

*Приложение III.15
к образовательной программе
по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Электробезопасность

по специальности среднего профессионального образования
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)


форма обучения очная
Курс 2
Семестр 3, 4

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования, утверждённого Приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 г. №1196 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 21.12.2017 г, регистрационный №49356).
Рабочая программа составлена на основании примерной основной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), зарегистрированной в государственном реестре от 30.12.2018 г.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦКЭС

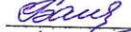
Протокол № 11
от «15» июня 2022 г.

Председатель ЦК

 Т.Н. Ларионова

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 Т.Б. Балобанова

« 10 » 06 2022 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель высшей квалификационной категории, инженер-механик, педагогическое образование: теория и методика преподавания электроэнергетики и электротехники в условиях реализации ФГОС СПО

 / И.И. Митителу

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Электробезопасность»**

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина ОП.08 Электробезопасность входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина «Электробезопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Электробезопасность» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1.	<ul style="list-style-type: none"> – применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – грамотно эксплуатировать электроустановки; – выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; – правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; - соблюдать порядок содержания средств защиты; - осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности; – правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок; - порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	74
в том числе	
теоретическое обучение	26
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4
Консультации	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1., ПК 1.2.
	Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности.		
Раздел 1. Управление электрохозяйством		2	
Тема 1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1., ПК 1.2.
	Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. Присвоение групп по электробезопасности.		
Тема 1.2. Система управления электрохозяйством	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1., ПК 1.2.
	Оперативное обслуживание электроустановок.		
Раздел 2. Устройство электроустановок		19	
Тема 2.1. Основные положения электротехники	Содержание учебного материала	1	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин.		
	Практическое занятие №1. Принцип действия электрических машин	2	
Тема 2.2. Общие положения правил устройства электроустановок	Содержание учебного материала	1	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Цветовые обозначения в электроустановках. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Заземляющие устройства.		
	Практическое занятие №2. Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках		
	Практическое занятие №3. Заземляющие устройства	2	
	Самостоятельная работа №1. Использование заземления при ремонтных работах	1	
Тема 2.3. Электрооборудование	Содержание учебного материала	1	ОК 02, ОК 04 ОК 05,
	Электрооборудование производственного подразделения.		

производственного подразделения	Распределительные щиты. Защитные меры электробезопасности.		ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Самостоятельная работа №2. Безопасная последовательность работ с электрооборудованием производственного подразделения	1	
Тема 2.4. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки	Содержание учебного материала	1	ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2.
	Открытые, закрытые распределительные устройства		
	Практическое занятие №4. Открытые, закрытые распределительные устройства.	4	
Тема 2.5. Линии электропередачи	Содержание учебного материала	1	ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2.
	Кабельные и воздушные линии электропередач		
Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей		8	
Тема 3.1. Техническая эксплуатация электроустановок	Содержание учебного материала	1	ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2.
	Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения		
	Практическое занятие № 5. Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях при техническом обслуживании и эксплуатации электроустановок производственного подразделения	2	
Тема 3.2. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения.		
	Практическое занятие №6. Решение заданий для ремонтного персонала	4	
Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках		4	
Тема 4.1. Способы защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация.		
Тема 4.2. Средства защиты в	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
	Средства защиты. Порядок содержания и применения средств защиты.		

электроустановках	Практическое занятие № 7. Средства защиты. Проверка и применение средств защиты	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение		6	
Тема 5.1. Пользование электроэнергией	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2.
	Обязанности абонента при пользовании электроэнергией.		
Тема 5.2. Учет электроэнергии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2.
	Средства учета электроэнергии, требования к ним		
Тема 5.3. Энергосбережение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2.
	Энергосбережение в производственном подразделении.		
Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках		14	
Тема 6.1. Охрана труда работников организации	Содержание учебного материала	1	ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Охрана труда работников организации.		
Тема 6.2. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	Практическое занятие № 8. Охрана труда работников организации.	2	
	Содержание учебного материала	1	ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации.		
Практическое занятие №9. Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации.	2		
Тема 6.3. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	Содержание учебного материала	1	ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации.		
Практическое занятие №10. "Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов".	2		
Тема 6.4. Меры безопасности при проведении	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Осмотры и обслуживание электроустановок.		
Практическое занятие №11. Осмотры и обслуживание электроустановок.	2		

отдельных работ в электроустановках	Самостоятельная работа №3. Составить алгоритм выполнения осмотров электроустановок.	1	
Тема 6.5. Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях.		
Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим		11	
Тема 7.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Особенности действия тока на организм человека.		
Тема 7.2. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	Оказание первой медицинской помощи при поражении током.		
	Практическое занятие №12. Оказания первой помощи при внезапной смерти человека.	4	
	Практическое занятие №13. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях	4	
	Самостоятельная работа №4. Заполнить таблицу оказания медицинской помощи при различных степенях поражения электрическим током.	1	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4	
Консультации		4	
Всего		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Электробезопасности и охраны труда.

Перечень учебно-наглядных пособий:

- плакаты: устройство, принцип действия, схемы включения электрических машин переменного и постоянного тока, трансформатора, трехфазные цепи переменного тока;

- макеты генератора, трансформатора, машин переменного и постоянного тока, схем включения и управления электрических машин, однофазных и трехфазных электрических машин.

