

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

Комплект контрольно-оценочных средств

для дифференцированного зачёта

по учебной дисциплине

ЭК.08. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ЭК.03 Электробезопасность КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (умения и знания, формируемые компетенции)	Показатели оценки результата	Формы контроля и оценки результатов обучения
Умения		
У.1. Применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	- Применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	- устный фронтальный опрос; - выполнение тестовых заданий; -самоконтроль при выполнении заданий для самостоятельной работы; - оценивание практических, самостоятельных работ; -проверка домашних заданий;
У2. Грамотно эксплуатировать электроустановки;	- грамотно эксплуатирует электроустановки;	- устный фронтальный опрос; - выполнение тестовых заданий; -самоконтроль при выполнении заданий для самостоятельной работы; - оценивание практических, самостоятельных работ; -проверка домашних заданий;
У3. Выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	- выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	- устный фронтальный опрос; - выполнение тестовых заданий; -самоконтроль при выполнении заданий для самостоятельной работы; - оценивание практических, самостоятельных работ; -проверка домашних заданий;
У4. Правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	- правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	- устный фронтальный опрос; - выполнение тестовых заданий; -самоконтроль при выполнении заданий для самостоятельной работы; - оценивание практических, самостоятельных работ; -проверка домашних заданий;
У5. Соблюдать порядок	- соблюдает порядок содержания	- устный фронтальный опрос;

содержания средств защиты;	средств защиты	- выполнение тестовых заданий; -самоконтроль при выполнении заданий для самостоятельной работы; - оценивание практических, -проверка домашних заданий;
У6. Осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	-осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	- устный фронтальный опрос; - выполнение тестовых заданий; -самоконтроль при выполнении заданий для самостоятельной работы; - оценивание практических,
У7.Заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;	- заполнение технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	- устный фронтальный опрос; - выполнение тестовых заданий; -самоконтроль при выполнении заданий для самостоятельной работы; - оценивание практических, -проверка домашних заданий;
У8. Заполнять отчетную документацию;	- заполнения отчетной документации	- устный фронтальный опрос; - выполнение тестовых заданий; -самоконтроль при выполнении заданий для самостоятельной работы; - оценивание практических, -проверка домашних заданий;
У9. Работать с нормативной документацией отрасли.	- работать нормативной документацией отрасли	- устный фронтальный опрос; - выполнение тестовых заданий; -самоконтроль при выполнении заданий для самостоятельной работы; - оценивание практических, самостоятельных работ; -проверка домашних заданий;
Знания		
3.1. Основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	- уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	устный, фронтальный и индивидуальный контроль на теоретических занятиях; -наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях и в целом по освоению дисциплины; - текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям;

		<ul style="list-style-type: none"> - выполнение тестовых заданий; - самоконтроль и самоанализ при выполнении рефератов и сообщений; - экзамен
32. Правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	- Владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> устный, фронтальный и индивидуальный контроль на теоретических занятиях; -наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях и в целом по освоению дисциплины; - текущий контроль в форме защиты отчётов по практическим занятиям; - выполнение тестовых заданий;
33. Правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	- демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок	<ul style="list-style-type: none"> устный, фронтальный и индивидуальный контроль на теоретических занятиях; -наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях и в целом по освоению дисциплины; - текущий контроль в форме защиты отчётов по практическим занятиям; - выполнение тестовых заданий;
34. Порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	- знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	<ul style="list-style-type: none"> устный, фронтальный и индивидуальный контроль на теоретических занятиях; -наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях и в целом по освоению дисциплины; - текущий контроль в форме защиты отчётов по практическим занятиям; - выполнение тестовых заданий;
35. Действующую нормативно-техническую документацию по специальности;	- знает нормативно-техническую документацию	<ul style="list-style-type: none"> устный, фронтальный и индивидуальный контроль на теоретических занятиях; -наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях и в целом по освоению дисциплины; - текущий контроль в форме

