МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края
«Краснодарский технический колледж»

ОДОБРЕНО
на заседании педагогического совета
Протокол от *10 ноября 2025 г.* № *2*

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ГБПОУ КК КТК
_____ И.В. Костюченко
_____ 2025 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам и критерии оценки знаний

Специальность
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Выпуск 2026 г.

Квалификация
техник

Форма обучения
очная, заочная

Нормативный срок освоения ОП ПССЗ
на базе основного общего образования (очная форма обучения) - 3 года 10 месяцев
на базе среднего общего образования (заочная форма обучения) – 3 года 10 месяцев

2025 г.

1. Общие положения

1.1. Данная программа разработана на основании:

– закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 15.10.2025 № 377-ФЗ,);

– федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1216 от 14 декабря 2017 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2017 г., регистрационный номер № 49403);

– приказа Минпросвещения России от 01.09.2022г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования "

– приказа Министерства Просвещения РФ от 22.03.2021г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального, общего, основного общего и среднего общего образования», зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ № 63180 от 20.04.2021г. (в ред. Приказов Министерства просвещения РФ от 04.03.2025 № 169;

– порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762) в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 20.12.2022 № 1152;

– приказа Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями);

– положения об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по образовательным программам СПО ПССЗ в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Краснодарского края «Краснодарский технический колледж», утвержденного директором колледжа от 28.02.2023г. № 01.11/65;

– письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «Методические рекомендации по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», которое регулирует вопросы государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) выпускников ГБПОУ КК КТК (далее – колледж);

– распоряжения Министерства просвещения РФ от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» (с изменениями на 1 апреля 2020 года);

– оценочной документации по стандартам ФГБОУ ДПО ИРПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) КОД 13.02.07-2-2026 Техник.

1.2. Государственная итоговая аттестация – форма контроля, определяющая качество подготовки выпускников колледжа, степень и уровень освоения студентами основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОП ППССЗ).

1.3. Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения студентами ОП ППССЗ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО).

1.4. Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации, в том числе:

- к выбору тематики, организации и методическому сопровождению выполнения выпускной квалификационной работы;
- к порядку проведения государственной итоговой аттестации;
- к выпускной квалификационной работе (далее ВКР);
- к критериям оценивания ВКР;

1.5. Область профессиональной деятельности выпускников являются:

организация и проведение работ по техническому обслуживанию оборудования электрических подстанций и сетей, организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей отрасли.

1.6. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы и комплектующие изделия;
- технологическое оборудование и технологические процессы;
- технологическая оснастка;
- электрическое и электромеханическое оборудование;
- средства измерения;
- техническая документация;
- профессиональные знания и умения персонала производственного подразделения;
- первичные трудовые коллективы.

1.7. В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами деятельности (ВД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

1.7.1 Общие компетенции

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

1.7.2. Основные виды деятельности и профессиональные компетенции:

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 1	**Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям**
ПК 1.1	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования
ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования
ВД 2	**Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей**
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей
ПК 2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии
ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем
ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения

ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию
ВД 3	**Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей**
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 3.2	Находить и устранять повреждения оборудования
ПК 3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения
ПК 3.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения
ПК 3.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования
ПК 3.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей
ВД 4	**Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей**
ПК 4.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях
ПК 4.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей
ВД 5	**Выполнение работ по профессии 19855 Электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи**
ПК 5.1	Выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей
ПК 5.2	Выполнять работы по ремонту линий электропередачи
ПК 5.3	Производить такелажные работы по перемещению грузов при помощи простых средств механизации
ВД 6	**Эксплуатация автоматизированных и цифровых систем управления**
ПК 6.1	Организовывать работы по автоматизации и эксплуатации цифровых систем управления энергоснабжения промышленных и гражданских зданий
ПК 6.2	Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода цифровых систем управления электрооборудования
ПК 6.3	Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПК 6.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ

2. Сроки подготовки и проведения ГИА

2.1. В соответствие с ФГОС СПО и учебным планом специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) объем времени определяется следующим образом:

2.1.1. Объем времени на подготовку и защиту дипломной работы 6 недель, в том числе:

- подготовка к демонстрационному экзамену и к выпускной квалификационной работы (дипломной работы) – 4 недели;
- выполнение задания демонстрационного экзамена и защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы) – 2 недели.

