МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

ПРИНЯТО
на заседании Педагогического совета
протокол №1
от 31 августа 2022 г .

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по образовательной программе
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
базовая подготовка по очной форме обучения
Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Байкальск 2022

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) СПО **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования** и предназначена для итоговой аттестации обучающихся по ППКРС **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.**

Организация-разработчик: *ГАПОУ БТОТиС*

Разработчик: *Б.Г.Нетак, преподаватель ГАПОУ БТОТиС*

Программа государственной итоговой аттестации одобрена Цикловой комиссией профессионального блока ГАПОУ БТОТиС, протокол № 1 от « 31 » августа 2022 г.

1. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня, и качества подготовки выпускника по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее–ФГОС СПО) в части требования программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Программа ГИА разработана в соответствии с Законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Обобразовании в Российской Федерации", Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 08.11 2021 г № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» и соответствующим локальным нормативным актом ГАПОУ БТОТиС, утвержденным приказом от 02 декабря 2022 г. № 264.

ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа, ВКР).Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Программа ГИА устанавливает требования к выбору тематики, организациии методического сопровождения выполнения выпускной квалификационной работы в техникуме.

2. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ, ОБЪЁМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ЗАЩИТУ ВКР

В соответствии с *Порядком проведения государственной итоговой аттестации* по образовательным программам среднего профессионального образования, программа ГИА, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний,утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация по профессии13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» состоит из двух этапов:

1 этап–до 4 часов отводится на выполнение выпускной практической квалификационной работы;

2 этап–до 15 минут отводится на защиту письменной экзаменационной работы.

Сроки проведения: с «15» июня по «25» июня 2023г.

Дополнительные сроки:

с «17» сентября по «01» октября 2023г. (непроходивших защиту ВКР по уважительной причине–не позднее 4 месяцев);

с «10»декабря по «24» декабря 2023 г.(непрошедших защиту ВКР или получившим неудовлетворительные результаты–не ранее чем через 6 месяцев).

Студентам, не прошедшим ГИА по уважительной причине предоставляется возможность пройти ее без отчисления из техникума.

Студенты, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ее не ранее чем **через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.**

Повторное прохождение ГИА для одного студента назначается техникумом **не более двух раз.**

Сроки выполнения ВКР (начало – окончание) определяются Учебным планом по профессии СПО, календарным учебным графиком образовательного процесса и настоящей Программой ГИА.

3.ТРЕБОВАНИЯ К ВКР

Обязательные требования – соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Содержание выпускной практической квалификационной работы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) должно отражать профессиональные компетенции,соответствующие основным видам профессиональной деятельности. Сложность работы должна соответствовать уровню 3-4 квалификационного разряда, в зависимости от подготовки выпускника.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННОЙ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Критерии оценки выполненной ВКР:

- овладение приемами работ;
- соблюдение технических и технологических требований к качеству производимых работ;
- выполнение установленных норм времени (выработки);
- умелое пользование оборудованием, инструментами, приспособлениями;
- соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего времени.

Выполненная выпускная практическая квалификационная работа оценивается Государственной экзаменационной комиссией оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В критерии оценки уровня подготовленности выпускника входят освоенные им в результате обучения общие и профессиональные компетенции по трем профессиональным модулям:

Профессиональный модуль ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и машин	
Результаты освоенные профессиональные компетенции	**Результаты, освоенные профессиональные компетенции**

К1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	-демонстрация скорости и точности чтения документации согласноГОСТа; -обосновани евыбора слесарного и измерительного инструмента для выполнения слесарной обработки детали согласно технологической карте; -изложение правил техники безопасности при выполнении слесарных операций; -точности и скорость измерений в соответствии с технологической картой; качество, точность и скорость - выполнения слесарных операций в соответствии с технологической картой; -точность и скорость пригонки деталей в процессе сборки; -точность и скорость сборки разъемных соединений согласно технологической карте; точность и скорость сборки неразъемных соединений согласно технологической карте;