		защиты отчётов по практическим занятиям; - выполнение тестовых заданий;
36. Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;	-знает порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний	устный, фронтальный и индивидуальный контроль на теоретических занятиях; -наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях и в целом по освоению дисциплины; - текущий контроль в форме защиты отчётов по практическим занятиям; - выполнение тестовых заданий;
37.Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта	- знает правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта	устный, фронтальный и индивидуальный контроль на теоретических занятиях; -наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях и в целом по освоению дисциплины; - текущий контроль в форме защиты отчётов по практическим занятиям; - выполнение тестовых заданий;
Общие компетенции		
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; -определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий;	Фронтальный опрос, тестирование,.
ОК2. Осуществлять	определять задачи для поиска	Фронтальный опрос,

<p>поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>информации; -определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска; - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>тестирование,.</p>
<p>ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- организовывать работу коллектива и команды ; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности.</p>	<p>Фронтальный опрос, тестирование,.</p>
<p>ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Фронтальный опрос, тестирование,.</p>
<p>ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>-соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;</p>	<p>Фронтальный опрос, тестирование,.</p>

ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности 	Фронтальный опрос, тестирование,.
--	---	-----------------------------------

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине ОП.08 Электробезопасность, направленные на формирование профессиональных компетенций, и общие компетенции.

Текущий контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программы учебной дисциплины, а также стимулирования учебной работы студентов, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности образовательного процесса.

Формы текущего контроля: опрос, выполнение и защита практических работ, выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций, наблюдение за деятельностью обучающихся.

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению отдельного раздела учебной дисциплины. Формы рубежного контроля: контрольная работа, контрольное тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме *тестирования* по окончании изучения учебной дисциплины к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

2.2 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элементы учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З и формируемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З и формируемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З и формируемые ОК, ПК
1 курс						
Раздел 1 Производственный травматизм.						
Тема 1.1 Производственный травматизм и профессиональные заболевания.	Устный опрос Вопрос №1,2,3	У1, У3, 31, 32 ОК2				ОК2
Тема 1.2 Расследование и учет несчастных случаев	Устный опрос Вопрос №4	У 2, 32 ОК5	ПР 1			ОК5

на производстве						
Тема 1.3 Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае.			ПР2			
Раздел 2. Основы электробезопасности						
Тема 2.1 Действие электрического тока на организм человека.	Устный опрос Вопрос №1,2 Практическая работа №1	У 1 ОК1				ОК1
Тема 2.2 Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током	Устный опрос Вопрос №3,4,5 Практическая работа №2,3 Самостоятельная работа №1	У1,У2,31,35 ОК2		У3,32, 35		ОК2
Тема 2.3 Электрозащитные средства и инструменты	Устный опрос Вопрос №6,7,8 Самостоятельная работа №2	У 3 3 1 ОК9, ПК2.1				ОК9, ПК2.1
Раздел 3 Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования						
Тема 3.1 Меры безопасности производства работ в действующих электроустановках.	Устный опрос Вопрос №1,2,3 Практическая работа	У2, У4 32, 33, ПК1.3	Устный опрос Практическая работа	У2, 33		ПК1.3,
Тема 3.2. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках	Устный опрос Вопрос №4,5,6 Практическая работа	У3, У4 32, 33 ОК9, ПК 1.2	ПР3	У3, У4 32, 33, 35		ОК9, ПК 1.2

