Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Самарский колледж сервиса производственного оборудования имени Героя Российской Федерации Е.В. Золотухина»

СОГЛАСОВАНО
Ведущий специалист по развитию персонала
ООО «Завод приборных подшипников»
_____ С.А.Фролова
«__» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
_____ Бодров В.Г.
«__» _____ 2021 г.

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации выпускников

по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

2021/2022 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	4
2	Паспорт программы государственной итоговой аттестации	5
3	Условия подготовки и проведения государственной итоговой аттестации	7
4	Требования к выпускной квалификационной работе	9
5	Принятие решений государственной экзаменационной комиссией	12
6	Критерии оценки выпускной практической квалификационной работы	13
7	Примерная тематика выпускной квалификационной работы	15
8	Приложение. Лист ознакомление студентов с программой государственной итоговой аттестации	16

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы квалифицированных рабочих, служащих в государственном автономном профессиональном образовательном учреждение Самарской области «Самарский колледж сервиса производственного оборудования имени Героя Российской Федерации Е.В. Золотухина» (далее - ГАПОУ СКСПО)

В соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (часть 1, статья 59) государственная итоговая аттестация является формой оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СКСПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (далее – Программа) представляет собой совокупность требований к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации на 2021/2022 учебный год.

Программа разработана на основе законодательства Российской Федерации и соответствующих типовых положений министерства образования и науки Российской Федерации: федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. No 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 31.01.2014 N 74, от 17.11.2017 N 1138).

Программа фиксирует основные регламенты подготовки и проведения процедуры государственной итоговой аттестации, определенные в нормативных и организационно-методических документах ГАПОУ СКСПО:

положение о проведение государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования утвержденного директором «26» сентября 2019г. №325/1-од, положения о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденного директором «07» февраля 2019г. №77-од, методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для всех профессий ППКРС.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В программе используются следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа

ВПКР - выпускная практическая квалификационная работа

ГИА - государственная итоговая аттестация

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия

ПЭР – письменная экзаменационная работа

ОК – общие компетенции

ПК – профессиональные компетенции

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Профессия среднего профессионального образования

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

2.2. Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

2.3. Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

2 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Исходные требования к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО	Защита выпускной квалификационной работы
Вид выпускной квалификационной работы	Выпускная практическая квалификационная работа Письменная экзаменационная работа
Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	2 недели
Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации	14.06.2021- 25.06.2021

2.4. Итоговые образовательные результаты по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессиональные компетенции
Вид профессиональной деятельности ***Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.***
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.
ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
Вид профессиональной деятельности ***Проверка и наладка электрооборудования.***
ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.
Вид профессиональной деятельности ***Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.***
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
Общие компетенции
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Кадровое обеспечение подготовки и проведению государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной (итоговой) аттестации образовательной организацией создается государственная экзаменационная комиссия.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается распорядительным актом образовательной организации.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в образовательной организации нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Проведение государственной итоговой аттестации	
Председатель государственной экзаменационной комиссии	Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31декабря) Министерством образования и науки Самарской области. Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа: - руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; - представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.
Члены государственной экзаменационной комиссии	Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических

	работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.
Секретарь государственной экзаменационной комиссии	Лицо из числа педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала Колледжа

3.2. Документационное обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование документа
1.	Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2.	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденный Приказом министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 года № 802, Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2013 г. N 29611)
3.	Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (в машиностроении)
4.	Распоряжение министерства образования и науки Самарской области об утверждении председателей государственных экзаменационных комиссий в ГАПОУ СКСПО от 09.11.2020 № 941-р
5.	Проект профессионального стандарта «Электромонтер»
6.	Технические требования World Skills Russia
7.	Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СКСПО.
8.	Положение о выпускной квалификационной работе по программам подготовке квалифицированных рабочих, служащих.
9.	Положение по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в ГАПОУ СКСПО.
10.	Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для всех профессий ППКРС
11.	Приказ ГАПОУ СКСПО о составе государственной экзаменационной комиссии, апелляционной комиссии;
12.	Приказ ГАПОУ СКСПО о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
13.	Индивидуальные задания на выполнение выпускной квалификационной работы
14.	Документы, подтверждающие освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из видов профессиональной деятельности (зачетные книжки, сводные ведомости, протоколы КЭ, дневники практики)

3. Техническое обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование	Требование
1	Оборудование	Интерактивная доска SMART Board 680 (диагональ 77”/195,6) со стойкой 660/680. Персональный компьютер, проектор Ben Q MP622C

2	Рабочие места	Рабочие места кабинета № 21
3	Материалы	Программное обеспечение «Компас»
4	Инструменты, приспособления	Действующие стенды НТЦ 03, НТЦ 07, НТЦ 09; узлы и механизмы
5	Аудитория	Лаборатория по электротехнике

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

4.1. Требования к теме выпускной квалификационной работы

Темы выпускных квалификационных работ определяются предметной – цикловой комиссией и утверждаются приказом директора ГАПОУ СКСПО.