ПК1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта	-обоснование выбора необходимого приспособления для сборки и ремонта электрооборудования согласно технологической карте; -качество, точность и скорость изготовления приспособления по эскизу; -изложение правил техники безопасности;
ПК1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации о борудования и при проверке его в процессе ремонта	-демонстрация скорости чтения электрической схемы обслуживаемого электрооборудования; демонстрация приемов и методов выявления дефектов во время эксплуатации электрооборудования; -обоснование выявленного дефекта во время эксплуатации электрооборудования; -обоснование выявленного дефекта во время ремонта электрооборудования; -изложение правил техники безопасности при эксплуатации и ремонте электрооборудования.
ПК1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	-демонстрация знаний дефектов и методов их устранения в обслуживаемом электрооборудовании; -демонстрация скорости, точности и правильности составления дефектной ведомости на ремонт электрооборудования

Профессиональный модуль ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования	
Результаты	**Результаты(освоенныепрофессиональныек**
ПК2.1 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	-приемка в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования согласно технологической документации; -включение отремонтированного электрооборудования в работу согласно

ПК2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала	-проведение качественных испытаний электрооборудования и машин согласно технологической карты; -правильный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала согласно технологической документации
ПК2.3.Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты	-грамотнаянастройкаконтрольно-измерительныхприборовиинструментов; -грамотнаярегулировкаконтрольно-измерительныхприборовиинструментов

Профессиональный модуль ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	
ПК3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	-демонстрация скорости и качества анализа осмотров согласно технологической документации;
ПК3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	-изложение правил техники безопасности при производстве технического обслуживания электрооборудования. -точность технического обслуживания электрооборудования в соответствии с технологической картой;
ПК3.3.Выполнятьзамену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей	-точность и быстрота замены электрооборудования,не подлежащего ремонту, в случае обнаружения неисправностей.
Общие компетенции	
Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основны показатели оценки результата**
ОК1.Понимать сущность и социальную Значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация интереса к будущей профессии; -участие в профессиональных конкурсах.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	-демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; -соблюдение требований нормативных документов; -самостоятельное выполнение профессиональных задач определенных руководителем.
ОК3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	осуществление самоанализа и коррекции результатов собственной работы;-демонстрация ответственности за результаты своего труда;-демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
ОК4.Осуществлятьпоискинформации,необходимойдляэффективноговыполнениепрофессиональныхзадач.	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК5.Использоватьинформационно-коммуникационныетехнологиивпрофессиональнойдеятельности.	-демонстрация навыков работы с компьютером, использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
ОК6.Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	-доброжелательное и адекватное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -успешная работа в учебной бригаде при выполнении производственных заданий.

Защита письменной экзаменационной работы оценивается Государственной экзаменационной комиссией оценкой:«отлично», «хорошо»,«удовлетворительно»,«неудовлетворительно».

В **критерии оценки** качества подготовки выпускника входят:

- полнота выполнения письменной экзаменационной работы в соответствии с заданием;
- выполнение пояснительной записки с учётом требований стандартов, предъявляемых к текстовым документам, наличие в ней необходимых разделов, полнота содержания и последовательность изложения материала;
- обоснованность, логическая последовательность, техническая грамотность,четкость, краткость доклада выпускника при защите письменной экзаменационной работы;
- обоснованность, логичность,четкость, краткость изложения ответов на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии;
- отзыв руководителя на письменную экзаменационную работу.

