

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ЦМК

Абзалилова Г.А.

«22» мая 2025 г.

**Комплект
оценочных средств по учебной дисциплине**

ОП. 07 Охрана труда

Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по специальности СПО

13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация

Разработчик:

Абзалилова Г.А. –

преподаватель дисциплин

обще профессионального цикла

ГБПОУ «ТТТ»

г. Троицк, 2025 год

Содержание

1. Паспорт комплекта оценочных средств
 - 1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств
 - 1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины
 - 1.2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине
 - 1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины
2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины
 - 2.1. Задания для текущего контроля
 - 2.2. Задания для промежуточной аттестации
3. Рекомендуемая литература и иные источники

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП. 07 Охрана труда (далее - УД) образовательной программы (далее - ОП) по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

Профессиональные и общие компетенции		Показатели оценки результата	Средства Проверки (№ заданий)
1		2	3
ПК 1.1.	Проводить техническое обслуживание электрооборудования;	Использует правила техники безопасности при техническом обслуживании электрооборудования	УП, ПП
ПК 1.2.	Проводить профилактические осмотры электрооборудования;	Соблюдает правила техники безопасности при проведении профилактических осмотров электрооборудования	УП, ПП
ПК 1.3.	Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;	Соблюдает правила техники безопасности при проведении работ по монтажу и демонтажу электрооборудования;	УП, ПП
ПК 5.2.	Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам;	Наблюдает за проведением инструктажей и осуществлением допуска персонала к работам;	УП, ПП
ПК 5.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;	Наблюдает, как контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	УП, ПП
ПК 5.4.	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности;	Наблюдает, как контролировать выполнение требований пожарной безопасности	УП, ПП
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор и применение методов и способов решения поставленных задач с навыками распознавания задач и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.

ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Эффективный поиск необходимой информации по данной дисциплине	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Организация самостоятельных занятий с применением современной научной профессиональной терминологии; определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие обучающихся со сверстниками, преподавателями в ходе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на внеаудиторной самостоятельной работе.
ОК 05.	. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе изучение правил оформления документов и построения устных сообщений	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на внеаудиторной самостоятельной работе.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей и понимания сущности гражданско-патриотической позиции, значимости профессиональной деятельности по специальности; знание стандартов антикоррупционного	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.

		поведения и ответственности за их нарушения.	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Демонстрирует знания в области бережного производства	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Использует средства физической культуры для сохранения здоровья в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.

Условные сокращения:

ДЗ – материалы для дифференцированного зачета, ПЗ – практическое занятие, УП – учебная практика, ПП – производственная практика

2. Оценка умений и усвоение знаний

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
Знает: - законодательство в области охраны труда, нормативных документов по охране труда и здоровья, основ профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактических мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средств защиты, действие токсичных веществ на организм человека; - категории производств по взрыво-пожароопасности, основные причины возникновения пожаров и взрывов и меры по предупреждению пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях, особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты, сроки испытаний защитных средств и приспособлений; - права и обязанности работников в области охраны труда;	- грамотно использует законодательные и нормативные правовые акты в области охраны труда - демонстрирует знания правила по охране труда, технике безопасности, противопожарной защиты - четко называет меры по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. - идентифицирует возможные опасные и вредные факторы на производстве и определять средства защиты от них. - четко называет категории производств по взрыво- пожароопасности и перечисляет меры по предупреждению пожаров и взрывов. - демонстрирует знания требований безопасности на территории организации и производственных помещениях - четко излагает правила использования средств коллективной и индивидуальной защиты, называет сроки испытаний защитных средств и приспособлений - демонстрирует знания прав и обязанностей работников в области охраны труда	фронтальный опрос, тестирование. фронтальный опрос, тестирование. анализ выполнения практических заданий, анализ решения производственных ситуаций анализ решения производственных ситуаций, тестирование анализ выполнения практических заданий, анализ решения производственных ситуаций анализ выполнения практических заданий, анализ решения производственных ситуаций фронтальный опрос; тестирование фронтальный опрос; тестирование

