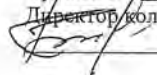


УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 120-од от 25.11.2020 г.

Директор колледжа

 И.И.Тубер

ПРОГРАММА

**государственной итоговой аттестации выпускников
группы МЭ-3121/6 специальности**

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских зданий**

(базовая подготовка, очная форма обучения)

на 2020-2021 учебный год

Челябинск

2020

ОДОВЕРЕНА
Презметной (инкжовой) комиссиет
Протокол № 3 от 30.10.2020 г.


С.А. Чиньева
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:
Педагогическим советом колледжа
Протокол № 55 от 16.11.2020 г.

СОГЛАСОВАНО:
Главный инженер проекта

ООО «Промзавод «Южуралэлектромонтаж»
Технический директор филиала «Росэлектромонтаж»



Составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования по специальности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

С.Л. Родионов

Автор программы:
С.А. Чиньева – руководитель специальности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Форма и вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий очной формы обучения базовой подготовки в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования являются:

- защита выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта;

- государственные экзамен в виде демонстрационного экзамена по компетенции «Электромонтаж».

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации, расширению и закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выявлению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе, выявлению уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи. Цель защиты ВКР - установление соответствия результатов освоения студентами ППС3 соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной профессии в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников установлен федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования:

- выполнение выпускной квалификационной работы – четыре недели;
- защита выпускной квалификационной работы – одна неделя;
- проведение демонстрационного экзамена – одна неделя.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Сроки проведения государственной итоговой аттестации установлены в соответствии с учебным планом специальности:

- Выполнение выпускной квалификационной работы с 24 мая по 19 июня 2021 г.
- Защита выпускной квалификационной работы с 21 июня по 26 июня 2021 г.
- Проведение демонстрационного экзамена с 17 мая по 22 мая 2021 г.

Проверяемые общие и профессиональные компетенции

Общие компетенции:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсособережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- Профессиональные компетенции:
- ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПК 1.2. Организовывать и проводить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПК 1.3. Организовывать и проводить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПК 2.1. Организовывать и проводить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
- ПК 2.2. Организовывать и проводить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
- ПК 2.3. Организовывать и проводить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
- ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
- ПК 3.1. Организовывать и проводить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.
- ПК 3.2. Организовывать и проводить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
- ПК 3.3. Участвовать в проектировании электрических сетей.
- ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.
- ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
- ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.
- ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электро-монтажных и наладочных работ.
- ПК 5.1. Осуществлять монтаж и эксплуатацию осветительного и силового электрооборудования и осветительных сетей промышленных и гражданских зданий.
- ПК 5.2. Проводить ремонт осветительных электроустановок и электрооборудования промышленных и гражданских зданий
- ПК 6.1. Формировать личное Досье
- ПК 6.2. Регистрировать предприятие
- ПК 6.3. Разрабатывать бизнес-план предприятия

Выпускная квалификационная работа в форме дипломного проекта

Примерная тематика дипломных проектов

1. Исследование работы программируемого реле.
2. Электроснабжение и монтаж электрооборудования термического цеха завода Металлоконструкций
3. Реконструкция осветительной сети учебно-производственных мастерских МСК ЮУрГТУ.
4. Монтаж электрооборудования цеха редукторов машиностроительного завода
5. Монтаж электрооборудования сварочного цеха ЖБИ
6. Монтаж электрооборудования многоуровневой насосной станции
7. Монтаж электрооборудования сварочного цеха машиностроительного завода

8. Электроснабжение и монтаж электрооборудования термического цеха машиностроительного завода.
9. Исследование работы печи сопротивления с изготовлением электрифицированного макета.
10. Реконструкция внутримановых электрических сетей жилого дома по ул. Чайковского, го. 9а.

На основании представленной тематики, перечень тем дипломных проектов разрабатывается преподавателями колледжа, обсуждается на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности и согласовывается с представителями работодателей по профилю подготовки выпускников.

Назначение руководителей и консультантов

Руководителем дипломных проектов назначена преподаватель Чинаева С.А. Консультантами дипломных проектов назначены преподаватели ЮУрГТУ: Гнетова С.Н., Балкина А.С., Василенко И.Н., Яблочкин К.Ж., Чинаева С.А., Лип К.А.

- Основные функции руководителей и консультантов дипломных проектов:
- разработка индивидуальных заданий;
 - консультации по вопросам содержания и последовательности выполнения работы;
 - оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
 - контроль хода выполнения дипломных проектов;
 - подготовка отзыва на выполненную работу.

Задания на дипломный проект рассматриваются предметно-цикловой комиссией, подписываются руководителем ВКР и консультантами, согласовываются с представителями работодателей и утверждаются заместителем директора по учебно-воспитательной работе после их рассмотрения учебно-методической комиссией колледжа.