«Отлично»–ставится в случае, когда содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования. При защите работы выпускник логически последовательно излагает материал,базируясь на прочных теоретических знаниях по избранной теме. Стиль изложения корректен,работа оформлена грамотно. Допустима одна неточность,описка,которая не является следствием незнания или непонимания излагаемого материала;

«Хорошо»–

содержаниепредставленнойработысоответствуетееназванию,просматривается целеваянаправленность.Призащитеработывыпускниксоблюдаетлогическуюпо следовательностьизложенияматериала,нообоснованиядляполногораскрытиятемынедостаточны.Допущеныоднаошибкаилидва-

тринедочетавоформленииработы,выкладках,эскизах,чертежах;

«Удовлетворительно»–

допущеноболееоднойошибкиилитрехнедочетов,ноприэтомвыпускникобладае

тобязательнымизнаниямипоизлагаемойработе;

«Неудовлетворительно»– допущенысущественныеошибки,выпускникнеобладаетобязательнымизнаниямипоизлагаемойтемевполноймереилизначительнаячастьработывыполненанесамостоятельно,графическаячастьимеетрядгрубыхошибок.

*Дипломсотличием*выдаетсявыпускникам,имеющимоценку«отлично»по общепрофессиональнымдисциплинам,профессиональныммодулям,учебнойипроизводственнойпрактикамиинеменеечемпо75%другихпредметовучебногоплана,апоостальнымпредметам– оценку«хорошо»ипрошедшихгосударственнуюитоговоюаттестациюсоценкой «отлично».

5. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

1 этап–выполнение практической квалификационной работы (ПКР)

Содержание практической квалификационной работы должно соответствовать требованиям ФГОС СПО (ПК-ОК – общие компетенции) квалификационным характеристикам соответствующего разряда.

Сложность выпускной практической квалификационной работы должна быть не ниже разряда рабочего и содержать элементы заданий для демонстрационного экзамена по компетенции «Электромонтаж», разработанных Союзом Worldskil (Режим доступа: https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstraczionnyij-ekzamen/demonstraczionnyij-ekzamen-2020/demonstraczionnyij-ekzamen-2020/)

Задание выпускной квалификационной работы составляется мастером производственного обучения совместно с представителями предприятия, рассматривается на ЦК профессионального блока, согласовывается с председателем Государственной экзаменационной комиссии, утверждается распорядительным актом по техникуму.

Мастер производственного обучения своевременно подготавливает необходимое, оборудование, рабочие места, материалы, заготовки, инструменты, приспособления, документацию и обеспечивает соблюдение норм и правил охраны труда.

Выпускникам сообщается порядок и условия выполнения работы, выдается необходимая техническая документация (чертежи, технологические карты, монтажные схемы,технические требования к предстоящей работе и т.п.).

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется студентами в присутствии государственной экзаменационной комиссии, результаты выполнения выпускных практических квалификационных работ заносятся в протокол.

2 этап–защита письменной экзаменационной работы (ПЭР)

Целью ПЭР является: выявление готовности выпускника к целостной профессиональной деятельности, способности самостоятельно применять полученные теоретические знания для решения производственных задач, умение пользоваться не только учебниками, учебными пособиями, но и современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами и т.д., а также знания современной техники и технологий.

Тематика письменных экзаменационных работ должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу, разрабатываться преподавателем профцикла и мастером производственного обучения. Темы ПЭР рассматриваются на заседании ЦК профессионального блока и утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе.

Руководителем ПЭР назначается преподаватель спецдисциплин и/или мастер производственного обучения по ППКРС 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). По утвержденным темам руководители ПЭР разрабатывает и оформляет индивидуальные задания для каждого выпускника.

Задание на письменную экзаменационную работу подписывается руководителем и выдается выпускнику не позднее чем за две недели до начала производственной практики.

Задания на письменную экзаменационную работу сопровождаются консультацией руководителя ПЭР , в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки иоформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей письменной экзаменационной работы.

Общее руководство и контроль хода выполнения ПЭР осуществляет заместитель директора по учебно-производственнойработе.

Основными функциями руководителя ПЭР являются:

- разработкаиндивидуальныхзаданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения письменной экзаменационной работы;
- оказание помощи выпускнику в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения ПЭР;
- подготовка отзыва на ПЭР.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА)

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ППКРС 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Программа ГИА, требования к ВКР (практической квалификационной работе и письменной экзаменационной работе), а также критерии оценки знаний, утверждаются ГАПОУ БТОТиС после их обсуждения наз аседании педагогического совета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита выпускных квалификационных работ (выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы) проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей еѐ состава.

