Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№318от «15»августа2023года

КОМПЛЕКТ
контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине
ОП.04 «Основы электротехники»

для профессии **35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»**

г.Буй
2023г.

Контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям **35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»**

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

Составители:_____/Веселов А.Ю.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной цикловой комиссии спецдисциплин
Протокол № _11_ от «_25_» ___июня____ 2023 г

Председатель цикловой комиссии:_____/ _Попова М.В.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения учебной дисциплины является готовность обучающегося к выполнению вида общепрофессиональной деятельности **Основы электротехники** Формой аттестации по профессиональному модулю является дифференцированный зачет

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	**Форма контроля и оценивания**	
	Промежуточная аттестация	**Текущий контроль**
ОП.04 «Основы электротехники»	Дифференцированный зачет	Оценка результатов выполнения практических заданий

Общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования

ПК 1.4 Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.5 Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1: Задания для выполнения Дифференцированного зачета по промежуточной аттестации учебной дисциплины **ОП.04 «Основы электротехники»:**

1-вариант

1. Что такое электрический ток?

A. графическое изображение элементов.

B. это устройство для измерения ЭДС.

C. упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.

D. беспорядочное движение частиц вещества.

E. совокупность устройств предназначенных для использования электрического сопротивления.

2. Устройство, состоящее из двух проводников любой формы, разделенных диэлектриком

A. электреты

B. источник

C. резисторы

D. реостаты

E. конденсатор

3. Закон Джоуля – Ленца

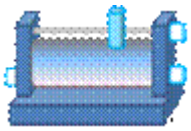
A. работа производимая источникам, равна произведению ЭДС источника на заряд, переносимый в цепи.

B. определяет зависимость между ЭДС источника питания, с внутренним сопротивлением.

C. пропорционален сопротивлению проводника в контуре алгебраической суммы.

D. количество теплоты, выделяющейся в проводнике при прохождении по нему электрического тока, равно произведению квадрата силы тока на сопротивление проводника и время прохождения тока через проводник.

E. прямо пропорциональна напряжению на этом участке и обратно пропорциональна его сопротивлению.

4.  **Прибор**

A. резистор

B. конденсатор

C. реостат

D. потенциометр

E. амперметр

5. Определите сопротивление нити электрической лампы мощностью 100 Вт, если лампа рассчитана на напряжение 220 В.

A. 570 Ом.

B. 488 Ом.

C. 523 Ом.

D. 446 Ом.

E. 625 Ом.

6. Физическая величина, характеризующую быстроту совершения работы.

A. работа

B. напряжения

C. мощность

D. сопротивления

E. нет правильного ответа.

7. Сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В. Найдите сопротивление проводника.

A. 10 Ом

B. 0,4 Ом

C. 2,5 Ом

D. 4 Ом

E. 0,2 Ом

8. Закон Ома для полной цепи:

A. I= U/R

B. U=U*I

C. U=A/q

D. I= I_1=I_2=…=I_n

E. I= E/ (R+r)

9. Вещества, почти не проводящие электрический ток.

A. диэлектрики

B. электреты

C. сегнетоэлектрики

D. пьезоэлектрический эффект

E. диод

10. Какие из перечисленных ниже частиц имеют наименьший отрицательный заряд?

A. электрон

B. протон

C. нейтрон

D. антиэлектрон

E. нейтральный

2-вариант

1. Участок цепи это…?

A. часть цепи между двумя узлами;

B. замкнутая часть цепи;

C. графическое изображение элементов;

D. часть цепи между двумя точками;

E. элемент электрической цепи, предназначенный для использование электрического сопротивления.

2. Преобразуют энергию топлива в электрическую энергию.

A. Атомные электростанции.

B. Тепловые электростанции

C. Механические электростанции

D. Гидроэлектростанции

E. Ветроэлектростанции.

3. Реостат применяют для регулирования в цепи…

A. напряжения

B. силы тока

C. напряжения и силы тока

D. сопротивления

E. мощности

4. Устройство, состоящее из катушки и железного сердечника внутри ее.

A. трансформатор

B. батарея

C. аккумулятор

D. реостат

E. электромагнит

5. Трансформатор тока это…

A. трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса.

B. трансформатор, питающийся от источника напряжения.

C. вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии.

D. трансформатор, питающийся от источника тока.

E. трансформатор, первичная обмотка которого электрически не связана со вторичными обмотками.

6. Совокупность витков, образующих электрическую цепь, в которой суммируются ЭДС, наведённые в витках.

A. магнитная система

B. плоская магнитная система

C. обмотка

D. изоляция

E. нет правильного ответа

7. Что такое электрическая цепь?

A. это устройство для измерения ЭДС.

B. графическое изображение электрической цепи, показывающее порядок и характер соединение элементов.

C. упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.

D. совокупность устройств, предназначенных для прохождения электрического тока.

E. совокупность устройств предназначенных для использования электрического сопротивления.

8. **Прибор**

A. амперметр

B. реостат

C. резистор

D. ключ

E. потенциометр

9. 1 гВт =

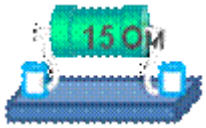
A. 1024 Вт

B. 1000000000 Вт

C. 1000000 Вт

D. $10^{-3}\ Вт$

E. 100 Вт

10. 

Прибор

A. реостат

B. резистор

C. батарея

D. потенциометр

E. ключ

4. Основные печатные и электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-9764-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198371 .

2. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490149

3. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171409 .

4. Потапов, Л. А. Основы электротехники / Л. А. Потапов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-45525-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271310 .

5. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494921 (дата обращения: 15.11.2022).

6. Теория электрических цепей. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Семенцов [и др.] ; под редакцией В. П. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05468-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492994

Дополнительные источники

1. С.Э. Демидов, О.Э Баксанский. Основы электротехники и электроники; Учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования по непрофильным специальностям (соответствует ФГОС) Учебник – М.: Издание ЛЕНАНД, 2018

2. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд.

— Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование).

3. Основы электротехники: Учебник – Ситников А.В. М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 288 с. – ISBN 978-5-906923-14-1. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/791717

Пронумеровано, скреплено и
заверено печатью 10

Десять листов

Директор Т.А. Чупрова

«15» 08 2023 г.