Студенту предоставляется право: выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенных (см. раздел 7 Примерная тематика выпускных квалификационных работ) или предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

4.2. Требования к структуре и объему выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих состоит из выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы.

Составляющая письменной экзаменационной работы	**Краткая характеристика**	**Минимальный объем, стр**
Титульный лист	Титульный лист содержит наименование образовательной организации, тему письменной экзаменационной работы Ф.И.О. выпускника, Ф.И.О. руководителя, данные о допуске студента к защите ВКР	1
Задание на ПЭР	Задание на письменную экзаменационную работу содержит Ф.И.О. студента, курс, группу, профессию, тему ПЭР, исходные данные, содержание частей ПЭР, Ф.И.О. руководителя, дату выдачи, срок окончания, утверждение зам.директора по УПР.	2
Календарный график	Содержит основные этапы работы над ВКР и конкретные сроки их выполнения. Заполняется руководителем ВКР с пометкой сроков сдачи и оценкой	1
Содержание	В содержании указаны разделы и подразделы ПЭР	1
Введение	Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы.	2-3
Пояснительная записка	Содержит изложение теоретических положений исследуемой проблемы, приводится точка зрения автора работы. В теоретическую	16-20

	часть рекомендуется включать до 3-4 раздела, раскрывающих сущность рассматриваемой проблемы. Заканчиваться каждый раздел должен краткими обобщениями и выводами, увязывая его содержание с последующими разделами.	
Графическая часть/макет	Графическая часть должна быть представлена схемой электрической принципиальной электрооборудования.	1 лист ф.А1 (презентация)
Информационные источники	Раздел отражает перечень источников, которые использовались при написании ПЭР, не менее 10, в алфавитном порядке, интернет-ресурсы.	1
Приложение	Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте работы. Каждое приложение начинается с новой страницы.	
Отзыв руководителя	Отзыв руководителя включает заключение о соответствии ПЭР заявленной теме и заданию, оценку качества выполнения ПЭР.	1

Требования к структуре выпускной квалификационной работы представлены в Методических рекомендациях по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для всех профессий ППКРС**.**

4.2 Требования к оформлению выпускной квалификационной работы (письменной экзаменационной работы)

Формат листа бумаги	А4.
Шрифт	Times New Roman
Размер	14
Межстрочный интервал	1,5
Выравнивание	по ширине
Размеры полей	страница без штампа: нижнее – 2; верхнее – 2; левое – 3; правое – 2; страница со штампом: нижнее – 0,5; верхнее – 0,5; левое – 2; правое – 0,5.
Вид печати	На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 х 97) по ГОСТ 7.32-2001

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы представлены в Методических рекомендациях по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для всех профессий ППКРС.

4.4. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

№ п/п	Этапы защиты	Содержание
Выпускная практическая квалификационная работа		
1	Выполнение выпускной практической квалификационной работы	Выполнение выпускной практической квалификационной работы в присутствии комиссии.
2	Принятие решения по	Решения об оценке выпускной практической

	результатам выполнения выпускной практической квалификационной работы	квалификационной работы принимаются на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании.
3	Документальное оформление результатов выполнения выпускной практической квалификационной работы	Фиксирование результатов выполнения выпускной практической квалификационной работы в протоколе.
Письменная экзаменационная работа		
4	Ознакомление членов ГЭК с результатами практики	Представление руководителем подготовленных материалов: задание на выпускную практическую квалификационную работу, протокол выполнения практической квалификационной работы, производственная характеристика, дневник учебной и производственной практики
5	Представление отзыва руководителя.	Ознакомление членов комиссии с отзывом руководителя выпускной квалификационной работы
6	Доклад студента по теме письменной экзаменационной работы (10-15 минут)	Представление письменной экзаменационной работы в форме доклада с использованием заранее подготовленных презентаций или наглядного графического материала (таблицы, схемы), иллюстрирующего основные положения работы.
7	Ответы студента на вопросы членов ГЭК	Ответы студента на вопросы членов комиссии по рассматриваемым в работе проблемам. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.
8	Принятие решения ГЭК по результатам защиты письменной экзаменационной работы	Решения комиссии об оценке письменной экзаменационной работы принимаются на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании.
8	Документальное оформление результатов защиты письменной экзаменационной работы	Фиксирование решения комиссии о защите письменной экзаменационной работы.
10	Принятие решения ГЭК по результатам защиты выпускной квалификационной работы и о присвоении квалификации	Решения ГЭК об оценке выпускной квалификационной работы принимаются ГЭК на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.
11	Документальное оформление результатов защиты выпускной квалификационной работы	Фиксирование решения заседания комиссии в следующих видах протокола: Протокол №3 об итоговой оценке ВКР и присвоении квалификации.

5. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ

Решение государственной экзаменационной комиссии об оценке выпускной квалификационной работы принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколами установленного образовательной организацией образца, в которых фиксируются:

- оценка выпускной практической квалификационной работы каждого выпускника;
- оценка письменной экзаменационной работы каждого выпускника;
- итоговая оценка выпускной квалификационной работы каждого выпускника,
- вопросы и особые мнения членов комиссии по защите выпускной квалификационной работы каждого выпускника,
- присвоение квалификации каждому выпускнику,
- решение о выдачи документа об уровни образования каждому выпускнику.

Протокол подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

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

Итоговая оценка выпускной квалификационной работы является комплексной, которая состоит из оценки за выпускную практическую квалификационную работу и оценки за письменную экзаменационную работу (выполнение и защиту письменной экзаменационной работы).

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ:

Выпускная практическая квалификационная работа	
5 – «отлично»	- выставляется, если выпускник уверенно и точно владеет приемами выполнения практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;
4 – «хорошо»	- выставляется, если выпускник владеет приемами выполнения практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим аттестуемым, правильно организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;
3 – «удовлетворительно»	- выставляется, если выпускник недостаточно владеет приемами выполнения практического задания, имеет в наличии ошибки, исправляемые с помощью мастера, отдельные несущественные ошибки в организации рабочего места и соблюдении требований безопасности труда;
2 – «неудовлетворительно»	- выставляется, если выпускник не владеет приемами практического задания, допускает серьезные ошибки в организации рабочего места, не соблюдает требования безопасности труда .
Письменная экзаменационная работа	
Выполнение письменной экзаменационной работы	
5 – «отлично»	- выставляется в случае, когда содержание представленной работы соответствует следующим показателям: содержание соответствует названию ПЭР, просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования, отмечается логика и последовательность изложения материала наличие выводов. Работа оформлена в соответствии с «Методическими рекомендациями по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для всех профессий ППКРС», имеется отзыв руководителя.
4 – «хорошо»	- выставляется в случае наличия небольших недочетов в трети показателей: содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования, отмечается логика и последовательность изложения материала наличие выводов, оформление в соответствии с «Методическими рекомендациями по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для всех профессий ППКРС», имеется отзыв руководителя.
3 – «удовлетворительно»	- выставляется в случае наличия недочетов в половине показателей: содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования, отмечается логика и последовательность изложения материала наличие выводов, оформление в соответствии с «Методическими рекомендациями по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для всех профессий ППКРС», имеется отзыв руководителя.
2 – «неудовлетвори	- выставляется в случае наличия недочетов в большинстве показателей: содержание представленной работы соответствует ее

тельно»	названию, просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования, отмечается логика и последовательность изложения материала наличие выводов, оформление в соответствии с «Методическими рекомендациями по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для всех профессий ППКРС», имеется отзыв руководителя.
Защита письменной экзаменационной работы	
5 – «отлично»	- выставляется за защиту работы, если ответ полный, используется наглядность, выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными содержания, профессионально отвечает на поставленные вопросы соответственно квалификации.
4 – «хорошо»	- выставляется за защиту работы, если выпускник показывает знание вопросов темы согласно установленному уровню квалификации, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.
3 – «удовлетворительно»	- выставляется за защиту работы, если выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие ответы на заданные вопросы
2 – «неудовлетворительно»	- выставляется за защиту работы, если выпускник не знает содержания работы, не может отвечать на поставленные вопросы по ее теме

При определении итоговой (комплексной) оценки выпускной квалификационной работы государственная экзаменационная комиссия учитывает итоги успеваемости и посещаемости студента по дисциплинам и профессиональным модулям, выполнение программы учебной и производственной практики, данные производственной характеристики.

Решение государственной экзаменационной комиссии об оценке выпускной квалификационной работы принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании.

Студенты, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту.

Студенту, получившему оценку *«неудовлетворительно»* при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом выпускной квалификационной работы.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка радиально- сверлильного модели 2К522
Модернизация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка токарного модели ТВ-250
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка профильного шлифовального модели 3Б722
Модернизация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка консольно-фрезерного универсального 6Р82
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка универсального вертикально-сверлильного модели 2Н125Л
Модернизация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования пресс- ножниц комбинированных, модели НГ5223
Модернизация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка шлифовального, модели 3А64М.
Модернизация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка токарно-винторезного модели 1К62М
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка плоско-шлифовального универсального, модели 3Г71
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка сверлильного модели 2М112
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка радиально-сверлильного переносного ГС545
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования листогибочной машины 3Б2222
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомата правильно-отрезного с вращающейся правильной рамкой модели И6119
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка универсального вертикально-сверлильного модели 2Н125
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка токарного SPE 1000PV.
Модернизация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка вертикального - пазовального СВПГ
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка фрезерного, модели 6М13П.
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования электротали.
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования станка фрезерного 6Р81Г