | - студент применяет основные законы постоянного и переменного тока. - Применяет правила электромагнетизма для объяснения процессов в электроустановках - Объясняет принципы защиты электроустановок от аварийных режимов работы |
| У2- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы | - Читает простые принципиальные схемы электрических цепей постоянного и переменного тока; - объясняет принцип электроблокировки от ошибочных действий обслуживающего персонала; - выбирает по каталогам и справочникам электрические аппараты по заданным характеристикам электрической цепи |
| У3 - рассчитывать параметры электрических цепей; | - расчет электрических цепей по условиям нагрева и по условиям потери напряжения с использованием основных законов электротехники и свойств проводниковых материалов. |

¹ Комплексные умения и знания из программы учебной дисциплины.

² Указываются диагностируемые показатели, по которым можно констатировать усвоение знаний и освоение умений

| | |
|--|---|
| <p>У4 - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями, пользоваться электроинструментами</p> | <ul style="list-style-type: none"> - измерение с помощью мультиметра напряжения, тока, сопротивления. - контролирует техническое состояние электроинструмента - использует электроинструмент при ремонте пожарной техники соблюдая меры электробезопасности. |
| <p>31 - способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - формулирует способы получения электроэнергии. - классифицирует линии электропередач, |
| <p>32 - электротехническую терминологию</p> | <ul style="list-style-type: none"> - владение электротехнической терминологией |
| <p>33 - основные законы электротехники</p> | <ul style="list-style-type: none"> - формулировка основных законов и правил электротехники |
| <p>34 - характеристики и параметры электрических и магнитных цепей;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - перечисляет основные характеристики и параметры электрических цепей |
| <p>35 - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов</p> | <ul style="list-style-type: none"> - перечисляет основные характеристики проводниковых, изоляционных и магнитных материалов |
| <p>36 - методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей</p> | <ul style="list-style-type: none"> - формулирует методы расчета для выбора кабелей и проводов - знает правила выбора и требования к электроизмерительным приборам - перечисляет требования к качеству электроэнергии; - перечисляет категории потребителей по условиям надежности электроснабжения и перерыв в электроснабжении потребителей по требованию ПУЭ. |
| <p>37 - принцип действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</p> | <p>Объясняет устройство и принцип действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Электрических машин - Электрических аппаратов защиты электроустановок - Параметры полупроводниковых приборов - Схемы выпрямителей - Назначение радиоизмерительных приборов |
| <p>38 методику выбора электрических и электронных устройств и приборов;</p> | <p>Формулирует методику выбора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрических аппаратов по заданным параметрам и режимам работы; - по условиям защиты от поражения электрическим током; - по условиям окружающей среды; - полупроводниковых приборов по заданным характеристикам электрической цепи. |
| <p>39 правила эксплуатации электрооборудования.</p> | <p>Формулирует основные требования к организации эксплуатации электрических установок на объектах.</p> |

| | |
|---|---|
| | |
| 310 Нормативные документы по эксплуатации электрооборудования | Перечисляет основные нормативные документы, по которым организуется строительство и эксплуатация электроустановок |
| 311 Основные причины пожаров в электроустановках | Объясняет основные причины пожаров в электроустановках |