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда Умеет: - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	- демонстрирует знания видов инструктажей по охране труда и их назначения - четко излагает правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов - понимает и четко излагает возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций	анализ выполнения практических заданий, анализ решения производственных ситуаций; фронтальный опрос; тестирование анализ выполнения практических заданий, анализ решения производственных ситуаций
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;	-точно и грамотно оформляет документацию по охране труда -грамотно использует первичные средства пожаротушения, точно и грамотно использует конкретные средства защиты -точно и правильно идентифицирует опасные и вредные производственные факторы	наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов наблюдение за решением производственных ситуаций
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;	-грамотно применяет безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;	наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов, наблюдение за решением производственных ситуаций

- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;	-точно и полно проводит инструктаж по технике безопасности	наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов, наблюдение за решением производственных ситуаций
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	-точно и четко соблюдает правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	наблюдение за решением производственных ситуаций

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 3.

Учебная дисциплина	Формы промежуточной аттестации
1	2
ОП.07 Охрана труда	Экзамен

1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины.

Текущий контроль знаний и умений осуществляется по результатам выполнения письменных проверочных работ, устных ответов обучающегося, тестовых вопросов, выполнения и защиты практических заданий

Итоговый контроль освоения учебной дисциплины ОП. 07 Охрана труда осуществляется на экзамене.

Критерии оценивания

Критерии и шкалы оценивания в результате изучения дисциплины при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
отлично	1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

хорошо	ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
удовлетворительно	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в самостоятельная работа;
неудовлетворительно	ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Отметка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

2. Задания для контроля и оценки освоения программы УД.

1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины

Текущий контроль успеваемости организовывается в виде устного опроса, фронтального опроса, практических заданий, практических занятий, письменных проверочных работ по темам, обязательных контрольных работ для заочной формы обучения, составления ситуационных задач, составления конспектов по темам, вынесенным на самостоятельное изучение, творческих работ.

2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

2.1 Задания для текущего контроля

2.1.1. Практическое задание №1.

Выполнить анализ травмоопасных и вредных факторов (согласно первой букве своей фамилии):

1. При работе с электрическим инструментом. (А, Ж, Н, У, Щ)
2. При работе с пневматическим инструментом. (Б, З, О, Ф, Ы)
3. При выполнении работ на высоте. (В, И, П, Х, Э)
4. При работе в электроустановках. (Г, К, Р, Ц, Ю)
5. При выполнении монтажных работ. (Д, Л, С, Ч, Я)
6. При работе с ручным инструментом. (Ё, Е, М, Т, Ш)

Условия выполнения:

1. Задание выполняется в кабинете ОТ.
2. Методические указания к выполнению задания.

2.1.2. Практическое задание №2.

Возник пожар. Приведите огнетушитель порошковый в рабочее состояние. Запишите порядок действий.

Условия проведения.

1. Практическое задание выполняется в кабинете ОТ.
2. Огнетушитель ОП-2

Перед началом практического занятия необходимо ознакомиться с рекомендациями, изложенными в паспортах предприятий-изготовителей и с указаниями о действиях во время применения огнетушителей, нанесенными на их этикетках.

Правильный порядок действий с порошковым огнетушителем:

1. Поднести огнетушитель на минимально возможное расстояние от очага возгорания (длина струи огнетушащего вещества составляет 3 метра)
2. Сорвать пломбу на огнетушителе, имеющуюся на запорно-пусковом устройстве
3. Выдернуть чеку
4. Направить насадку шланга на очаг возгорания
5. Нажать курок (рычаг) на огнетушителе
6. Подождать 5-6 секунд для приведения огнетушителя в готовность
7. При выходе огнетушащего вещества тушить возгорание.

2.1.3. Практическое задание №3

Заполнить наряд-допуск на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов

**ФОРМА НАРЯДА-ДОПУСКА
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ**

(Наименование организации)

Утверждено:
должность, Ф.И.О. лица,
выдающего наряд-допуск
от _____ 20__ г.

