

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий
металлургический колледж имени академика И.П.Бардина»

Рассмотрен
на заседании цикловой комиссии
протокол № 1
от 30 августа 2017
Председатель ЦК Олег



**Паспорт лаборатории
«Электротехники и электронной техники»,
«Электротехники и электроники»,
«Электротехники»
каб. № 15 «А»**

Заведующий лабораторией Курканина И.Ю.



2017 / 2018 учебный год

1. Общая характеристика лаборатории

Название кабинета в соответствии с лицензионными требованиями – лаборатория «Электротехника» (специальность 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»), лаборатория «Электротехника и электронная техника» (специальность 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (углублённая подготовка), лаборатория «Электротехника и электроника» (специальность 18.02.10 «Коксохимическое производство»).

Назначение кабинета – создание качественных условий для проведения аудиторных и внеаудиторных занятий, воспитательной работы с обучающимися.

Общая площадь кабинета –23 м.кв.

Специальности и профессии СПО, для которых оборудован кабинет – 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», 18.02.10 «Коксохимическое производство», 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (углублённая подготовка), 22.02.05 Обработка металлов давлением (углублённая подготовка).

2. Перечень нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность лаборатории.

Наименование нормативно-правового акта	Утверждено приказом директора № 514 от 31.08.17
Положение об учебном кабинете, лаборатории . мастерской БПОУ ВО «ЧМК»	Утверждено приказом директора № 514 от 31.08.17
Инструкции по охране труда и ТБ ИОТ 102-14 Инструкция по охране труда преподавателя, ИОТ 049-14 Инструкция по охране труда при проведении занятий в учебном кабинете, ИОТ 013-14 Инструкция по охране труда при работе на лабораторном оборудовании	Утверждены директором БПОУ ВО «ЧМК» 18.11.14

Фрагменты требований ФГОС по профилю дисциплины

В результате освоения дисциплины **ОП.02. Основы электротехники** специальность 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» обучающийся должен

Уметь:

- применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- учитывать на практике свойства цепей с распределёнными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.

Знать:

- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;
- свойства основных электрических RC и RLC- цепочек, цепей с взаимной индукцией;
- трёхфазные электрические цепи;
- основные свойства фильтров;
- непрерывные и дискретные сигналы;
- методы расчёта электрических цепей;
- спектр дискретного сигнала и его анализ;
- цифровые фильтры

ОП.03. Электротехника и электроника

специальность 18.02.10 «Коксохимическое производство»
обучающийся должен

Уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

Знать:

Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 года № 849 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы»

Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 года № 438 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.10 Коксохимическое производство» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.07.2014 № 32744)

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- 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

ОП.02. Электротехника и электроника

специальность 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (углублённая подготовка) обучающийся должен

Уметь:

- Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- Правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- Рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- Снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
- Собирать электрические схемы;
- Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

Знать:

- Классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- Основные законы электротехники;
- Основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 года № 831 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 19.08.2014 № 33635

- Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- Основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриков;
- 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;
- Свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- Способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- Устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- Характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

ОП.03. Электротехника и электроника

специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением (углублённая подготовка) обучающийся должен

Уметь:

Выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;

- Производить расчёты простых электрических цепей;
- Рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- Снимать показания и приспособлений и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.

Знать:

- Классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- Основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриков;
- Принципы выбора электрических и электронных устройств и

Приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 года
№ 359 «Об утверждении федерального
государственного образовательного стандарта
по специальности 22.02.05 Обработка металлов
давлением» (Зарегистрировано в Министерстве
юстиции Российской Федерации 26.07.2014
№ 32858)

<p>приборов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; • Свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; 	
<p>Приказы, акты по итогам осмотра учебных кабинетов, лабораторий, мастерских</p>	

3. Перечень дисциплин, профессиональных модулей, по которым проводятся занятия.

Специальность	Наименование учебной дисциплины, МДК
09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»	ОП.02. Основы электротехники
13.02.11 «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (углубленная подготовка)	ОП.02. Электротехника и электроника
18.02.10 «Коксохимическое производство»	ОП.03. Электротехника и электроника
22.02.05 Обработка металлов давлением (углублённая подготовка).	ОП. 03. Электротехника и электроника

4. Перечень практических и лабораторных работ, предусмотренных учебными программами.