Оснащенность оборудованием:

ПК, мультимедийное оборудование

компьютер с выходом в Интернет – 3шт. Проектор – 1шт. Экран – 1шт. Акустическая система – 1шт. Лабораторный стенд "Электробезопасность 3-х фазных сетей переменного тока" БЖ6/01м" - 1 шт. Лабораторный комплекс ЭОЭ1-С-К" Электротехника и основы электроники" - 1 шт. Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей ТАДИН1-Н-Р (настольное исполнение ручная версия) - 1 шт. Лабораторный стенд по ТЭО типа Уралочка – 8. Стол-стенд "Промэлектроника" в комплекте – 8. Стол-стенд "Автоматика" в комплекте – 1. Фазометр Д5781 – 4. Щит силовой–1. Эл.счетчик Меркурий-230ФР-023ф.220/380В, 10(100)А – 1. Электродвигатель АД 80В 6 УЗ ИМ2081 ЧАА 1,1 кВт 1000об. – 1. Лабораторный стенд "Защитное заземление и зануление" – 1. Трехфазный синхронный двигатель с имитатором неисправностей ТАДИН1-Н-Р - 1. Лабораторный комплекс "Электротехника и основы электроники" - 1. Комплект лабораторного оборудования ЭОЭСК.01.РЭ – 1. Панель вводная ВРУ1-2 – УХЛ-4ИР – 1. Токовые клещи Ц4502 - 5. Щиток освещения ОЩВ-1 - 2. Электросчетчик СА4У - 2; Электросчетчик СОЭ-50 – 2. Электросчетчик ЦЭ 6807. Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет

печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебное пособие для проведения лабораторных работ по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" / ТИУ ; сост. : В. Н. Пермяков, Л. А. Казанцева, С. В. Воробьева. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 79 с. — Текст : непосредственный.

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451139> (дата обращения: 11.06.2022).

3. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451137> (дата обращения: 11.06.2022).

4. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452073> (дата обращения: 11.06.2022).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный журнал Trainclub.ru. Форма доступа: <http://trainclub.ru>

2. Руснаука. Форма доступа: <http://www.rusnauka.com>

3. СЦБИСТ. Форма доступа: <http://scbist.com>

4. Журнал «Железнодорожный транспорт». Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>

5. Научно-информационный библиотечный центр им. Академика Л.И. Абалкина. Форма доступа: <http://www.realib.ru>

6. Лицензионные программы и игры. Форма доступа: <http://www.neumeka.ru>

7. Обучение в Интернет. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info>

8. Правила устройства электроустановок. Форма доступа: <http://docamix.ru/load/45-1-0-188>

9. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>

10. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>

11. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Форма доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41349/

12. Электрозашитные средства в электроустановках. Форма доступа: <http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez>

13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Форма доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902344800>

14. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. Форма доступа: <http://altelektro.narod.ru/056/056.htm#2.1>.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: – основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09,	Демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	Текущий контроль в форме: выполнения и защиты практических занятий № 1, 2, 3, 4, 5; выполнения самостоятельной работы №1; устного опроса на лекциях по темам № 1.2, 2.2. 4.1, 6.3.
– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности; ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09,	Владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	Текущий контроль в форме: выполнения и защиты практических занятий № 4,5,6,7; выполнения самостоятельной работы №2; устного опроса на лекциях по темам № 2.1, 2.4, 3.1, 4.2.
– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок; ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09,	Демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	Текущий контроль в форме: выполнения и защиты практических занятий № 3,9,10; выполнения самостоятельной работы №2; устного опроса на лекциях по темам № 2.4, 3.1, 3.2, 4.2, 5.3.
- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09,	Знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Текущий контроль в форме: выполнения и защиты практических занятий № 8,9,10; выполнения самостоятельной работы №3; устного опроса на лекциях по темам № 3.2, 4.2. 5.3, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5.
Умения: – применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09,	Применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Текущий контроль в форме: выполнение и защиты практических занятий № 10,11; выполнения самостоятельной работы №4; устного опроса на лекциях по темам № 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2.
– грамотно эксплуатировать электроустановки; ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07,	грамотно эксплуатирует электроустановки;	Текущий контроль в форме: выполнения и защита практических занятий №

ОК09,		1,3,4,7,8; выполнения самостоятельной работы №1; устного опроса на лекциях по темам № 1.2, 2.2. 4.1, 6.3.
– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09,	выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	Текущий контроль в форме: выполнения и защиты практических занятий № 3,5,7,9; выполнения самостоятельной работы №1; устного опроса на лекциях по темам № 2.2, 3.1, 4.2, 6.1, 6.2.
– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09,	правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	Текущий контроль в форме: выполнения и защиты практических занятий № 3,4,5,6,9; выполнения самостоятельной работы №2; устного опроса на лекциях по темам № 1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 5.2, 6.3, 6.4, 7.1
- соблюдать порядок содержания средств защиты; ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09,	соблюдает порядок содержания средств защиты;	Текущий контроль в форме: выполнения и защиты практических занятий № 8, 9,10, 11, 12, 13; выполнения самостоятельной работы №3; устного опроса на лекциях по темам № 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 7.1, 7.2.
- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09,	осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Текущий контроль в форме: выполнения и защиты практических занятий № 6,7,8,9; выполнения самостоятельной работы №4; устного опроса на лекциях по темам № 6.2, 6.3, 6.4, 7.1, 7.2.