1. Наряд

1. Ответственному исполнителю работ _____
с бригадой в составе _____ человек произвести следующие работы:

(наименование работ, место проведения)

2. Для производства работ необходимы:

материалы _____

инструменты _____

защитные средства _____

3. При подготовке и выполнении работ обеспечить следующие меры безопасности: _____

(перечисляются основные мероприятия и средства по обеспечению безопасности труда)

4. Особые условия _____

5. Начало работы в __ ч. __ мин. _____ 20__ г.

Окончание работы в __ ч. __ мин. _____ 20__ г.

Режим работы _____

(одно-, двух-, трехсменный)

6. Ответственным руководителем работ назначается

(Должность, Ф.И.О.)

7. Наряд-допуск выдал _____

(Должность, Ф.И.О., подпись)

8. Наряд-допуск принял:

ответственный руководитель работ _____

(Должность, Ф.И.О., подпись)

9. Мероприятия по обеспечению безопасности труда и порядок производства работ согласованы:_____

(ответственное лицо действующей организации (цеха, участка) должность, Ф.И.О., подпись)

2. Допуск

10. Инструктаж о мерах безопасности на рабочем месте

в соответствии инструкциями_____

(наименование инструкции или краткое содержание инструктажа)

провели:

ответственный руководитель работ_____

(дата, подпись)

Ответственное лицо действующего предприятия (цеха, участка)_____

(дата, подпись)

9. Инструктаж прошли члены бригады:

Фамилия, имя, отчество	Профессия, разряд	Дата	Подпись прошедшего

12. Рабочее место и условия труда проверены. Мера безопасности, указанные в наряде-допуске, обеспечены

Разрешаю приступить к работам_____

(Должность, Ф.И.О., допускающего к работе – представителя действующего предприятия, дата и подпись)

Ответственный руководитель работ_____

(дата, подпись)

Ответственный исполнитель работ_____

(дата, подпись)

13. Работы начаты в ____ ч. ____ мин. _____ 20__ г.

Ответственный руководитель работ_____

(дата, подпись)

14. Работы окончены, рабочие места проверены (материалы, инструменты, приспособления и т.п. убраны), люди выведены.

Наряд закрыт в _ ч. _ мин. 200__ г.

Ответственный исполнитель работ _____

(дата, подпись)

Ответственное лицо действующей организации

(дата, подпись)

Примечание: Оформляется подписью только при выполнении строительно-монтажных работ на территории (в цехе, на участке) действующего предприятия.

2.1.4 Практические занятия:

ПЗ №1 Расследование несчастных случаев на производстве

ПЗ №2 Первая помощь пострадавшему при поражениях электрическим током

ПЗ №3 Расчет защитного заземления в электроустановках.

ПЗ №4 Проведение инструктажа по технике безопасности. Оформление документации на производство работ в действующих электроустановках.

ПЗ №5 Знакомство с первичными средствами пожаротушения и их практическим применением.

Критерии оценки практических работ

- «Отлично»

Работа выполнена полностью в срок, обучающийся глубоко и полно овладел содержанием, грамотно и логически излагает материал, отвечает на вопросы преподавателя.

- «Хорошо»

Работа выполнена полностью в срок, но имеет небольшие неточности или при защите отчета по практической работе форма ответа имеет незначительные неточности.

- «Удовлетворительно»

Работа выполнена не полностью в срок, изложение материала неполное, непоследовательное, допущены неточности в определении понятий.

- «Неудовлетворительно»

Работа выполнена не полностью не в срок, изложение материала неполное, непоследовательное.

2.1.5. Ответить на вопросы теста:

1. Целевой инструктаж проводят:

- а) Всегда непосредственный руководитель работ.
- б) Всегда руководитель участка, цеха, кому подчинен данный работник.
- в) При выполнении работ, не входящих в обязанности данного работника.
- г) При оформлении наряда-допуска.
- д) Перед началом любых работ в начале смены.
- е) После нарушения данным работником норм охраны труда по распоряжению руководителя участка, цеха.