Директором Южно-Уральского государственного технического колледжа издается приказ о допуске выпускников к дипломному проектированию и завершении за ним темы дипломного проекта.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Допуск студента к государственной итоговой аттестации рассматривается на заседании педагогического совета колледжа и объявляется приказом по колледжу.

Структура дипломных проектов

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части.

В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятия в проекте решений. Экономическая часть рассчитывается с использованием программы WINPIK.

В графической части принимается решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Графическая часть проекта выполняется с использованием программ AutoCAD, КОМПАС-График.

В состав дипломного проекта могут входить издания (макета, модели), изготовленные студентом в соответствии с заданием.

Рецензирование работ

Внешнее рецензирование дипломных проектов проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускников. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, преподавателями образовательных учреждений, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

Рецензенты назначаются приказом директора колледжа.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломированного проекта и задания на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений, теоретической и практической значимости работы;
- оценку дипломных проектов.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

аттестации

Защита дипломных проектов по специальности проводится на открытках заседаний государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседании ГЭК предоставляются следующие документы:

- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- протокол заседания педагогического совета по допуску студентов к государственной итоговой аттестации;
- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- приказ о закреплении тем дипломных проектов за студентами;
- программа государственной итоговой аттестации;
- требования к выпускной квалификационной работе в форме дипломных проектов;
- журналы теоретического и практического обучения;
- сводная ведомость итоговых оценок по всем дисциплинам, профессиональным модулям;

Дулям:

- производственные характеристики на студентов;
 - зачетные книжки студентов;
 - дипломные работы (дипломные проекты);
 - протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии.
- На защиту дипломного проекта каждого студента отводится до 45 минут.

Защита включает в себя:

- доклад студента не более 10-15 минут;
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует.

Выпускная квалификационная работа в форме демонстрационного экзамена

Условия реализации и процедура проведения

Демонстрационный экзамен по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий проводится по стандартам Ворлдскиллс Россия в соответствии с «Методикой организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия» (приказ Союза «Ворлдскиллс Россия» от 30.11.16 №10/19) по компетенции Электромонтаж.

Демонстрационный экзамен проводится на специально оборудованной площадке ГБПОУ «КОУРПТК» в соответствии с инфраструктурными листами по компетенции Электромонтаж.

Задания демонстрационного экзамена разработаны на основе конкурсных заданий Финанса Национального чемпионата «Молодые профессионалы».

Оценочные материалы, разработанные экспертами сообществом Ворлдскиллс в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия содержат комплекты оценочной документации (далее – КОД).

КОД содержит:

1. Паспорт КОД с указанием:

а) перечня знаний, умений и навыков из Спецификации стандарта компетенции Электромонтаж, проверяемых в рамках КОД;

б) обобщенной оценочной ведомости;

в) количества экспертов, участвующих в оценке выполнения задания;

г) списка оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии).

2. Инструкцию по охране труда и технике безопасности для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;

3. Образец задания для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;

4. Инфраструктурный лист;

5. План проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с указанием времени и продолжительности работы участников и экспертов;

6. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

Регистрация студентов и экспертов демонстрационного экзамена осуществляется в Электронной системе мониторинга, сбора и обработки данных (eSim) (далее - система eSim). Для регистрации баллов и оценок по результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена используется международная информационная система Competition Information System (далее - система SIS).

Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника

Результаты защиты дипломных проектов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад студента;
 - оценка рецензента;
 - ответы на вопросы и замечания рецензента;
 - отзыв руководителя (карта оценивания выполнения ВКР);
 - ответы студента на вопросы членов ГЭК.
- Окончательная оценка защиты дипломного проекта выставляется в карту оценивания и в протокол.

Карты оценивания выполнения и защиты дипломного проекта см. Приложение 1 и Приложение 2.

Оценка результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется исключительно экспертами Ворлдскиллс Россия с использованием контрольно-измерительных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия).

Критерии оценивания демонстрационного экзамена по компетенции см. Приложение 3.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международными организациями «WorldSkills International», зачисляются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе

голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации и выдаче диплома студенту оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии. Ведение протоколов осуществляется в пронумерованных книгах, листы которых пронумерованы. Книга протоколов хранится у руководителя специальности 08.02.09 в течение установленного срока, а по окончании сдается в архив колледжа.

На основании решения государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, издается приказ по колледжу о выдаче соответствующего документа об образовании и отчислении студентов из колледжа.