Письменная экзаменационная работа представляется на заседание государственной экзаменационной комиссии руководителем.

На защиту письменной экзаменационной работы отводится до 15 минут. Защита письменной экзаменационной работы включает:

-зачитывание ответственным секретарем государственной экзаменационной комиссии заключения о выпускной практической квалификационной работе и производственной характеристики;

-докладвыпускника(не более 7минут);

-вопросы членов Государственной экзаменационной комиссиии ответы выпускника на вопросы;

-чтение отзыва на письменную экзаменационную работу выпускника.

На консультации для каждого студента должно быть предусмотрено не более одного часа в неделю.

ПЭР должна иметь актуальность, практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций–заказчиков рабочих кадров.

ПЭР должна соответствовать содержанию производственной практики. В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. По результатам практики студентом составляется отчет, который утверждается организацией.

По результатам практики руководитель практики от организации предоставляет производственную характеристику на студента по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Утверждаю

Требования к оформлению и содержанию письменной экзаменационной работы

Письменная экзаменационная работа выполняется студентом в строгом соответствии с «Методическими рекомендациями по написанию и оформлению письменной экзаменационной работы» по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Байкальский техникум отраслевых технологий и сервиса» (ГАПОУ БТОТиС)

Сброшюрованная и подписанная выпускником ПЭР передается руководителю для подготовки письменного отзыва(рецензии) в срок за две недели до начала государственно йитоговой аттестации.

Письменный отзыв (рецензия) должен включать:

-заключение о соответствии письменной экзаменационной работы заданию и требованиям соответствующего ФГОС СПО;

-оценку степени разработки основных разделов работы, оригинальности решений (предложений);

-оценку качества выполнения основных разделов работы, графической работы;

-указание положительных сторон;

-указание на недостатки в пояснительной записке, а также в ее оформлении, если таковые имеются;

-оценку степени самостоятельности выпускника при разработке вопросов темы.

Утверждаю
Зам. директора по УПР
_____Е.А. Вершинская
Приказ № 154-УЧ от 06.12.2022 г