2. При переводе работника внутри предприятия на новую постоянную работу с ним проводят инструктаж:

- а) Вводный.
- б) Первичный на рабочем месте.
- в) Повторный.
- г) Внеплановый.
- д) Целевой.
- е) Не требуется проводить никакого, до наступления сроков повторного инструктажа.

3. Вводный инструктаж по охране труда:

- а) Проводит непосредственно руководитель работ.
- б) Регистрирует в личной карточке прохождение обучения или в журнале вводного инструктажа.
- в) Не проходят лица, не связанные с обслуживанием и эксплуатацией техники, оборудования, инструментов.
- г) Можно проводить сразу с группой лиц.
- д) Проводят по инструкции по охране труда для данной профессии.
- е) Проводят с лицами, поступающими на предприятие.
- ж) Обязательно регистрируют в документе о приеме на работу.

4. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте:

- а) Проводит инженер (специалист) по охране труда.
- б) Регистрируют в карточке первичного инструктажа с подписью того, кто инструктировал и кого инструктировали.
- в) Заканчивается стажировкой для рабочих на рабочем месте под руководством специально назначенного лица.
- г) Проходят все лица без исключения, после прохождения вводного инструктажа.
- д) Проводят с работниками только индивидуально.
- е) Проводят по программам первичного инструктажа.
- ж) Могут не проходить лица, не связанные с обслуживанием оборудования, использованием инструментов, хранением сырья, материалов согласно утвержденному руководителем предприятия списку.

5. Повторный инструктаж по охране труда:

- а) По решению работодателя могут не проходить лица, не связанные с работой машин, механизмов, инструментов и т.п.
- б) Проводят при обнаружении недостаточных знаний по охране труда у работника по решению надзорно-контрольных органов.
- в) Регистрируют в журнале инструктажей на рабочем месте и (или) в личной карточке обучения.
- г) Проводит непосредственный руководитель работ.
- д) Проводят не реже 1 раз в год.
- е) Могут проводить индивидуально.

ж) Могут проводить с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование.

6. Внеплановый инструктаж по охране труда:

- а) Проводят с лицами, не прошедшими по какой-либо причине первичный инструктаж.
- б) Проводит специалист по охране труда.
- в) Может проводить непосредственный руководитель работ.
- г) Проводят при замене оборудования, смене технологического процесса.
- д) Проводят не реже 1 раза в полгода.
- е) Проводят при грубых нарушениях работником охраны труда по инициативе администрации предприятия.
- ж) Проводят при перерыве в работе не более 60 дней.

7. Целевой инструктаж по охране труда:

- а) Проводят с целью углубления знаний по охране труда для лиц моложе 18 лет.
- б) Проводит только специалист по охране труда.
- в) Проводят при поручении работнику работы, не входящей в его прямые обязанности.
- г) Проводят по программам первичного инструктажа на рабочем месте.
- д) Проводят при оформлении наряда допуска.
- е) Проводят при ликвидации аварий.

8. Учетные документы, которые в обязательном порядке должны быть на предприятии:

- а) Журнал регистрации прохождения медицинских осмотров работниками подразделений.
- б) Журнал регистрации выдачи молока лицам, занятым во вредных условиях труда.
- в) Журнал регистрации инструктажей на рабочем месте.
- г) Журнал регистрации выдаваемых нарядов-допусков на работы повышенной опасности.
- д) Журнал учета несчастных случаев на производстве.
- е) Журнал технического осмотра зданий и сооружений.
- ж) Журнал технического освидетельствования грузоподъемных механизмов.

9. Вводный противопожарный инструктаж:

- а) Проводят по утвержденной органами пожарного надзора программе со всеми вновь принимаемыми работниками в организацию. Его имеет право проводить руководитель организации или лицо, назначенное его приказом.

- б) Заканчивается практической тренировкой действий при возникновении пожара, проверкой знаний средств пожаротушения.
- в) Регистрируют в журнале вводного противопожарного инструктажа, который хранится у лица, его проводящего проводят в специально оборудованном помещении с использованием наглядных пособий.