Сроки проведения (для очной формы обучения):
с 18 мая 2026 по 14 июня 2026 г. – подготовка к защите ВКР и демонстрационного экзамена;
с 15 июня 2026 по 27 июня 2026 г. – защита ВКР и проведение демонстрационного экзамена.

Сроки проведения (для заочной формы обучения):
Сроки проведения (для заочной формы обучения):
с 04 мая 2026 по 31 мая 2026 г. – подготовка к демонстрационному экзамену и защите ВКР;
с 01 мая 2026 по 14 июня 2026 г. – защита ВКР и выполнение задания демонстрационного экзамена.

3. Требования к выпускной квалификационной работе

3.1. Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3.2. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена, уровень проведения демонстрационного экзамена – профильный.

3.3. Темы дипломных проектов определяются колледжем. Студенту предоставляется право выбора темы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика направлений дипломного проектирования по специальности, представлена в приложении.

3.4. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям):

ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям

ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанция и сетей;

ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанция и сетей;

ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения;

ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи;

ПМ.06 Эксплуатация автоматизированных и цифровых систем управления

3.5. Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломного проекта осуществляет заместитель директора по УПР, заместитель директора по УР, заведующий отделением в соответствии с должностными обязанностями.

3.6. Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Основные функции руководителя:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающемся плана выполнения задания по ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

3.7. Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

3.8. Требования к структуре ВКР:

- введение;
- основная часть;
- выводы и заключения, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- список использованных источников;
- приложения.

3.9. По структуре дипломный проект должен состоять из пояснительной записки и графической части:

3.9.1. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений.

3.9.2. В графической части проекта принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, таблиц. Обучающийся может применять для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

3.10 При оформление дипломного проекта должны соблюдаться требования ЕСТД и ЕСКД.

3.11 Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации (при наличии) и с учетом оценочных материалов демонстрационного экзамена (КОД 13.02.07-2-2026), разработанных Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО ИРПО).

3.12 Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Сроки хранения видеоматериалов Демонстрационного экзамена - 1 год.

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

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

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

4.2. Программа государственной итоговой аттестации, включающая требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденная директором колледжа, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

4.3. Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, не считая состава экспертной группы.

4.4. 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.

4.5. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

4.6. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

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

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее

предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

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

4.8. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве колледжа.

4.9. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение выпускником компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной практики.

4.10. Студентам и лицам, привлекаемым к защите дипломного проекта, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

4.11. Процедура защиты дипломного проекта устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии.

4.12. На защиту ВКР отводится до 1 академического часа на одного обучающегося, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, если он присутствует на заседании ГЭК.

4.13. Расписание проведения защиты дипломных проектов утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за 2 недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

4.14. К началу защиты дипломного проекта должны быть представлены следующие документы:

- ФГОС СПО специальности;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ директора о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии (ведется в электронной форме);
- сводные ведомости итоговых оценок по изученным дисциплинам, МДК, ПМ, практикам.

4.15. При успешной защите дипломного проекта выпускнику присваивается квалификация Техник.

4.16. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется разделом 5 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программа среднего профессионального образования и проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

5. Критерии оценивания уровня подготовки выпускников и уровня защиты ВКР

5.1. В критерии оценки уровня подготовки выпускников входят:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

5.2. Уровень подготовки выпускников и защита ВКР оценивается по пятибалльной системе:

5.2.1. Оценка «отлично» выставляется за дипломный проект, который выполнен в полном соответствии с заданием на дипломное проектирование, имеет грамотно изложенное теоретическое обоснование технологической части проекта, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Графическая часть проекта содержит все необходимые чертежи и выполнена с хорошим качеством в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению чертежей. Дипломный проект

имеет положительный отзыв руководителя. При защите дипломного проекта студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными проекта, во время доклада делает ссылки на чертежи, легко отвечает на поставленные вопросы.