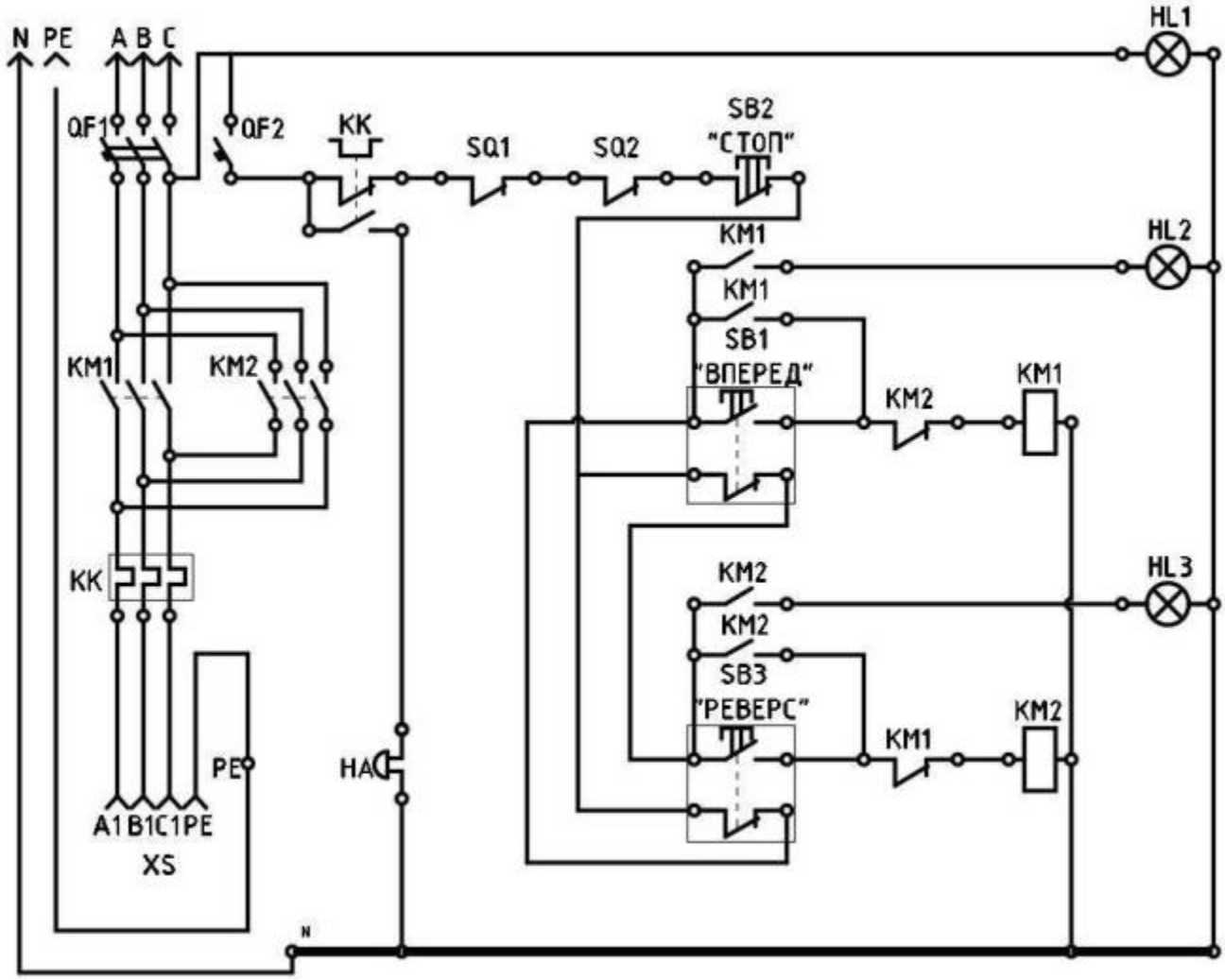
Тематика письменных экзаменационных работ к Государственной итоговой аттестации по ППКРС 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

№ п/п	ФИО	Тема	Профессиональный модуль
1	Абашеев Н.А.	Техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов	ПМ1; ПМ2; ПМ3
2	Большаков М.С.	Асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором. Техническое обслуживание и ремонт.	ПМ1; ПМ2; ПМ3
3	Гайнанов А.А.	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подстанций	ПМ2; ПМ3
4	Ефремов С.А.	Организация технического обслуживания и ремонт светильников с лампами дневного света.	ПМ1; ПМ2; ПМ3
5	Иванов А.С.	Техническое обслуживание и ремонт контакторов и магнитных пускателей рабочим напряжением до 1000 В.	ПМ2; ПМ3
6	Калашников А.В.	Технология монтажа открытой электропроводки в деревянном доме.	ПМ1; ПМ2; ПМ3
7	Какаулин Е.В.	Технология монтажа квартирной электропроводки скрытым способом.	ПМ1; ПМ2; ПМ3
8	Карташов А.В.	Электрические измерительные приборы и измерения.	ПМ1; ПМ2; ПМ3
9	Казанин В.Е.	Электрификация индивидуального 4-комнатного жилого дома.	ПМ1; ПМ2; ПМ3
10	Марамзин В.А.	Техническое обслуживание электрооборудования предприятий общественного питания.	ПМ2; ПМ3
11	Родионов Р.В.	Трёхфазная система переменного тока. Электроснабжение промышленного цеха.	ПМ1; ПМ2; ПМ3
12	Травкин Е.И.	Технология монтажа, обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи выше 1000В.	ПМ1; ПМ2; ПМ3
13	Трусов А.И.	Обслуживание распределительных устройств выше 1000в	ПМ2; ПМ3
14	Труш Д.А.	Обслуживание и ремонт силовых кабельных линий.	ПМ2; ПМ3
15	Щапов Д.Р.	Пускорегулирующая аппаратура и распределительные устройства напряжением до 1000в.	ПМ1; ПМ2; ПМ3
16	Шерембеев В.А.	Асинхронные электродвигатели с	ПМ1; ПМ2; ПМ3