10. Первичный противопожарный инструктаж:

- а) Проводит лицо ответственное за обеспечение противопожарной безопасности в структурном подразделении с регистрацией в журнале противопожарных инструктажей.
- б) Проводят со всеми вновь принятыми на работу до подписания приказа о приеме на работу.
- в) Проводят по программе первичного инструктажа с каждым работником индивидуально.
- г) Проводят с командированным в организацию лицом, с работниками, переведенными из одного подразделения в другое. Повторяют с любыми работниками в возрасте до 18 лет – ежегодно.
- д) Проводят не реже одного раза в полугодие со всеми работниками, любых подразделений, любой пожароопасности.

11. Повторный противопожарный инструктаж:

- а) В пожаро- и взрывоопасных участках, цехах проводят только индивидуально с каждым работником.
- б) Регистрируют в общем журнале противопожарных инструктажей с подписями инструктируемого и инструктирующего.
- в) В обязательном порядке должен заканчиваться проверкой знаний норм, правил и инструкций по пожарной безопасности. Эту проверку осуществляет инструктирующий.

12. Внеплановый противопожарный инструктаж:

- а) Проводят при выполнении внеплановых работ, не предусмотренных трудовым договором.
- б) Проводят при поступлении информации о пожарах, происшедших на аналогичных производствах в других организациях.
- в) Проводят при нарушении работниками требований пожарной безопасности.
- г) Проводят в полном объеме первичного противопожарного инструктажа, независимо от причин его проведения.
- д) Проводят при выполнении разовых работ повышенной пожароопасности.

2.2. Задание для промежуточной аттестации

2.2.1. Вопросы к экзамену по дисциплине (для очной и заочной формы обучения)

1. Основные определения и понятия безопасности труда.
2. Классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса.
3. Организация охраны труда на предприятии.
4. Несчастные случаи на производстве.
5. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения.
6. Порядок оформления акта по форме Н -1 о несчастном случае на производстве.
7. Мероприятия по предотвращению травматизма.
8. Социально-экономическое значение охраны труда.
9. Экономический механизм и источники финансирования охраны труда.
10. Классификация вредных и опасных производственных факторов.
11. Характеристика негативных факторов.
12. Защита человека от вибрации, шума и электромагнитного излучения.
13. Защита человека от постоянных и переменных магнитных полей.
14. Классификация и воздействие химических вредных веществ на человека.
15. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.
16. Механические движения и действия технологического оборудования и инструмента.
17. Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом.
18. Подъемно-транспортное оборудование.
19. Категории помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности.
20. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.
21. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях.
22. Характеристика освещения и световой среды.
23. Искусственные источники света и светильники.
24. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.
25. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда.
26. Классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса.
27. Основные психологические причины травматизма.
28. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики.
29. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.
30. Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током.
31. Оперативное обслуживание электроустановок.
32. Производство работ в действующих электроустановках.

33. Меры безопасности при монтаже электрооборудования РУ станций и подстанций
34. Правила сигнализации при монтаже.
35. Организационные мероприятия по охране труда перед началом электромонтажных работ
36. Дистанционное управление и сигнализация во вспомогательных цепях электростанций и подстанций.
37. Правила оказания первой доврачебной помощи пострадавшему от электрического тока.
43. Способы и правила проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
44. Основные законодательные акты и документы по организации пожарной охраны.
45. Причины возникновения пожаров.
46. Опасные условия горения веществ.
47. Классификация взрывоопасных веществ по степени пожарной опасности.
48. Категории производства по степени пожаро- и взрывоопасности.
49. Огнегасящие средства, их характеристика и принцип действия.
50. Первичные средства пожаротушения
51. Классификация пожарной техники
52. Способы тушения пожаров.
53. Профилактика противопожарного оборудования.
54. Общая универсальная схема оказания первой доврачебной помощи пострадавшему.