5.2.2. Оценка «хорошо» выставляется за дипломный проект, который выполнен в соответствии с заданием на дипломное проектирование, имеет грамотно изложенное теоретическое обоснование технологической части проекта, последовательное изложение материала с соответствующими выводами. Графическая часть проекта содержит все необходимые чертежи и выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению чертежей. Дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя. При защите дипломного проекта студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными проекта, во время доклада делает ссылки на чертежи, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

5.2.3. Оценка «удовлетворительно» выставляется за дипломный проект, который выполнен в соответствии с заданием на дипломное проектирование, базируется на практическом материале, имеет теоретическое обоснование технологической части проекта, в нем просматривается непоследовательность изложения материала. Графическая часть проекта содержит необходимые чертежи. Дипломный проект имеет положительный отзыв руководителя с замечаниями по содержанию проекта, выполнению расчетной и технологической части. При защите дипломного проекта студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

5.2.4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется за дипломный проект, который не отвечает требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной. В отзыве руководителя имеются критические замечания. При защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме дипломного проекта, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, не делает ссылки на чертежи.

5.3. При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника;
- представленный наглядный материал;
- ответы на вопросы.

5.4 Проведение демонстрационного экзамена регламентируется стандартами требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, и с учетом оценочных материалов демонстрационного экзамена (КОД 13.02.07-2-2026), разработанных Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО ИРПО).

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессионального стандарта и с учетом оценочных материалов, разработанных ФГБОУ ДПО ИРПО.

Результаты демонстрационного экзамена представляются в баллах. Перевод баллов в оценку осуществляется согласно письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 23.09.2025г. № 05-2658.

Перевод баллов в оценки согласно вышеуказанного письма указаны в таблице:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 49,99%	50,00% - 64,99%	65,00% - 89,99%	90,00% - 100,00%
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня (максимальный балл – 75)	0-37,4	37,5-48,6	48,7-67,4	67,5-75

Баллы и/или оценки, выставленные членами Экспертной группы, переносятся из рукописных оценочных ведомостей в систему ЦСО по мере осуществления процедуры оценки. После выставления оценок и/или баллов во все оценочные ведомости, запись о выставленных оценках в системе ЦСО блокируется.

После всех оценочных процедур, проводится итоговое заседание Экспертной группы, во время которого осуществляется сверка распечатанных результатов с рукописными оценочными

ведомостями. В случае выявления несоответствия или других ошибок, требующих исправления оценки, каждым членом Экспертной группы по рассматриваемому аспекту заверяется форма приема оценки, тем самым обозначается согласие с внесением исправления. Принятая членами Экспертной группы форма приема оценки утверждается Главным экспертом, после чего система ЦСО блокируется по данной части завершенной оценки. По окончании данной процедуры дальнейшие или новые возражения по утвержденным оценкам не принимаются.

Результатом работы Экспертной комиссии является итоговый протокол заседания Экспертной комиссии, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов по каждому участнику за выполненное задание экзамена, все необходимые бланки и формы формируются через систему ЦСО.

5.5 Порядок подачи и рассмотрения апелляций регламентируется разделом 6 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

РАССМОТРЕНО

на заседании УМО специальности 13.02.07;

Протокол № *2* от *25 сентября 2025 г.*

Председатель _____ Хамула А.А.
(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

по специальности: 13.02.07 «Электроснабжение» (по отраслям)

1. Модернизация станций и подстанций
   1.1 Систем автоматического включения резервного питания
   1.2 Заземление
   1.3 КЛЭП
   1.4 Узлов учета электрической энергии
2. Внутреннее электроснабжение участков, цехов
3. Внешнее электроснабжение

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Лист ознакомления с программой ГИА студентов группы _____

№ п/п	Ф.И.О. выпускника	Подпись	Дата	Примечание
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				