Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им.Н.И.Кузнецова»

Комплект
контрольно-оценочных средств

по профессиональному модулю ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
(заочное отделение)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2150C046E71AC3A606E8ACA64E5913D5
Владелец: Ляшок Сергей Иванович
Действителен: с 12.09.2023 до 05.12.2024

Талица

Содержание

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....
1.1. Назначение ……. 3
1.2. Требования ФГОС к результатам освоения модуля …….. 3
1.3. Общие условия процедуры оценки ……. 4
1.4. Основные показатели и методы оценки результатов обучения….. 4

2. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА ……..
2.1 Оценка ПК 3.1; 3.2; 3.4…… …… 6
2.2. Оценка ПК 3.3…… 7

Приложение 1. Накопительная ведомость

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Назначение

Комплект КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля: ПМ 03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Требования ФГОС к результатам освоения модуля

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ООП в целом.

Профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3. Общие условия процедуры оценки

Формой аттестации по профессиональному модулю является **экзамен (квалификационный)**. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей «освоен/не освоен».

Тип экзамена (квалификационного): комбинированный

Требования к кадровому обеспечению оценки:

оценщики (эксперты): представитель работодателя, куратор специальности, ведущие преподаватели

Условие положительного заключения об освоении вида профессиональной деятельности

положительное заключение об освоении вида профессиональной деятельности дается, если суммарный балл при освоении профессиональных компетенций достигает не менее 65% от максимальной суммы 90 баллов (59 и больше).

1.4. Основные показатели и методы оценки результатов обучения

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Объект оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.	1. Соответствие организации монтажа воздушных и кабельных линий правилам устройства электроустановок, правилам ТБ, технологическим картам. 2 Соответствие работ по монтажу воздушных и кабельных линий правилам устройства электроустановок, правилам ТБ, технологическим картам.	Документированное подтверждение (аттестационный лист по практике ПП.03)	Экспертная оценка по критериям
ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.	1. Соответствие организации наладки и испытания устройств воздушных и кабельных линий правилам устройства электроустановок, правилам технической эксплуатации, правилам ТБ. 2. Соответствие работ по наладке и испытанию устройств электрооборудования правилам устройства электроустановок, правилам технической эксплуатации, правилам ТБ.	Документированное подтверждение (аттестационный лист по практике ПП.03)	Экспертная оценка по критериям
ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.	1. Соответствие организации эксплуатации электрических сетей правилам устройства электроустановок, правилам технической эксплуатации, правилам ТБ. 2. Соответствие работ по эксплуатации электрических сетей правилам устройства электроустано-	Документированное подтверждение (аттестационный лист по практике ПП.03)	Экспертная оценка по критериям

	вок, правилам технической эксплуатации, правилам ТБ.		
ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.	1. Соответствие разработанных разделов проекта электрических сетей установленным требованиям	Продукт практической деятельности: (контрольная работа)	Экспертная оценка по критериям

2. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

2.1. Оценка ПК 3.1;3.2;3.3 в реальной обстановке при прохождении учебной практики ПП.03

2.1.1. Условия процедуры оценки

Задание:

1.Составление технологических карт на монтаж кабельных, воздушных линий, комплектных трансформаторных подстанций (КТП) и комплектных распределительных устройств (КРУ) в соответствии с нормативными документами.
2.Организация и выполнение монтажа и наладки кабельных, воздушных линий, комплектных трансформаторных подстанций (КТП) и комплектных распределительных устройств (КРУ) в соответствии с проектом производства работ.
3. Организация и выполнение проверки и настройки электрооборудования, приемо-сдаточных испытаний электрооборудования..

Оцениваемые компетенции:

Профессиональные компетенции

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
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.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Объект оценки: документированное подтверждение (аттестационный лист по практике ПП.03)

Методы оценки: экспертная оценка по критериям

Требования к кадровому обеспечению оценки.

Оценщики (эксперты): представитель работодателя, ведущие преподаватели.

Максимальное количество баллов -40

2.2. Оценка ПК 3.4 в модельной ситуации

2.2.1. Условия процедуры оценки

Задание:

1. Выполнить контрольную работу по проектированию работ по монтажу и наладке электрических сетей, включающую следующие разделы:

1. Организация электроснабжения определенного структурного подразделения предприятия (цеха, участка)
2. Описание электрооборудования для электроснабжения
3. Классификация электрооборудования
4. Расчет и выбор электрооборудования по току, напряжению, мощности
5. Выбор нагрузки электрооборудования
6. Режим работы электрооборудования
7. Условия эксплуатации электрооборудования
8. Способы крепления и монтажа электрооборудования

Оцениваемые компетенции:

Профессиональные компетенции

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Объект оценки: продукт производства (контрольная работа**)**

Методы оценки: экспертная оценка по критериям

Требования к кадровому обеспечению оценки.