2.2.2. Билеты к экзамену для присвоения персоналу II группы по электробезопасности

БИЛЕТ №1

1. Кто может являться ответственным за безопасное ведение работ?
2. В каких электроустановках применяют диэлектрические галоши?
3. Какие буквенные и цветовые обозначения должны иметь шины при переменном трехфазном токе?
4. В каких электроустановках при пользовании указателем напряжения необходимо надевать диэлектрические перчатки?
5. Как часто проводится проверка знаний по электробезопасности для электротехнического персонала?
6. В какой последовательности необходимо выполнять технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения?

7. Если коэффициент трансформации больше единицы, то этот трансформатор принято считать:
8. Какие помещения относятся к электропомещениям?
9. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?
10. Что называется защитным заземлением?

БИЛЕТ №2

1. Какие работы на воздушных линиях может выполнять по распоряжению работник, имеющий II группу по электробезопасности?
2. Что понимается под напряжением шага?
3. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления в электроустановках?
4. Какие помещения относятся к влажным?
5. В каких электроустановках диэлектрические перчатки применяются в качестве дополнительного изолирующего электрозащитного средства?
6. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?
7. В течение какого срока со дня последней проверки знаний работники, получившие неудовлетворительную оценку, могут пройти повторную проверку знаний?
8. Какой фон должен быть у предупреждающего знака «Осторожно! Электрическое напряжение», который наносится посредством трафарета на железобетонную опору ВЛ?
9. Нуждается ли в медицинской помощи человек, находившийся под воздействием электрического тока и чувствующий себя после этого нормально?
10. На какой срок выдается распоряжение на производство работ в электроустановках?

БИЛЕТ №3

1. Какое специфическое действие на организм человека оказывает электрический ток?
2. Какова периодичность осмотров заземляющих устройств с выборочным вскрытием грунта?

3. Каким образом можно определить, что электрозащитные средства прошли эксплуатационные испытания и пригодны к применению?
4. Чем должны быть укомплектованы электроустановки?
5. У кого должны храниться ключи от электроустановок?
6. Когда проводится внеочередная проверка знаний персонала?
7. На какие конструктивные типы делятся двигатели в зависимости от условий окружающей среды?
8. На какой срок выдается наряд на производство работ в электроустановках?
9. Какие средства защиты относятся к основным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?
10. Какое напряжение должно использоваться для питания переносных электроприемников переменного тока?

БИЛЕТ №4

1. Какие меры необходимо принимать для предотвращения ошибочного включения коммутационных аппаратов при отсутствии в схеме предохранителей во время проведения планового ремонта электроустановки?
2. Какие объекты относятся к обычным объектам по степени опасности поражения молнией?
3. В каких электроустановках диэлектрические перчатки применяются в качестве основного изолирующего электрозащитного средства?
4. Кто относится к оперативному персоналу?
5. Что должны сделать работники, обнаружившие неисправность средств защиты?
6. Какой электрический ток опаснее для человека: постоянный или переменный?
7. Чем должны отличаться светильники аварийного освещения от светильников рабочего освещения?
8. Какие электроприемники относятся к электроприемникам первой категории?
9. Какая ответственность предусмотрена за нарушение правил и норм при эксплуатации электроустановок?

10. Сколько работников, имеющих II группу по электробезопасности, допускается включать в бригаду?

БИЛЕТ №5

1. Какие плакаты из перечисленных относятся к указательным?
2. Какую группу электробезопасности должны иметь члены бригады по испытанию электрооборудования?
3. Какую группу по электробезопасности должен иметь электротехнический персонал для допуска к работе с переносным электроинструментом?
4. Какие средства защиты относятся к дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?
5. На какие системы делится рабочее освещение?
6. Что может быть использовано в качестве естественных заземлителей?
7. Смертельно опасной величиной электрического переменного тока, протекающего через тело человека, следует считать:
8. Какие помещения называются сухими?
9. На какие типы делятся системы освещения?
10. Какой персонал относится к неэлектротехническому?

БИЛЕТ №6

1. Какой минимальный стаж работы должен иметь работник со средним специальным образованием при переходе со II группы по электробезопасности на III группу?
2. Какие плакаты из перечисленных относятся к предупреждающим?
3. Какая установлена периодичность осмотра состояния средств защиты, используемых в электроустановках?
4. Какова периодичность визуального осмотра видимой части заземляющего устройства?
5. Какие работы из перечисленных можно отнести к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В?
6. К каким распределительным электрическим сетям могут присоединяться источники сварочного тока?