		фазным ротором. Техническое обслуживание и ремонт.	
17	Щербаков Д.С.	Учёт электроэнергии. Монтаж схемы учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока.	ПМ1; ПМ2

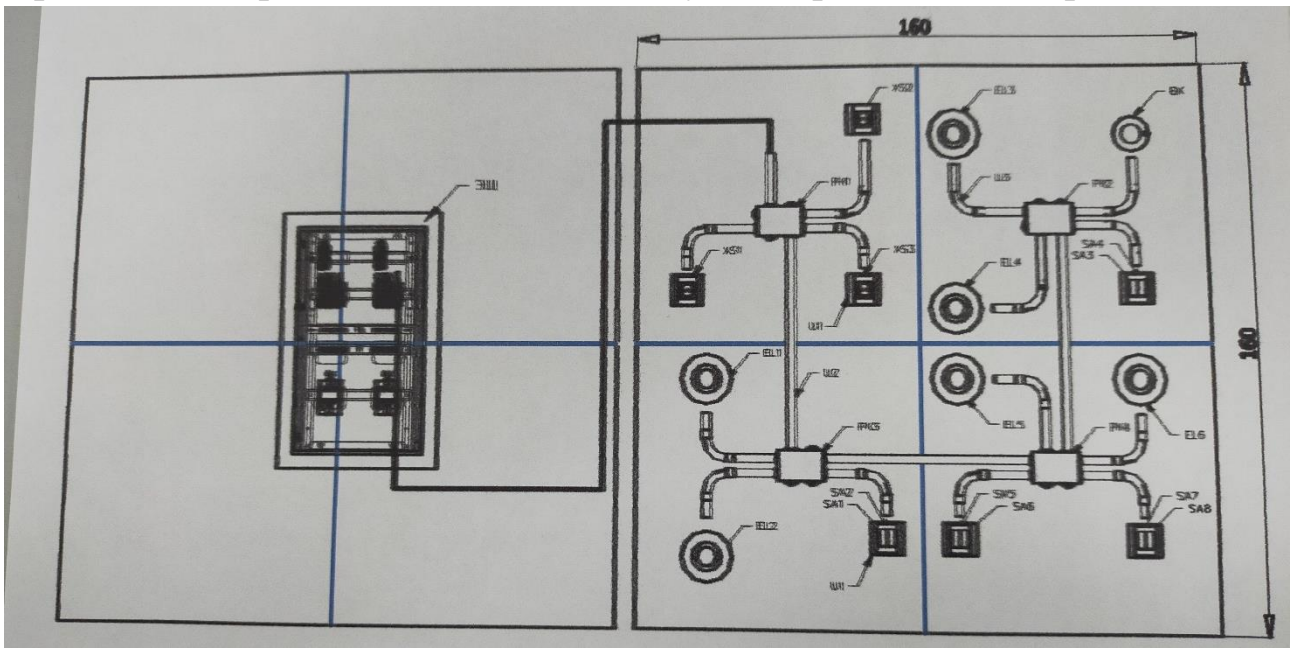
Приложение 1

Практическая часть ВКР: собрать принципиальную схему управления двигателем

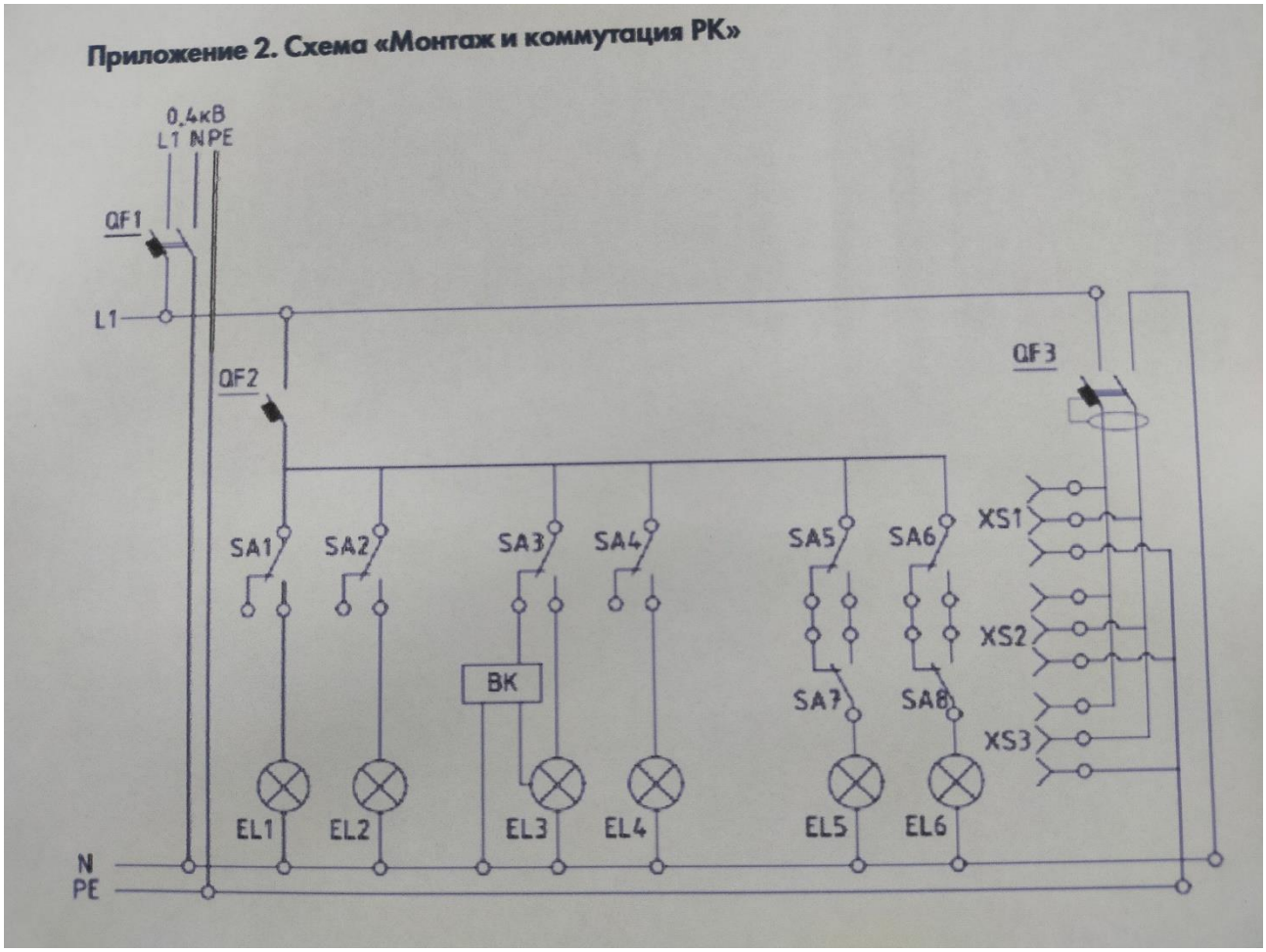


Приложение 2

Практическая работа: «Монтаж и коммутация распаечных коробок»



Принципиальная схема: «Монтаж и коммутация распаечных коробок»



Приложение 3

Лист ознакомления студентов группы 15 с положением и программой Государственной итоговой аттестации, а также с правилами проведения выпускной практической работы и ПЭР по профессии 13.01.10«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

от "____"_____2022 г.

№п/п	ФИО	Подпись
20		

Мастер производственного обучения _____Б.Г.Нетак