Тема 3.2. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках						
Тема 3.3 Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ.						
Тема 3.4 Меры безопасности при испытаниях электрооборудования						
Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках						
Тема 4.1. Способы защиты в электроустановках	Устный опрос	У3, 32 ОК2	Устный опрос	32		ОК2
Тема 4.2. Средства защиты в электроустановках	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У4, У5 33, ОК2	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У4, У5 33		ОК2
Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение						
Тема 5.1. Пользование электроэнергией	Устный опрос	У1 ОК1	Устный опрос	У1		ОК1
Тема 5.2. Учет электроэнергии	Устный опрос	31, ОК2	Устный опрос	31		ОК2
Тема 5.3. Энергосбережение	Устный опрос	У1,31 ОК1	Устный опрос	У1,31		ОК1
Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках						
Тема 6.1. Охрана труда работников организации	Устный опрос Практическая работа	У1, 31 ОК3	Устный опрос Практическая работа	У1, 31		ОК3
Тема 6.2. Основные требования	Устный опрос	У1, У6,31,32,3	Устный опрос	У1, 31		ОК2, П.К1.4

безопасности при обслуживании электроустановок	Практическая работа	5 ОК2, ПК 1.4	Практическая работа			
Тема 6.3. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У2, У6-У8, 32 ОК2, ПК 1.1,	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У2, 32, У6		ОК2, ПК 1.1, ПК1.4
Тема 6.4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	Устный опрос Практическая работа	У2,32 ОК2, ОК3	Устный опрос Практическая работа	У2,32		ОК2, ОК3
Тема 6.5. Пожаровзрывобезопасность в электроустановках	Устный опрос	У4, У5 33, ОК7	Устный опрос	33		ОК7
Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим			Контрольная работа №3			
Тема 7.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	Устный опрос	У6 ОК2	Устный опрос	У6, 34		ОК2
Тема 7.2. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У6, 34 ,ОК7	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У6, 34	дифзачёт	ОК3,ОК7

2.3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

2.3.1. Типовые задания для оценки результатов текущего контроля

Раздел 1 Производственный травматизм.

Устный опрос.

1. Классификация персонала.
2. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала.
3. Присвоение групп по электробезопасности

Раздел 2. Основы электробезопасности

Устный опрос.

1. Принцип действия электрических машин
2. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током
3. Заземляющие устройства
4. Маркировка в электроустановках
5. Заземляющие устройства
6. Использование заземления при ремонтных работах

Раздел 3 Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте

Электрооборудования

Устный опрос.

1. . Что называется нарядом-допуском.
2. . Каковы обязанности и действия руководителя работ, допускающего и наблюдающего за работой.
6. Как производят осмотр электроустановок.

Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках

Устный опрос.

1. Прямое и косвенное прикосновение и защита от него.
2. Предупреждающая сигнализация
3. Средства защиты.
4. Порядок содержания и применения средств защиты
5. Меры защиты, предусматриваемые при проектировании и монтаже электроустановок и электрических сетей

Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках

Устный опрос.

1. Охрана труда работников организации
2. Оперативное обслуживание электроустановок организации
3. Осмотры электроустановок организации
4. Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации
5. Осмотры и обслуживание электроустановок
6. Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях

Критерии оценивания

Оценка "отлично" - материал изложен логично и без ошибок, с использованием профессиональной терминологии.

Оценка "хорошо" - материал изложен логично, с несущественными ошибками, с использованием профессиональной терминологии.

Оценка "удовлетворительно" - материал изложен, но имеются незначительные ошибки при изложении. Плохое владение профессиональной терминологией.

Оценка "неудовлетворительно" - материал изложен неполно. Имеются грубые ошибки **при изложении материала. Студент не владеет профессиональной терминологией.**

2.4. Комплект материалов для промежуточной аттестации в форме экзамена

2.4.1.Пакет экзаменующихся

Перечень по курсу:

1. Электрический ток как опасный и вредный фактор работ с электроустановками
2. Нормативные документы, регламентирующие вопросы электробезопасности.
3. Организация технического обслуживания электроустановок промышленных предприятий
4. Категории работ по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
5. Характеристика производственного травматизма
6. Виды электротравм