7. В каком максимальном радиусе от места касания земли электрическим проводом можно попасть под «шаговое» напряжение?
8. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?
9. Какие помещения относятся к помещениям с повышенной опасностью?
10. Какие буквенные и цветовые обозначения должны иметь шины при постоянном токе?

БИЛЕТ №7

1. Какие работы относятся к работам со снятием напряжения?
2. Для чего применяются плавкие предохранители?
3. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?
4. Каким светом светятся трубки люминесцентной лампы, заполненной аргоном?
5. Можно ли использовать средства защиты с истекшим сроком годности?
6. Как делятся электроустановки по условиям электробезопасности?
7. Какие конструктивные элементы зданий и сооружений могут рассматриваться как естественные молниеприемники?
8. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности установлена для персонала, обслуживающего электроустановки?
9. Каким образом следует передвигаться в зоне «шагового» напряжения?
10. Каким образом диэлектрические перчатки проверяются на наличие проколов?

БИЛЕТ №8

1. Какой инструктаж должен пройти электротехнический персонал перед началом работ по распоряжению?
2. В каких электроустановках применяют диэлектрические боты?
3. Какой фон должен быть у предупреждающего знака «Осторожно! Электрическое напряжение», который укрепляется на наружной двери трансформаторов?

4. Какие защитные меры применяются для защиты людей от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в случае повреждения изоляции?
5. Кто допускается к выполнению электросварочных работ?
6. Как обозначаются нулевые рабочие (нейтральные) проводники?
7. Какой электрический ток опаснее для человека: постоянный или переменный?
8. Кто осуществляет государственный надзор за соблюдением требований правил и норм электробезопасности в электроустановках?
9. Сколько существует групп допуска по электробезопасности?
10. С какой нейтралью должны работать электрические сети напряжением 10 кВ?

БИЛЕТ №9

1. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на задвижках, закрывающих доступ воздуха в пневматические приводы разъединителей, во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?
2. В каком максимальном радиусе от места касания земли электрическим проводом можно попасть под «шаговое» напряжение?
3. К какому виду плакатов безопасности относится плакат с надписью «Осторожно! Электрическое напряжение»?
4. Какая электроустановка считается действующей?
5. Кто относится к электротехнологическому персоналу?
6. Кто имеет право единолично обслуживать электроустановки напряжением до 1000 В?
7. Если коэффициент трансформации меньше единицы, то этот трансформатор принято считать:
8. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?
9. Для чего предназначены защитные каски?
10. В каком случае элемент заземлителя должен быть заменен?

БИЛЕТ №10

1. В каких электроустановках можно использовать контрольные лампы в качестве указателей напряжения?
2. Как классифицируются электроинструмент и ручные электрические машины по способу защиты от поражения электрическим током?
3. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки?
4. Нуждается ли в медицинской помощи человек, находившийся под воздействием электрического тока и чувствующий себя после этого нормально?
5. Кто имеет право единолично проводить уборку помещений с электрооборудованием напряжением до и выше 1000 В, где токоведущие части ограждены?
6. Какие требования безопасности предъявляются ПУЭ к ограждающим и закрывающим устройствам?
7. На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?
8. Какие средства защиты относятся к индивидуальным?
9. На какие группы подразделяется электротехнический персонал организации?
10. Когда проводится проверка и осмотр устройств молниезащиты?

БИЛЕТ №11

1. Какой фон должен быть у предупреждающего знака «Осторожно! Электрическое напряжение», который наносится посредством трафарета на железобетонную опору ВЛ?
2. На кого распространяются Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок?
3. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?
4. Кто допускается к выполнению электросварочных работ?
5. Когда следует выполнять защиту при косвенном прикосновении?
6. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки?

7. Смертельно опасной величиной электрического переменного тока, протекающего через тело человека, следует считать:
8. В каких электроустановках диэлектрические перчатки применяются в качестве основного изолирующего электрозащитного средства?
9. Какое напряжение должно использоваться для питания переносных электроприемников переменного тока?
10. Кто относится к ремонтному персоналу?

БИЛЕТ №12

1. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на задвижках, закрывающих доступ воздуха в пневматические приводы разъединителей, во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?
2. На какой срок выдается наряд на производство работ в электроустановках?
3. Каким образом следует передвигаться в зоне «шагового» напряжения?
4. В каких электроустановках можно использовать контрольные лампы в качестве указателей напряжения?
5. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?
6. На какие типы делятся системы освещения?
7. Какие электроприемники относятся к электроприемникам первой категории?
8. Кто относится к оперативно-ремонтному персоналу?
9. Что должны сделать работники, обнаружившие неисправность средств защиты?
10. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?

БИЛЕТ №13

1. Кто относится к оперативному персоналу?
2. Какой фон должен быть у предупреждающего знака «Осторожно! Электрическое напряжение», который укрепляется на наружной двери трансформаторов?

3. Какие требования безопасности предъявляются ПУЭ к ограждающим и закрывающим устройствам?
4. Если коэффициент трансформации меньше единицы, то этот трансформатор принято считать:
5. Какое специфическое действие на организм человека оказывает электрический ток?
6. Какие помещения называются сырыми?
7. Какие средства защиты относятся к дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?
8. Из какого материала должны изготавливаться искусственные заземлители?
9. Какие работы на воздушных линиях может выполнять по распоряжению работник, имеющий II группу по электробезопасности?
10. Кто может являться ответственным за безопасное ведение работ?

БИЛЕТ №14

1. На какие системы делится рабочее освещение?
2. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?
3. Какие работы из перечисленных можно отнести к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В?
4. Как часто проводится проверка знаний по электробезопасности для электротехнического персонала?
5. С какой нейтралью должны работать электрические сети напряжением 10 кВ?
6. В каких электроустановках применяют диэлектрические боты?
7. За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?
8. Какие существуют основные «петли тока» - пути для прохождения электрического тока через тело человека?
9. Можно ли использовать средства защиты с истекшим сроком годности?
10. Что называется рабочим заземлением?

БИЛЕТ №. 15

1. Если коэффициент трансформации больше единицы, то этот трансформатор принято считать:
2. Какие объекты относятся к специальным объектам по степени опасности поражения молнией?
3. Какой минимальный стаж работы должен иметь работник со средним специальным образованием при переходе со II группы по электробезопасности на III группу?
4. Какой электрический ток опаснее для человека: постоянный или переменный?
5. Какую группу электробезопасности должны иметь члены бригады по испытанию электрооборудования?
6. Какие помещения относятся к влажным?
7. Каким образом диэлектрические перчатки проверяются на наличие проколов?
8. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления в электроустановках?
9. На какой срок выдается распоряжение на производство работ в электроустановках?
10. Для чего предназначены защитные каски?

3.Рекомендуемая литература и иные источники

3.2.1. Основные источники

1. Кривова, М. А. Охрана труда: учебное наглядное пособие для СПО / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Н. Г. Яговкин. — Саратов: Профобразование, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-1397-9
2. Медведев, В. Т. Охрана труда в энергетике: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования /В. Т. Медведев, О. Е. Кондратьева, А. В. Каралюнец; под редакцией В. Т. Медведева. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 432 с. —ISBN 978-5-4468- 8591-6
3. Михаиллиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаиллиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0

4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. В редакции приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 апреля 2022 года № 279н – СПб. Издательство Деан, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-6047964-7-4

3.2.2. Дополнительные источники

1. Правила устройства электроустановок. 7-е и 6-е издания (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 20 декабря 2017 года № 1196 и №1197). – СПб. Издательство Деан, 2018. – 1168 с. – ISBN 978-5-6040092-5-3
2. Охрана труда в России – <https://ohranatruda.ru/>
3. Интернет- ресурс - http://www.consultant.ru/law/podborki/theme-ohrana_truda/