Специальность	Учебная дисциплина, МДК	Наименование практической, лабораторной работы	Количество часов
09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»	ОП.02. Основы электротехники	<p>Лабораторная работа 1. Исследование электрических цепей при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов</p> <p>Лабораторная работа 2. Опытная проверка принципа наложения токов</p> <p>Лабораторная работа 3. Исследование нелинейных электрических цепей постоянного тока</p> <p>Лабораторная работа 4 Исследование взаимной индуктивности</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

		<p>кольцевых катушек</p> <p>Лабораторная работа 5 Определение параметров синусоидального напряжения и тока</p> <p>Лабораторные работы 6 Исследование неразветвлённой RLC-цепи синусоидального тока.</p> <p>Лабораторная работа 7 Исследование разветвлённой RLC-цепи синусоидального тока.</p> <p>Лабораторная работа 8 Исследование трехфазных электрических цепей синусоидального тока</p> <p>Лабораторная работа 9 Исследование цепи при несинусоидальном приложенном напряжении</p> <p>Лабораторная работа 10 Исследование переходного процесса в цепях постоянного тока</p>	2 2 2 2 2 2
18.02.10 «Коксохимическое производство»	ОП.03. Электротехника и электроника	<p>Лабораторная работа 1 Опытная проверка свойств последовательного, параллельного и смешанного соединения резисторов.</p> <p>Лабораторная работа 2 Опытная проверка закона Кирхгофа.</p> <p>Лабораторная работа 3 Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением элементов</p> <p>Лабораторная работа 4 Способы измерения тока, напряжения и мощности в электрических цепях.</p> <p>Лабораторная работа 5 Исследование однофазного трансформатора</p> <p>Лабораторная работа 8 Исследование однополупериодного и двухполупериодного выпрямителя с помощью осциллографа.</p>	2 2 2 2 2 2
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (углублённая подготовка)	ОП.02. Электротехника и электроника Раздел Электротехника	<p>Лабораторная работа 1 Тренировочные упражнения по сборке схем</p> <p>Лабораторная работа 2 Исследование электрических цепей при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов</p> <p>Лабораторная работа 3 Опытная проверка законов Кирхгофа</p> <p>Лабораторная работа 4 Опытная проверка принципа наложения токов</p> <p>Лабораторная работа 5 Исследование петли магнитного</p>	2 2 2 2

		гистерезиса Лабораторная работа 6 Определение параметров синусоидального напряжения и тока Лабораторная работа 7 Исследование неразветвлённой RLC-цепи синусоидального тока. Лабораторная работа 8 Исследование резонанса напряжений Лабораторная работа 9 Исследование разветвлённой RLC-цепи синусоидального тока. Лабораторная работа 10 Исследование резонанса токов Лабораторная работа 11 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении приёмников энергии звездой Лабораторная работа 12 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении приёмников энергии треугольником Лабораторная работа 13 Исследование переходного процесса в цепях постоянного тока	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
22.02.05 “Обработка металлов давлением” (углублённая подготовка)	Электротехника и электроника	Лабораторная работа 14 Исследование выпрямителя по мостовой схеме.	2

5. Оснащение лаборатории

Наименование оборудования	Год выпуска	Инвентарный номер (при наличии)	Количество
Комплект лабораторного оборудования "ТЭЦ и ОЭ"	2006 г.	4101241910	1
Комплект лабораторного оборудования "Теория электр. цепей и основы электроники"	2006 г.	4101241911	1
Комплект лабор. оборуд. "Теория электр. цепей и основы электроники"	2006 г.	4101241921	1
Комплект лабор. оборуд. оборуд. "Теория электр. цепей и основы электроники"	2006 г.	4101241920	1
компьютер "Универсал"	2006 г.	2101241038	1
компьютер "Универсал"	2006 г.	2101241041	1
компьютер "Универсал"	2006 г.	2101241040	1
компьютер "Универсал"	2006 г.	2101241039	1
мультиметр ТЕС- 2712	1006		1
набор юн.электроник	1981		6
Стол учителя			1
Шкаф металлический			3
Количество ученических стульев			13
Количество ученических столов			8

6. Учебно- программная и учебно-планирующая документация

Наименование документа, год разработки	Нормативный документ	Корректировка, год	Причина корректировки
Рабочая программа по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника Раздел Электротехника, 2014	Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 года № 831 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11	-	

	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 19.08.2014 № 33635		
КТП по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника Раздел Электротехника, 2014	-	-	-
Рабочая программа по дисциплине ОП.03. Электротехника и электроника, 2014	Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 года № 438 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.10 «Коксохимическое производство» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.07.2014 № 32744)	2017	Корректировка содержания. Изменение вида занятия
КТП по дисциплине ОП.03. Электротехника и электроника, 2014	-	2017	Изменение вида занятия
Рабочая программа по дисциплине ОП.02. Основы электротехники, 2014	Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 года № 849 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»	-	
КТП по дисциплине ОП.02. Основы электротехники, 2014	-	-	-
Рабочая программа по дисциплине ОП.03. Электротехника и электроника, 2014	Приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 года № 359 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.05 «Обработка металлов давлением» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.07.2014 № 32858)	-	-