7. Факторы, влияющие на исход поражения человека током
8. Классификация производственных помещений и причин электротравматизма
9. Освобождение человека от действия тока
10. Меры первой доврачебной медицинской помощи
11. Транспортирование пострадавшего в медицинское учреждение.
12. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки
13. Обучение персонала правилам электробезопасности.
14. Организация рабочего места
15. Назначение, принцип действия и область применения заземления
16. Типы заземляющих устройств
17. Выполнение заземляющих устройств
18. Заземлители, заземляющие проводники,
19. Оборудование, подлежащее защитному заземлению
20. Связь между заземляющими устройствами нескольких аналогичных установок и установок разных напряжений и назначений.
21. Выбор типа заземлителя и составление предварительной схемы заземляющего устройства
22. Возможные повреждения заземляющих устройств
23. Виды и периодичность проверок состояния заземляющих устройств
24. Испытания заземляющих устройств. Измерение сопротивления устройства защитного заземления.
25. Назначение, принцип действия и область применения защитного зануления
26. Осмотр электроустановок
27. Переключения в схемах электрических установок
28. Категории работ в действующих электроустановках
29. Характеристика степеней защиты персонала и электрооборудования
30. Особенности организации электроцехов в зависимости от вида производств
31. Организация ремонта электроустановок промышленных предприятий
32. Как освободить пострадавшего от токоведущих частей при напряжении до 1000 В?
33. Какие факторы влияют на степень поражения человека электрическим током? Дайте их краткую характеристику.
34. Как влияет на электротравматизм среда производственных помещений?
35. Назовите критерии безопасности электрического тока. В каком нормативном правовом акте по охране труда они приведены?
36. Поясните принцип действия защитного заземления.

2.4.2. Пакет экзаменатора

1. Условия

Количество билетов задания для экзаменуемого - 15.

Время на подготовку и выполнение:

- подготовка 35 мин.;
- ответ 15 мин.;
- всего 50 мин.

Билеты

<p>Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»</p>
--

БИЛЕТ №1 ОП 08.Электробезопасность 08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Курс 1 семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ О.В. Рожкова « » _____ 2022 г
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315	
<u>1 Организация технического обслуживания электроустановок промышленных предприятий</u> <u>2 Оборудование, подлежащее защитному заземлению</u> <u>3. Организация ремонта электроустановок промышленных предприятий</u>	
Преподаватель Трошин В.С.	Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»	
БИЛЕТ №2 ОП 08.Электробезопасность 08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Курс 1 семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ О.В. Рожкова « » _____ 2022 г
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315	
1. <u>Связь между заземляющими устройствами нескольких аналогичных установок и установок разных напряжений и назначений.</u> 2. <u>Организация электроремонтных цехов</u> 3. <u>Выбор типа заземлителя и составление предварительной схемы заземляющего устройства</u>	
Преподаватель Трошин В.С.	Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»	
БИЛЕТ №3 ОП 08.Электробезопасность 08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Курс 1 семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ О.В. Рожкова « » _____ 2022 г

Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315

1. Оборудование ЭРЦ
2. Эксплуатация заземляющих устройств.
3. Требование безопасности при организации ЭРЦ

Преподаватель Трошин В.С.

Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

БИЛЕТ №4
ОП 08.Электробезопасность

08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и
электрооборудования
Курс 1 семестр1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ О.В. Рожкова

« ____ » _____ 2022 г

Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315

1. Возможные повреждения заземляющих устройств.
2. Категории работ по взрывной, взрыпожарной и пожарной опасности
3. Виды и периодичность проверок состояния заземляющих устройств.

Преподаватель Трошин В.С.

Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

БИЛЕТ №5
ОП 08.Электробезопасность

08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и
электрооборудования
Курс 1 семестр1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ О.В. Рожкова

« ____ » _____ 2022 г

Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315

1. Базы корпусных электриков
2. Испытания заземляющих устройств.
3. Характеристика производственного травматизма

	Подпись:
Преподаватель Трошин В.С.	