Оценщики (эксперты): представитель работодателя, ведущие преподаватели.

Максимальное количество баллов - 50.

2.2.2 Инструмент оценки продукта производства (контрольной работы)

№	Критерии оценки результатов	Баллы	Оценка эксперта
1.	Убедительно доказана высокая степень новизны, актуальность темы. Четко сформулирован логический аппарат.	5	
2.	Исходные теоретические положения раскрыты полностью. Достаточное количество ссылок на литературные источники.	5	
3	Расчеты нагрузки электрических сетей по мощности выполнены полностью в соответствии с ПУЭ, установленными методиками. Выводы отличаются полнотой и содержательностью.	5	
4.	Выбор электрооборудования выполнен в соответствии с расчетом нагрузки, ПУЭ, ПТЭ. Выводы отличаются полнотой и содержательностью.	5	
5.	Технология монтажа описана полностью в соответствии с регламентом работ, ПУЭ, ПТЭ, ПБ .	5	
6.	Документация на монтаж и наладку электрооборудования оформлена в соответствии с установленными образцами, регламентом работ.	5	
7.	В заключении сделаны содержательные выводы о достижении цели работы	5	
8.	Оформление работы соответствует установленным требованиям	5	
9.	Работа выполнена самостоятельно, имеются творческие находки	5	
10	Работа выполнена в срок или раньше	5	
	Итого	50	

Разработчики:

ГАПОУ СО «ТЛК им.Н.И.Кузнецова»	преподаватель	Князев В.В.
(место работы)	(должность)	(фамилия, инициалы)

Эксперты от работодателя:

Директор Талицкого РЭС _____ Лялин А.Ю.

(подпись) (фамилия, инициалы)

М.П.

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей

Образовательная программа: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Форма аттестации: **экзамен по профессиональному модулю**

Шкала оценки: 0- признак не проявляется 1- признак проявляется частично 2- признак проявляется в полной мере

Перевод в 5-балльную систему оценки: «31-36» – «5»; «25-30» – «4»; «19-24» - «3».

Освоенные ПК	**Показатель оценки результата**	Фамилия, И.О.студента																			
ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. 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. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохра-	Демонстрация навыков выполнения монтажа кабельных линий.																				
	Проектирование несложных многолинейных схем осветительной сети.																				
	Выполнение измерений параметров электрических цепей.																				
	Изложение положений государственных и отраслевых нормативных документов по подготовке и проведению электромонтажных работ.																				

нения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.																					
ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. 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. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрация навыков установки различных видов светильников.																				
	Определение перечня необходимых устройств защиты.																				
	Выполнение операций контроля качества электромонтажных работ.																				
	Изложение правил заземления и зануления различных видов осветительных приборов.																				
	Изложение методов контроля качества электромонтажных работ.																				
ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.	Демонстрация навыков выполнения операций по																				

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. 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. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эксплуатации воздушных и кабельных линий.																				
	Планирование мероприятий по созданию участка комплектации, складирования и транспортирования.																				
	Выполнение операций контроля технологической последовательности работ по эксплуатации сетей и соблюдения требований ПУЭ и других нормативных документов.																				
	Изложение правил техники безопасности при эксплуатации электрических сетей.																				
	Изложение методов контроля качества работ по эксплуатации сетей																				
ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	Выполнение операций по приёму-сдаче монтажных работ и оценке качества монтажа.																				
	Планирование мероприятий по созданию участка комплектации, складирования и транспортирования.																				

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. 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. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Выполнение операций контроля технологической последовательности электромонтажных работ и соблюдения требований ПУЭ и других нормативных документов.																				
	Выполнение расчета технико-экономических показателей работ.																				
Количественная оценка																					
Оценка по 5-балльной шкале																					
ВПД освоен / не освоен																					

Разработчики:

ГАПОУ СО «ТЛК им. Н. И. Кузнецова» Преподаватель ВКК Князев В.В.

Эксперты от работодателя:

Производственное отделение
«Талицкие электрические сети»
филиала ОАО «МРСК Урала» - «Свердловэнерго» Начальник Талицкого РЭС Лялин А.Ю.