КТП по дисциплине ОП.03. Электротехника и электроника, 2014	-	-	
--	---	---	--

7.Учебно – методический комплекс для обучающихся

Вид учебной литературы, автор, наименование, издательство	Количество экземпляров
Дополнительные учебники	
1 Иванов И. И., Соловьёв Г. И., Равдоник В. С., Электротехника: Учебник.2- е изд., перераб. и доп.- СПб.: Издательство «Лань», 2003.- 496 с., ил – (Учебники для вузов. Специальная литература).	10
2 Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроник: учебник для студентов образоват. Учреждений сред. Проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцова.- 6-е изд. Стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2013.- 480 с.	12
Учебные пособия	
Учебно-методический компьютерный комплекс «Электротехника и электроника» ООО «Образовательно-издательский центр «Академия» корпорация «Диполь»	
Электротехника и электроника ПЛАКАТЫ.pdf	
Беглецов Н.Н., Галишников Ю.П., Сенигов П.Н. Электрические цепи постоянного тока. Руководство по выполнению базовых экспериментов. ЭЦПТ.001 РБЭ (901). Челябинск: ООО «Учебная техника», 2003. 73 с.	4
Беглецов Н.Н., Галишников Ю.П., Сенигов П.Н. Электрические цепи переменного тока. Руководство по выполнению базовых экспериментов. ЭЦПЕТ.001 РБЭ (902). Челябинск: ООО «Учебная техника», 2003. 133 с.	4
Справочники	
Задачники	
1 Берёзкина Т.Ф. Задачник по общей электротехнике с основами электроники: Учеб. Пособие для студ. неэлектротехн. спец. средних спец. Учеб. Заведений / Т.Ф. Берёзкина, Н.Г. Гусев, В.В. Масленников. – 4-ое изд., стер.- М.: Высш. шк., 2001.- 380 с.: ил.	1
2 Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике: Учеб. Пособие для сред. Проф. Образования/ В.И. Полещук.- М.: Издательский центр «Академия», 2004.- 224 с.	1
Конспекты лекций	

Для специальностей 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» по дисциплине ОП.02. Основы электротехники 13.02.11 «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (углубленная подготовка) по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника. Раздел Электротехника 18.02.10 «Коксохимическое производство» по дисциплине ОП.03. Электротехника и электроника	
--	--

Методические разработки

1 Рабочая тетрадь по выполнению лабораторных работ	в электронном виде
Учебно-методическое пособия	
1 Тренировочные упражнения по сборке схем. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника. - для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка)	7
2 Исследование электрических цепей при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника- для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка)); ОП.02. Основы электротехники - для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	7
3 Опытная проверка свойств последовательного, параллельного и смешанного соединения резисторов. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.03. Электротехника и электроника для специальности 18.02.10 Коксохимическое производство	7
4 Опытная проверка принципа наложения токов. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника- для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка)); ОП.02. Основы электротехники - для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	7
5 Опытная проверка закона Кирхгофа. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.03. Электротехника и электроника для специальности 18.02.10 Коксохимическое производство	7
6 Исследование нелинейных электрических цепей постоянного тока. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Основы электротехники - для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	7
7 Исследование взаимной индуктивности кольцевых катушек. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Основы электротехники - для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	7
8 Исследование петли магнитного гистерезиса. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02.	7

Электротехника и электроника - для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка)	
9 Определение параметров синусоидального напряжения и тока. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника- для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка); ОП.02. Основы электротехники - для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	7
10 Способы измерения тока, напряжения и мощности в электрических цепях. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.03. Электротехника и электроника для специальности 18.02.10 Коксохимическое производство	7
11 Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением элементов. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.03. Электротехника и электроника для специальности 18.02.10 Коксохимическое производство	7
12 Исследование неразветвлённой RLC-цепи синусоидального тока. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника.- для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка) ; ОП.02. Основы электротехники - для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	7
13 Исследование разветвлённой RLC-цепи синусоидального тока. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника- для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка) ; ОП.02. Основы электротехники - для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	7
14 Исследование резонанса напряжений. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника- для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка)	7
15 Исследование резонанса токов. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника- для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка)	7
16 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении приёмников энергии звездой. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника- для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка)	7
17 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении приёмников энергии треугольником. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника- для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка)	7
18 Исследование трехфазных электрических цепей синусоидального тока. Учебно-методическое пособие по	7