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»	
БИЛЕТ №6 ОП 08.Электробезопасность 08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Курс 1 семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ О.В. Рожкова « » _____ 2022 г
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Измерение сопротивление устройства защитного заземления.</u> 2. <u>Виды электротравм</u> 3. <u>Назначение, принцип действия и область применения.</u> 	
Преподаватель Трошин В.С.	Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»	
БИЛЕТ №7 ОП 08.Электробезопасность 08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Курс 1 семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ О.В. Рожкова « » _____ 2022 г
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Факторы, влияющие на исход поражения человека током</u> 2. <u>Назначение отдельных элементов схемы зануления</u> 3. <u>Классификация производственных помещений</u> 	

Преподаватель Трошин В.С.

Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

БИЛЕТ №8
ОП 08.Электробезопасность
08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и
электрооборудования
Курс 1 семестр1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ О.В. Рожкова
« ____ » _____ 2022 г

Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315

1. Категории работ в действующих электроустановках
2. Классификация причин электротравматизма
3. Назначение нулевого защитного проводника.

Преподаватель Трошин В.С.

Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

БИЛЕТ №9
ОП 08.Электробезопасность
08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и
электрооборудования
Курс 1 семестр1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ О.В. Рожкова
« ____ » _____ 2022 г

Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315

1. Освобождение человека от действия тока
2. Назначение заземления нейтрали обмоток источника тока
3. Контроль исправности зануления.

Преподаватель Трошин В.С.

Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»	
БИЛЕТ №10 ОП 08.Электробезопасность 08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Курс 1 семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ О.В. Рожкова « ____ » _____ 2022 г
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Меры первой доврачебной медицинской помощи</u> 2. <u>Назначение повторного заземления нулевого защитного проводника.</u> 3. <u>Измерение сопротивления петли фаза — нуль</u> 	
Преподаватель Трошин В.С.	Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»	
БИЛЕТ №11 ОП 08.Электробезопасность 08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Курс 1 семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ О.В. Рожкова « ____ » _____ 2022 г
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Искусственное дыхание</u> 2. <u>Устройства, реагирующие на потенциал корпуса.</u> 3. <u>Система стандартов безопасности труда и ее краткая характеристика</u> 	
Преподаватель Трошин В.С.	Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

БИЛЕТ №12 ОП 08.Электробезопасность 08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Курс 1 семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ О.В. Рожкова « ____ » _____ 2022 г
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315	
1. <u>Массаж сердца</u> 2. <u>Устройства, реагирующие на ток замыкания на землю.</u> 3. <u>Стандарты ССБТ на требования электробезопасности к элетротехническому оборудованию</u>	
Преподаватель Трошин В.С.	Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»	
БИЛЕТ №13 ОП 08.Электробезопасность 08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Курс 1 семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ О.В. Рожкова « ____ » _____ 2022 г
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315	
1. <u>Транспортирование пострадавшего в медицинское учреждение</u> 2. <u>Устройства, реагирующие на напряжение нулевой последовательности</u> 3. <u>Переключения в схемах электрических установок</u>	
Преподаватель Трошин В.С.	Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»	
---	--

БИЛЕТ №14 ОП 08.Электробезопасность 08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Курс 1 семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ О.В. Рожкова « ____ » _____ 2022 г
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315	
1. <u>Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки.</u> 2. <u>Устройства, реагирующие на оперативный ток.</u> 3. <u>Классификация электрозащитных средств.</u>	
Преподаватель Трошин В.С.	Подпись:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»	
БИЛЕТ №15 ОП 08.Электробезопасность 08.01 18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Курс 1 семестр1	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ О.В. Рожкова « ____ » _____ 2022 г
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1 – У15, 31 – 315	
1. <u>Обучение персонала правилам электробезопасности</u> 2. <u>Конструкция защитных средств.</u> 3. <u>Конструктивные особенности электротехнических изделий.</u>	
Преподаватель Трошин В.С.	Подпись: