

Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014 г. № 74 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 13.01.10 (140446.03) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Настоящая программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 13.01.10 (140446.03) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1 Общие положения

Целью Государственной итоговой аттестации (далее по тексту - ГИА) является установление соответствия уровня качества подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО по профессии 13.01.10(140446.03) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Программа государственной итоговой аттестации:

способствует систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по профессии при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе;

является частью оценки качества освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) по профессии 13.01.10 (140446.03) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям); является обязательной процедурой для обучающихся, завершающих освоение ППКРС.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения выпускников и их родителей (законных представителей) не позднее, чем за 6 месяцев до начала проведения ГИА.

2 Условия проведения государственной итоговой аттестации

2.1 Вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая **аттестация** включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний обучающегося по профессии при решении конкретных профессиональных задач, а также выяснению уровня подготовки обучающегося к самостоятельной работе.

2.2 Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 (140446.03) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) объем времени на подготовку и проведение выпускной квалификационной работы составляет 2 недели в период с 15 по 28 июня.

С целью качественной подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации составляется график проведения консультаций, проводимых преподавателями междисциплинарных курсов профессиональных модулей.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 (140446.03) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

2.3 Форма проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме:

выполнения выпускной практической квалификационной работы на рабочих местах профильных предприятий, учреждений, организаций

защиты письменной экзаменационной работы (с демонстрацией подготовленной презентации)

Для защиты письменной экзаменационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;

- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (далее по тексту - ГЭК).

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам принимается большинством голосов членов комиссии при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение Государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации и выдаче диплома среднего профессионального образования оформляется протоколом, который хранится в архиве, и приказом директора Колледжа.

Лицам, освоившим часть программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и (или) отчисленным из Колледжа, выдается справка об обучении установленного образца.

Государственная итоговая аттестация обучающихся не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Государственная итоговая аттестация является завершающей частью обучения.

3 Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

В программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10(140446.03) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) предусматривается подготовка по следующим видам деятельности (ВД):

1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.
2. Проверка и наладка электрооборудования.
3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Результаты освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих определяются приобретаемыми выпускником общими и профессиональными компетенциями, т.е. его способностью применять полученный практический опыт, знания и умения в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10(140446.03) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) выпускник должен обладать следующими компетенциями по видам деятельности:

Наименование вида деятельности:

- 1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.**

Код компетенции, ПМ	Наименование компетенции	Основные показатели оценки результата
Общие компетенции		
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимание целей и задач, стоящих перед работником по данной профессии.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Выполнение задач, поставленных самостоятельно или руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Анализ текущей ситуации, оценка обстановки и роил своей деятельности в ней. Результативность при принятии решений при заданной ситуации
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Поиск и представление информации в соответствии с поставленной задачей
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение информационно - коммуникационных технологий для решения поставленных задач

ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Работа в команде, взаимодействие с коллегами и руководством.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Применение полученных знаний, умений, практического опыта для исполнения воинской обязанности
Профессиональные компетенции		
ПМ 01:	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.	
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку, притирку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; - проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; - сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; - выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; - выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; - выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; - выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; - читать электрические схемы различной сложности; - выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия; - выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; - ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологиче-
ПК 1.2	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	
ПК 1.3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации электрооборудования и при проверке его в процессе ремонта.	
ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	

		<p>ским процессом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять безопасные приемы ремонта; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; - слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; - приемы и правила выполнения операций; - рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; - наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; - требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Проверка и наладка электрооборудования.

Код компетенции, ПМ	Наименование компетенции	Основные показатели оценки результата
Общие компетенции		
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимание целей и задач, стоящих перед работником по данной профессии.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Выполнение задач, поставленных самостоятельно или руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Анализ текущей ситуации, оценка обстановки и роил своей деятельности в ней. Результативность при принятии решений при заданной ситуации
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Поиск и представление информации в соответствии с поставленной задачей
ОК 5	Использовать информационно-	Применение информационно -

	коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	коммуникационных технологий для решения поставленных задач
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Работа в команде, взаимодействие с коллегами и руководством.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Применение полученных знаний, умений, практического опыта для исполнения воинской обязанности
Профессиональные компетенции		
ПМ 02:	Проверка и наладка электрооборудования.	
ПК 2.1	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнения технологической документации; - работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; - проводить электрические измерения; - снимать показания приборов; - проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую классификацию измерительных приборов; - схемы включения приборов в электрическую цепь; - документацию на техническое обслуживание приборов; - систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов.
ПК 2.2	Проводить испытания и пробный пуск машин под руководством инженерно-технического персонала.	
ПК 2.3	Настраивать и регулировать контрольно измерительные приборы и инструменты.	

3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Код компетенции,	Наименование компетенции	Основные показатели оценки результата
------------------	--------------------------	---------------------------------------

ПМ		
Общие компетенции		
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимание целей и задач, стоящих перед работником по данной профессии.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Выполнение задач, поставленных самостоятельно или руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Анализ текущей ситуации, оценка обстановки и роил своей деятельности в ней. Результативность при принятии решений при заданной ситуации
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Поиск и представление информации в соответствии с поставленной задачей
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение информационно - коммуникационных технологий для решения поставленных задач
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Работа в команде, взаимодействие с коллегами и руководством.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Применение полученных знаний, умений, практического опыта для исполнения воинской обязанности
Профессиональные компетенции		
ПМ 03:	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.	
ПК 3.1	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформа-
ПК 3.2	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	
ПК 3.3	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	

		<p>торов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; - производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; - оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; - устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; - производить межремонтное обслуживание электродвигателей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи службы технического обслуживания; - виды и причины износа электрооборудования; - организацию технической эксплуатации электроустановок; - обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра; - порядок оформления и выдачи нарядов на работу.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4 Перечень документов к проведению государственной итоговой аттестации

Для проведения процедуры государственной итоговой аттестации в Колледже готовятся следующие документы:

Программа государственной итоговой аттестации (доводится до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации);

протокол ознакомления студентов с Программой государственной итоговой аттестации;

приказ об утверждении председателей ГЭК;

приказ Директора об утверждении состава ГЭК по каждой образовательной программе среднего профессионального образования по профессии, реализуемой в Колледже;

приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации (на основании протокола Педагогического совета);

приказ о закреплении за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначении руководителей и консультантов;

протокол ознакомления каждого выпускника с темой выпускной квалификационной работы;

приказ Директора об организации проведения ГИА в Колледже;

производственные характеристики студентов;

дневники производственной практики;

сводная ведомость итоговых оценок студентов за весь период обучения;

протоколы сдачи экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям (аттестационные листы);

оформленные письменные экзаменационные работы выпускников;

отзывы руководителей письменных экзаменационных работ;

протокол заседания ГЭК с результатами оценки выпускной практической квалификационной работы студентов;

индивидуальные протоколы заседания ГЭК с результатами защиты письменной экзаменационной работы каждым студентом;

протокол заседания ГЭК с общей оценкой ВКР, присвоением квалификации и выдаче дипломов студентам, успешно прошедшим ГИА.

Письменные экзаменационные работы студентов вместе со сводными ведомостями итоговых оценок после защиты по описи передаются на хранение в архив Колледжа.

Протоколы ГИА выпускников, заполненные в дни работы ГЭК и подписанные всеми членами комиссии, передаются в архив Колледжа.

5 Темы выпускной квалификационной работы

Темы выпускных квалификационных работ (далее по тексту – ВКР) определяются Колледжем. Обязательным требованием для ВКР является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе - предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Студентам для подготовки ВКР назначаются руководители.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом Директора колледжа.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию.

Отзывы руководителей на письменные экзаменационные работы должны быть развернутыми, объективными, указания на имеющиеся замечания - конкретными.

Список тем выпускных квалификационных работ:

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы (ВКР)	№ модуля(ей) из ФГОС	Тема выпускной практической квалификационной работы (ВПКР)
			Тема письменной экзаменационной работы (ПЭР)
1	2	3	4
1	Схема управления осветительной сети мастерской ЖКХ.	ПМ. 01 ПМ. 02	Монтаж и подключение схемы управления осветительной сети мастерской ЖКХ.
			Технология монтажа схемы управления осветительной сети мастерской ЖКХ.
2	Подключение к сети светильников с лампами дневного освещения.	ПМ. 01 ПМ. 02	Монтаж и подключение сети светильников с лампами дневного освещения.
			Технология монтажа и подключения к сети светильников с лампами дневного освещения.
3	Щит освещения открытого исполнения.	ПМ. 01 ПМ. 02	Монтаж и подключение щитка освещения открытого исполнения.
			Технология монтажа щитка освещения открытого исполнения.
4	Установка и подключения двух-тарифных приборов учета электроэнергии.	ПМ. 01 ПМ. 02	Установка и подключение двухтарифных приборов учета электроэнергии.
			Технология установки и подключения двухтарифных приборов учета электроэнергии.
5	Монтаж и пуско-наладочных работ аппаратов защиты электрических сетей.	ПМ. 01 ПМ. 02	Монтаж и пуско-наладочные работы аппаратов защиты электрических сетей.
			Технология монтажа и пуско-наладочных работ аппаратов защиты электрических сетей.
6	Ступенчатая сухая разделка силового кабеля.	ПМ. 01 ПМ. 03	Разделка силового кабеля ступенчатым сухим способом.
			Технология ступенчатой сухой разделки силового кабеля.

7	Соединение и оконцевания токопроводящих жил проводов и кабелей при помощи пресс-клещей для опрессовки.	ПМ. 01 ПМ. 03	Соединение и оконцевание токопроводящих жил проводов и кабелей при помощи пресс-клещей для опрессовки.
			Технология соединения и оконцевания токопроводящих жил проводов и кабелей при помощи пресс-клещей для опрессовки.
8	Замена катушки магнитного пускателя КМН10910.	ПМ. 01 ПМ. 03	Замена катушки магнитного пускателя КМН10910.
			Технология замены катушки магнитного пускателя КМН10910.
9	Испытания осветительной электроустановки производственного помещения.	ПМ. 02 ПМ. 03	Испытание и наладка осветительной электроустановки производственного помещения.
			Технология испытания осветительной электроустановки производственного помещения.
10	Обслуживание и замена люминесцентных ламп в светильниках ЛВО-13-4х18 при включении с различными пускорегулирующими устройствами.	ПМ. 02 ПМ. 03	Работы по обслуживанию и замене люминесцентных ламп в светильниках ЛВО-13-4х18 при включении с различными пускорегулирующими устройствами.
			Техническое обслуживание и замена люминесцентных ламп в светильниках ЛВО-13-4х18 при включении с различными пускорегулирующими устройствами.
11	Монтаж и ремонта светильника ЛВО-13-4х18-771 с лампами дневного освещения.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж и ремонт светильника ЛВО-13-4х18-771 с лампами дневного освещения.
			Технология монтажа и ремонта светильника ЛВО-13-4х18-771 с лампами дневного освещения.
12	Обслуживание и ремонт электрических машин.	ПМ. 02 ПМ. 03	Обслуживание и ремонт электрических машин.
			Технология обслуживания и ремонта электрических машин.
13	Монтаж контура заземления к вводно-распределительному устройству частного дома РЕ, PEN.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж и подключение контура заземления к вводно-распределительному устройству частного дома РЕ, PEN.
			Технология монтажа контура заземления к вводно-распределительному устройству частного дома РЕ, PEN.
14	Монтаж и подключение схемы запуска асинхронного двигателя при помощи реверсивных магнитных пускателей КМН10910.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж схемы запуска асинхронного двигателя при помощи реверсивных магнитных пускателей КМН10910.
			Технология монтажа и подключения схемы запуска асинхронного двигателя при помощи реверсивных магнитных пускателей КМН10910.
15	Установка и обслуживания устройств дифференциальной защиты.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж и пуско-наладочные работы устройств дифференциальной защиты.

	ренциальной защиты.		Технология установки и обслуживания устройств дифференциальной защиты.
16	Схема расключения приборов учета, коммутационных и защитных устройств в групповых щитах ШЛС-4м.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж и сборка схемы расключения приборов учета, коммутационных и защитных устройств в групповых щитах ШЛС-4м.
			Технология монтажа схемы расключения приборов учета, коммутационных и защитных устройств в групповых щитах ШЛС-4м.
17	Проверка и ремонт элементов систем автоматики: реле, датчиков.	ПМ. 02 ПМ. 03	Ремонт и пуско-наладочные работы элементов систем автоматики: реле, датчиков.
			Технология проверки и дефектовки элементов систем автоматики: реле, датчиков.
18	Схема пусковых кнопок и реверсивных магнитных пускателей.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж и наладка пусковых кнопок и реверсивных магнитных пускателей.
			Технология монтажа и наладки пусковых кнопок и реверсивных магнитных пускателей.
19	Магнитные пускатели. Назначение, устройство, принцип действия. Технологическое обслуживание магнитных пускателей.	ПМ 02 ПМ 03	Работы по техническому обслуживанию и наладке магнитных пускателей типа ПМЕ.
			Техническое обслуживание и наладка магнитных пускателей ПМЕ.
20	Управление освещением с двух точек.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж и наладка схемы управления освещением с двух точек.
			Технология монтажа схемы управления освещением с двух точек.
21	Прозвонка и маркировка проводов при монтаже щитов освещения.	ПМ. 02 ПМ. 03	Прозвонка и маркировка проводов при монтаже щитов освещения.
			Технология прозвонки и маркировки проводов при монтаже щитов освещения.
22	Определение неисправностей в работе асинхронного двигателя с помощью измерительных приборов (амперметра, вольтметра, мультиметра).	ПМ. 02 ПМ. 03	Определение неисправностей в работе асинхронного двигателя с помощью измерительных приборов (амперметра, вольтметра, мультиметра).
			Технология определения неисправностей в работе асинхронного двигателя с помощью измерительных приборов (амперметра, вольтметра, мультиметра).
23	Сборка и подключения кнопочного поста управления электрического тельфера.	ПМ. 01 ПМ. 03	Сборка и подключение кнопочного поста управления электрического тельфера.
			Технология сборки и подключения кнопочного поста управления электрического тельфера.

24	Схема учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж схемы учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока.
			Технология монтажа схемы учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока.
25	Техническое обслуживание и ремонт щита управления электрооборудования на открытом воздухе.	ПМ. 01 ПМ. 03	Работы по техническому обслуживанию и ремонту щита управления электрооборудования.
			Технология обслуживания и ремонта щита управления электрооборудования на открытом воздухе.
26	Технология осмотра силовой цепи и цепи управления электроустановки с электроприводом.	ПМ. 02 ПМ. 03	Осмотр силовой цепи и цепи управления электроустановки с электроприводом.
			Технология осмотра силовой цепи и цепи управления электроустановки с электроприводом.
27	Техническое обслуживание щеточно-коллекторного узла электродвигателя переменного тока.	ПМ. 02 ПМ. 03	Работы по техническому обслуживанию щеточно-коллекторного узла электродвигателя переменного тока.
			Техническое обслуживание щеточно-коллекторного узла электродвигателя переменного тока.
28	Выбор аппаратов управления и защиты электроустановок по нагрузке.	ПМ. 02 ПМ. 03	Выбор аппаратов управления защиты электроустановок по нагрузке.
			Технология выбора аппаратов управления и защиты электроустановок по нагрузке.
29	Включение в однофазную сеть трехфазного электродвигателя с пусковым и рабочим конденсаторами.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж и наладка схемы включения в однофазную сеть трехфазного электродвигателя с пусковым и рабочим конденсаторами.
			Технология включения в однофазную сеть трехфазного электродвигателя с пусковым и рабочим конденсаторами.
30	Электрическая схема не реверсивного пуска электродвигателя.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж и регулировка электрической схемы не реверсивного пуска электродвигателя.
			Технология монтажа электрической схемы не реверсивного пуска электродвигателя.
31	Схема управления осветительной линии.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж и регулировка схемы управления осветительной линии.
			Технология монтажа схемы управления осветительной линии.
32	Схема учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока.	ПМ. 01 ПМ. 03	Монтаж и регулировка схемы учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока.
			Технология монтажа схемы учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока.

	торами тока.		трической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока.
--	--------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------

6 Требования к оформлению ВКР

6.1 Требования к оформлению выпускной практической квалификационной работы

Выпускная практическая квалификационная работа (далее по тексту – ВПКР) выполняется в соответствии с утвержденной темой ВПКР.

В соответствии с выданными темами выпускной практической квалификационной работы (ВПКР), обучающиеся в период прохождения производственной практики подготовят свой проект и в день защиты будут его реализовывать в мастерских колледжа в специально подготовленных постах.

В протоколе заседания ГЭК отражается заключение об оценке качества выполнения ВПКР каждым обучающимся.

6.2 Требования к письменной экзаменационной работе.

Письменная экзаменационная работа (ПЭР) является текстовым документом и оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам».

Документ должен быть отпечатан на принтере (на одной стороне листа) на стандартных листах белой бумаги формата А4 (210х297мм).

Ввод текста следует осуществлять по следующим параметрам:

шрифт Times New Roman, кегль 14;

межстрочный интервал - 1,5;

выравнивание текста производится по ширине страницы;

отступ первой строки абзаца (красной строки) устанавливается 1,5 см;

поля страницы: 25 мм - левое; 10 мм - правое; 20 мм - верхнее; 20 мм - нижнее.

К оформлению ПЭР предъявляются следующие обязательные требования:

таблицы и рисунки выполняются на отдельных страницах или по тексту без «обтекания» текстом;

обязательный объем ПЭР - 10-15 страниц печатного текста;

работа должна быть сброшюрована;

нумерация страниц внизу листа по центру, на первом листе номера нет;

первым листом письменной экзаменационной работы является титульный лист;

лист с заданием не нумеруется;

каждый раздел ПЭР рекомендуется начинать с нового листа;

при наличии графической части, на каждом листе формата А1 должна быть основная надпись (штамп).

Письменная экзаменационная работа в виде Пояснительной записки должна содержать:

титульный лист;

лист с заданием ПЭР;

лист «Содержание»; с большим штампом (там фамилии и подписи)

введение;

раздел с описанием технологического процесса выполнения выпускной практической квалификационной работы;

раздел с перечнем видов применяемых материалов;

раздел с кратким описанием используемого оборудования, инструментов, приборов и приспособлений;

раздел с описанием параметров и режимов ведения процесса;

раздел с экономическим аспектом (при наличии);

раздел с вопросами организации рабочего места, техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности;

лист «Список использованных источников»;

диск с презентацией обязательно помещается в пояснительную записку;

при наличии графической части: чертежей, схем, эскизов, листы бумаги складываются до формата А4 и вкладываются в пояснительную записку.

При защите ПЭР могут быть использованы макеты, наглядные образцы и т.п. (по необходимости).

6.3 Требования к оформлению компьютерной презентации

Компьютерная презентация является обязательной при защите ВКР и создается в программе Microsoft Power Point в объеме 8 - 10 слайдов.

Примерное содержание слайдов презентации:

на первом слайде – официальное наименование Колледжа, наименование профессии, тема ВКР, Ф.И.О. обучающегося, номер группы, Ф.И.О. руководителей ВКР;

на втором слайде – перечень освоенных общих и профессиональных компетенций, а также полученный практический опыт (из ФГОС);

на третьем - пятом слайде – визуализация организации, предприятия (фото

и/или видео здания, проходной, цеха, станка, офиса и т.п.), где обучающийся проходил производственную практику,

на последующих слайдах - визуализация (фото и/или видео) этапов выполнения выпускной практической квалификационной работы

на последнем слайде презентации - список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания (не более пяти основных источников, в том числе - ссылки на профессиональные интернет-сайты).

Все слайды презентации должны быть выполнены в едином стиле по международным правилам оформления профессиональных презентаций (шрифт, количество, размещение текста, цветовая палитра, размещение фотографий, видеоматериалов, выполнение ссылок и т.п.).

7 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение всех необходимых общих требований для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

8 Дополнительные сроки проведения государственной итоговой аттестации

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из Колледжа не позднее 4-х месяцев после подачи заявления (при условии предоставления подтверждающего официального документа).

Лица, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через 6 месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации не может быть назначено для одного лица более двух раз.

В случае досрочной защиты, на основании представленного выпускником официального документа, издается приказ Директора Колледжа, в котором утверждается состав ГЭК, график защиты ВКР. Каждый этап прохождения ГИА обучающимся оформляется протоколом ГЭК.

9 Условия подачи и порядка рассмотрения апелляции

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление (далее по тексту – апелляцию) о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа в день проведения государственной итоговой аттестации. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией в соответствии с Положением Колледжа о проведении государственной итоговой аттестации.

10 Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Критерием оценки государственной итоговой аттестации является уровень освоения выпускниками общих и профессиональных компетенций, предусмотренных программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **13.01.10(140446.03) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**, что выражается представлением подготовленного материала в виде практической и письменной квалификационных работ.

10.1 Критерии оценки выпускной практической квалификационной работы

Знание учебного материала

Владение приемами работы

Оценка «5» (отлично) – ставиться, если обучающийся демонстрирует правильное и уверенное выполнение всех видов необходимых работ, проявляет

самоконтроль за выполнением своих действий и обеспечивает качество продукции.

Ответы отличаются глубоким знанием учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой.

Оценка «4» (хорошо) – ставится, если обучающийся показывает владение основными приемами работ, но совершает несущественные ошибки, которые устраняются самим обучающимся. Контроль качества возможен на конечном этапе.

В ответах допускаются незначительные неточности, обучающийся почти, самостоятельно находит причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой.

Оценка «3» (удовлетворительно) – ставится, если обучающийся демонстрирует неточное владение основными приемами работ. Исправление ошибок при незначительной помощи мастера п/о.

В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью мастера п/о, обучающийся не может самостоятельно выделить в учебном материале причинно-следственные связи, связать его с практикой.

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ставится, если обучающийся демонстрирует правильное выполнение только отдельных операций. Необходим постоянный контроль мастером.

Ответы свидетельствуют о значительном незнании учебного материала, обучающийся не может без мастера п/о найти в нем причинно-следственные связи.

Соблюдение технических и технологических требований

Оценка «5» (отлично) – ставится, если работы выполняются в полном соответствии с требованиями технической и технологической документации.

Оценка «4» (хорошо) – ставится, если основные виды работ выполняются в соответствии с требованиями технической и технологической документации.

При выполнении сложных операций возможны несущественные ошибки, которые исправляются самостоятельно.

Оценка «3» (удовлетворительно) – ставится, если работы выполняются в частичном соответствии с требованиями технической и технологической документации.

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ставится, если работы выполняются с полным несоблюдением требований технической и технологической документации.

Норма времени выполнения

Оценка «5» (отлично) – ставиться, если задание выполнено в полном объеме и в установленный срок или досрочно.

Оценка «4» (хорошо) – ставиться, если на выполнение работы затрачено времени, больше установленного по норме на 10%.

Оценка «3» (удовлетворительно) – ставиться, если на выполнение работы затрачено времени, больше установленного по норме на 25%.

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ставится, если на выполнение работы затрачено времени, больше 25% от установленного по норме.

Правильность выполнения трудовых приемов

Оценка «5» (отлично) – ставиться, если имеется абсолютная правильность выполнения трудовых операций.

Оценка «4» (хорошо) – ставиться, если имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания мастера п/о не повторяются

Оценка «3» (удовлетворительно) – ставиться, если имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых после замечания мастера п/о повторяются снова

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ставится, если почти все трудовые приемы выполняются неверно и не исправляются после замечания

Организация рабочего места

Оценка «5» (отлично) – ставиться, если обучающийся показал грамотное соблюдение правил организации рабочего места.

Оценка «4» (хорошо) – ставиться, если имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания мастера п/о не повторяются

Оценка «3» (удовлетворительно) – ставиться, если имели место случаи неправильной организации рабочего места, которые после замечания мастера п/о повторяются снова

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ставится, если полностью нарушены правила организации рабочего места.

Соблюдение правил дисциплины и техники безопасности

Оценка «5» (отлично) – ставиться, если Нарушений дисциплины и правил т/б в процессе занятия мастером п/о замечено не было.