дисциплине ОП.02. Основы электротехники - для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	
19 Исследование цепи при несинусоидальном приложенном напряжении. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Основы электротехники - для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	7
20 Исследование переходного процесса в цепях постоянного тока. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.02. Электротехника и электроника- для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (углубленная подготовка) ; ОП.02. Основы электротехники - для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	7
21 Исследование однополупериодного и двухполупериодного выпрямителя с помощью осциллографа. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.03. Электротехника и электроника для специальности 18.02.10 Коксохимическое производство. 22.02.05 “Обработка металлов давлением”(угл.подг.)	7
22 Исследование однофазного трансформатора. Учебно-методическое пособие по дисциплине ОП.03. Электротехника и электроника для специальности 18.02.10 Коксохимическое производство.	7

8. Учебно-методические средства для преподавателя

Вид учебной литературы, автор, наименование	Издательство	Количество экземпляров
Мультимедийные материалы		
Электронные пособия по профилю		
Электротехника и электроника. Учебно-методический компьютерный комплекс.	Корпорация «Диполь»	1
Методические разработки		
Беглецов Н.Н., Галишников Ю.П., Сенигов П.Н. Электрические цепи постоянного тока. Руководство по выполнению базовых экспериментов. ЭЦПТ.001 РБЭ (901). Челябинск: ООО «Учебная техника», 2003. 73 с.	Челябинск: ООО «Учебная техника»	4
Беглецов Н.Н., Галишников Ю.П., Сенигов П.Н. Электрические цепи переменного тока. Руководство по выполнению базовых экспериментов. ЭЦПЕТ.001 РБЭ (902). Челябинск: ООО «Учебная техника», 2003. 133 с.	Челябинск: ООО «Учебная техника»	4
Беглецов Н.Н., Галишников Ю.П., Сенигов П.Н. Электронные	Челябинск: ООО «Учебная техника»,	4

приборы и устройства. Руководство по выполнению базовых экспериментов. ЭПУ.001 РБЭ (903). – Челябинск: ООО «Учебная техника», 2004. – 104 с.		
Информационные материалы о передовом опыте		

9. Комплекты контрольно-измерительных материалов, оценочных средств.

Вид средства контроля	Номер темы или раздела по КТП Дисциплина или МДК (название)	Примечание
Текущий		
материал для организации допуска и защиты лабораторной работы	ОП.02. Основы электротехники ОП.02. Электротехника и электроника ОП.03. Электротехника и электроника	
Рубежный для административных контрольных работ		
Промежуточный		
Спецификация оценочного средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена	ОП.02. Электротехника и электроников группе 2ТЭ-2 13.02.11 “Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)” (углубл.подг.)	
Спецификация оценочного средства для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта	ОП.03. Электротехника и электроника в группе 2КХП 18.02.10 « Коксохимическое производство»,	
Спецификация оценочного средства для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта	ОП.02. Основы электротехники в группе 2КСК 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»,	
Спецификация оценочного средства для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта	ОП.03. Электротехника и электроника в группе 2 ОМД1 22.02.05 “Обработка металлов давлением”(угл.подг.)	

10. Общие требования по охране труда в лаборатории

1. Педагог должен :

- знать свои должностные обязанности и инструкции по ОТ (охране труда)
- пройти инструктаж на рабочем месте
- руководствоваться в работе правилами внутреннего распорядка колледжа
- режим труда и отдыха определяется графиком работы преподавателя
- о случаях травматизма сообщать администрации колледжа
- соблюдать технику безопасности труда
- не заниматься самостоятельно ремонтом приборов электроосвещения и компьютерной техники
- нести ответственность (административную, материальную, уголовную) за нарушение инструкций по охране труда.

2. Опасные производственные факторы в кабинете :

- при включении электроприборов, аппаратуры ТСО (технических средств обучения) поражение электротоком
-

II. Требования безопасности перед началом работы

- проверить готовность учебного кабинета к занятиям
- проверить исправность электроосвещения
- проветрить учебный кабинет - приготовить необходимое оборудование
- проверить его исправность, готовность к эксплуатации .

III. Требования безопасности во время работы

- иметь в кабинете инструкцию по ТБ (технике безопасности) обучающихся
- следить за порядком и дисциплиной в кабинете
- контролировать обучающихся при самостоятельном включении аппаратуры ТСО
- не оставлять обучающихся без присмотра во время занятий.

IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях

- при возникновении аварийных ситуаций принять меры к эвакуации студентов

- сообщить о произошедшем администрации колледжа, при пожаре известить службу 01
- оказать первую помощь пострадавшим в случае травматизма
- при внезапном заболевании студента вызвать медработника, сообщить родителям.

V. Требования безопасности по окончании работы

- отключить от электросети аппаратуру ТСО
- выключить электроосвещение, закрыть кабинет на ключ
- обо всех недостатках, обнаруженных во время работы, сообщить администрации колледжа.