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа. Дополнительное заседание государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предельного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

Карта оценивания выпускной квалификационной работы

Ф.И.О. студента _____

Группа № _____

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Квалификация: техник

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	
			Факт-кол-во	Факт-кол-во
1	<i>Структура ВКР</i> Структура ВКР соответствует заданию, в наличии все требуемые разделы	3	2	2
		2		
		1		
2	<i>Соответствие содержания ВКР теме, цели и заданиям</i> Полное соответствие	3	2	2
		2		
		1		
3	<i>Полнота раскрытия темы</i> Тема раскрыта полностью, приведены необходимые пояснения, аргументы, сделаны выводы	3	3	2
		2		
		1		
4	<i>Логика изложения материала ВКР</i> Тема раскрыта частично, нет необходимых пояснений и (или) аргументов, не сделаны выводы по работе	3	2	2
		2		
		1		
5	<i>Соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ</i> Требования ГОСТ соблюдены полностью	3	2	2
		2		
		1		

Карта оценивания защиты выпускной квалификационной работы
Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
Промышленных и гражданских зданий
Квалификация: Техник

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
1	В докладе полностью раскрыто основное содержание ВКР, правильно расставлены акценты	3	2	
		В докладе раскрыто содержание темы, но не расставлены акценты по степени важности		
	Недостаточно раскрыто содержание работы	1		
		Логика изложения		
2	Доклад выстроен логично, все звенья выступления связаны между собой	3	2	
		Логика доклада частично нарушена		
	Логика в докладе отсутствует	1		
	Владение нормативной, культурная речь			
3	В докладе используются профессиональные термины, культура речи высокая	3	3	
		В докладе используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки		
	В докладе не достаточно используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки	1		
	Качество ответов на замечания рецензента			
4	Правильные и полные ответы на все замечания (вопросы)	3	2	
		Правильные, но недостаточно полные ответы на замечания (вопросы)		
	Не на все замечания (вопросы) даны правильные ответы	1		
	Качество ответов на вопросы членов ГЭК			
5	Правильные и полные ответы на все вопросы	3	3	
		Правильные, но недостаточно полные ответы на вопросы		
	Не на все вопросы даны правильные ответы	1		
	Деловые и волевые качества, демонстрируемые обучающимся во время защиты			
6	Доклад четкий, но обучающийся ведет себя неуверенно	3	2	
		Доклад четкий, но обучающийся ведет себя неуверенно		
	Доклад неэмоциональный, обучающийся ведет себя неуверенно	1		

	Есть существенные нарушения требований ГОСТ	1			
	<i>Содержание и оформление графической части ВКР</i>				
6	Соответствие графической части содержанию ВКР и соблюдение требований ГОСТ к оформлению чертежей	3	2		
		Соответствие графической части содержанию ВКР, имеют место незначительные отклонения от требований ГОСТ к оформлению чертежей			2
	Частичное соответствие графической части содержанию ВКР, имеют место нарушения требований ГОСТ к оформлению чертежей	1			
	<i>Степень самостоятельности студента при выполнении ВКР</i>				
7	Студент самостоятельно выполнил задание к ВКР в строгом соответствии с Графиком проектирования	3	3		
		Студент выполнил задание ВКР в сотрудничестве с руководителем, требовалась дополнительная консультация по отдельным вопросам задания, график проектирования в основном соблюдался			2
	Самостоятельность студента низкая, работа велась только по указаниям руководителя, график не соблюдался.	1			
	<i>Личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку предложенной по их решению</i>				
8	Высокий	3	2		
		Средний			2
		Низкий			1
	Максимальный балл		54		
	Итоговый балл				
9	Дополнительный балл за практическую часть ВКР (1-3 баллов)				
	Итоговый балл				
	Оценка				

Перевод баллов в оценку: 49-54 – «5»; 43-48 – «4»; 36-42 – «3». Если набрано 35 и менее баллов, работа не оценивается.

Выпускная квалификационная работа _____ допущена (не допущена) к защите.

Руководитель ВКР _____ /

«__» _____ 20__ г.

Критерии оценивания демонстрационного экзамена по компетенции
«Электромонтаж» КОД _____

Соблюдение регламента доклада			
Регламент выдержан полностью	3		
7 Назначительное отклонение от регламента	2	2	
Регламент не выдержан	1		
Использование ТСО при защите ВКР	2 балла		
Максимальный балл			50
Итоговый балл			
Оценка			

Перевод баллов в оценки: 46 - 50 – «3»; 38 - 45 – «4»; 33 - 37 – «3». Если набрано 32 и менее баллов, защита не оценивается.

Председатель ГЭК _____ /

Секретарь ГЭК _____ /

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Ф.И.О студента _____
 № группы _____
 Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
 Промышленных и гражданских зданий
 Квалификация: Техник

№ п/п	Наименование модуля	Максимальный балл	Фактическое количество баллов

Сертифицированный эксперт _____ / _____

Эксперт _____ / _____
 Эксперт _____ / _____
 Эксперт _____ / _____
 Эксперт _____ / _____

Дата « ____ » _____ 2020 г.