Оценка «4» (хорошо) – ставиться, если имели место отдельные случаи нарушения дисциплины и т/б, которые после замечания мастера п/о не повторяются

Оценка «3» (удовлетворительно) – ставиться, если имели место нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания мастера п/о повторялись снова

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ставится, если имели место многократные случаи нарушения правил т/б и дисциплины

Косвенные показатели

Оценка «5» (отлично) – ставиться, если обучающийся проявляет самостоятельное планирование работы, стремится экономить материалы и выполняет задание с элементами новизны и творчества.

Оценка «4» (хорошо) – ставиться, если самостоятельное планирование работы возможно только при несложных операциях. При сложных операциях имеется незначительная помощь мастера.

Оценка «3» (удовлетворительно) – ставиться, если обучающийся показывает незначительное экономическое расходование материала.

Не всегда добросовестно выполнение нормы мастера п/о.

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ставится, если работу планирует только мастер п/о, что не гарантирует точное выполнение.

10.2 Критерии оценки письменной экзаменационной работы

Критерии	Показатели			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Актуальность	Тема выбрана случайно, актуальность ее слабо аргументирована. Работа без ясных целей и задач.	Тема выбрана из практических потребностей. Актуальность темы аргументирована, определены цели, соответствующей поставленной технической задаче.	Тема выбрана из практических потребностей. Актуальность темы аргументирована, определены цели, виден интерес к соответствующей поставленной технической задаче.	Тема выбрана из практических потребностей с перспективой внедрения на производстве. Актуальность темы аргументирована, четко определены цели, виден интерес к соответствующей поставленной технической задаче.
Логика работы	содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть расмагивается в рамках данной темы
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 2-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 1-2 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
Самостоятельность	если работа не носит самостоятельный характер	доля самостоятельной работы незначительна, выводы	прослеживается доля самостоятельной работы, выводы четко	видна большая доля самостоятельной работы, выводы четко сформулированы

Выводы	ного характера, не содержит конкретных выводов	ды носят недостаточный конкретный характер	сформулированы	ны, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам
Оформление работы	если работа не отвечает требованиям, предъявленным к оформлению выпускных работ	если соблюдены все основные требования по оформлению технической документации (текстовой и графической) в соответствии с требованиями Межгосударственных стандартов. Имеются неточности и небрежности в оформлении основного текста, списка литературы, приложения, ссылок и т.д.	если соблюдены основные требования по оформлению технической документации (текстовой и графической) в соответствии с требованиями Межгосударственных стандартов. Работа напечатана, переплетена, эстетически выдержана. Имеются незначительные отступления от требований.	если соблюдены все основные требования по оформлению технической документации (текстовой и графической) в соответствии с требованиями Межгосударственных стандартов. Работа напечатана, переплетена, эстетически выдержана.
Использованные источники	если аттестуемый совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых источников. Изучено менее 3 источников	если аттестуемый слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых источников. Изучено менее десяти источников.	если аттестуемый ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых источников. Изучено более десяти источников. Используются материалы производственной практики	если аттестуемый легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых источников. Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Используются материалы производственной практики, работа выполняется с учетом современных научных достижений.
Уровень защиты работы	если аттестуемый не обладает обязательными знаниями по излагаемой теме, на вопросы затруд-	если аттестуемый владеет знанием программного материала, но испытывает затруднения, при ответах на вопросы в процессе устной	если аттестуемый обладает достаточно полным знанием программного материала; при защите и ответе на дополнительные вопросы демонстрирует логически выстро-	если аттестуемый демонстрирует глубокие и прочными знания программного материала; при защите и ответе на дополнительные вопросы, дает исчерпывающее, последовательное и ло-

	<p>няется ответить.</p>	<p>защиты, и слабо их аргументирует; с помощью преподавателя выстраивает адресный подход к изложению материала в соответствии с нормативно – технической и технологической документацией</p>	<p>енный порядок изложения материала; проявляет достаточный кругозор по предложенной тематике;</p> <p>соблюдает адресность изложения материала в соответствии с нормативно – технической и технологической документацией;</p>	<p>гически стройное изложение; проявляет кругозор по предложенной тематике;</p> <p>правильно формулирует понятия и закономерности по вопросам;</p> <p>соблюдает адресность изложения материала в соответствии с нормативно – технической и технологической документацией; использует примеры из дополнительной литературы и практики;</p>
--	-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------