

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ СПТ

им. Б.Г. Музрукова

И.Ф. Горчакова

2023г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по программе подготовки специалистов среднего звена

по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
(базовая подготовка)

Саров
2023г.

Программа ГИА разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка) и Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

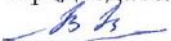
Организация-разработчик: ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова

Разработчик:

Богданович Е.С. преподаватель спец. дисциплин ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК

 В.Ф.Виноградов

«13» 11 2023г.

РАССМОТРЕНО

На заседании Педагогического совета

Протокол № 11

«13» 11 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Форма и вид государственной итоговой аттестации	5
3. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации, сроки проведения	6
4. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации выпускников	6
5. Требования к дипломному проекту	9
6. Оформление пояснительной записки (ПЗ)	11
7. Требования к оформлению графических документов	12
8. Критерии оценки дипломного проекта	13
9. Организация работы государственной экзаменационной комиссии	14
10. Методика оценивания результатов демонстрационного экзамена	18
11. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	21
12. Список рекомендуемой литературы	23
ПРИЛОЖЕНИЯ	24

1. Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка).

1.2 Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения:

- соответствия результатов освоения выпускниками программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка) соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

В соответствии с п. 8 Приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 г. № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» 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 и смоделированных производственных процессов.

1.3 Выпускник по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка) должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ВД 1. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ВД 2. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ВД 3. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ВД 4. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

ВД 5 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

ПК 5.1 Выполнять сборку, монтаж, регулировку и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

ПК 5.2 Выполнять проверку и наладку электрооборудования.

ПК 5.3 Устранять и предупреждать аварии и неполадки электрооборудования.

1.4 Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 49991 от 9 февраля 2018 г.);

- Приказом Минпросвещения РФ от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО», зарегистрированного в Минюсте РФ 11.10. 2022 г. N 70461;

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 г. № 800;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 37 от 19 января 2023 года «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800;

- Комплектом оценочных материалов для демонстрационного экзамена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

- Уставом техникума.

1.5. К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

2. Форма и вид государственной итоговой аттестации

2.1 Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

2.2 Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, просмотренного ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация

электрооборудования промышленных и гражданских зданий, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2.3 Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации, сроки проведения

3.1 Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 49991 от 9 февраля 2018 г.), рабочим учебным планом и календарным учебным графиком отведено на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации **6 недель**.

3.2 Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Основные сроки проведения государственной итоговой аттестации определены календарным учебным графиком на 2023 - 2024 учебный год:

с «17» мая по «27» июня 2024г.

Дополнительные сроки проведения государственной итоговой аттестации:

- выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине;

- выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены для повторного участия в ГИА не более двух раз. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

4.Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации выпускников

4.1 Подготовительный период

4.1.1 Тематика дипломных проектов определяется ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова.

Не менее чем за шесть месяцев до государственной итоговой аттестации преподавателями методической комиссии разрабатываются, а директором техникума утверждаются после обсуждения на заседании Педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и учебной частью доводятся до сведения выпускников:

- программа государственной итоговой аттестации;
- требования к дипломному проекту;
- критерии оценки знаний.

4.1.2 Темы дипломных проектов, соответствующие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу, рассматриваются на заседании методической комиссии, согласовываются с заместителем директора по учебно-производственной работе.

4.1.3 Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

4.1.4 Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

4.1.5 По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого выпускника. Задания рассматриваются на заседании методической комиссии, подписываются руководителем дипломного проекта и утверждаются директором техникума.

4.1.6 Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляются приказом директора техникума не позднее, чем за две недели до выхода на производственную (преддипломную) практику.

4.1.7 На этапе подготовки к государственной итоговой аттестации подготавливаются следующие документы и бланки для обеспечения работы ГЭК:

- приказ об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии (по представлению кандидатуры техникума)
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе апелляционной комиссии;
- приказ о закреплении тем дипломных проектов;
- сводная ведомость итоговых оценок за весь курс обучения;
- документы, подтверждающие прохождение практики по каждому из основных видов производственной деятельности;
- приказ о допуске к государственной итоговой аттестации;
- расписание (график) защиты дипломных проектов;
- бланки протоколов заседаний ГЭК;
- бланки протоколов заседания апелляционной комиссии.

В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, грамоты, дипломы профессиональных олимпиад, конкурсов, индивидуальные проекты по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

4.2 Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта

4.2.1 Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и, при необходимости, — консультанты по отдельным частям дипломного проекта.

К руководству дипломными работами привлекаются высококвалифицированные специалисты из числа педагогических работников техникума, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности, а также специалисты предприятий-партнеров по профилю специальности. К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более восьми дипломников из одной группы.

4.2.2 Руководитель дипломного проекта:

- разрабатывает индивидуальные задания по выполнению дипломного проекта;
- оказывает помощь выпускнику в разработке плана дипломного проекта;
- совместно с выпускником разрабатывает индивидуальный график выполнения дипломного проекта;

- консультирует закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказывает выпускнику помощь в подборе необходимой литературы;
- осуществляет контроль за ходом выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком;
- оказывает помощь выпускнику в подготовке презентации и выступления на защите дипломного проекта;
- подготавливает отзыв на дипломный проект.

Основная функция преподавателя-консультанта — консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения соответствующей части работы.

4.2.3 Часы консультирования входят в общие часы руководства дипломного проекта и распределяются между руководителем и консультантом (ами).

Общее количество часов, отведенных на консультации по дипломному проекту на каждого дипломника - 2 часа (устанавливается техникумом самостоятельно) на весь период выполнения дипломного проекта.

По завершении выпускником написания дипломного проекта руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в учебную часть.

4.3 Рецензирование дипломных проектов

4.3.1 Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

4.3.2 Рецензенты дипломных проектов назначаются приказом директора техникума не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания дипломного проекта заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости проекта;
- общую оценку дипломного проекта, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

4.3.3 На рецензирование дипломного проекта предусматривается не более 5 часов на каждый проект (в зависимости от сложности выполняемой работы).

4.3.4 Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

4.3.5. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

4.3.6 Заместитель директора по учебно-производственной работе при наличии положительного отзыва руководителя и рецензии решает вопрос о допуске выпускника к защите и передает дипломный проект в ГЭК.

4.4 Защита дипломного проекта

4.4.1. К защите дипломного проекта допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

4.4.2. Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

4.4.3. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

4.4.4. На защиту дипломного проекта отводится до одного академического часа на одного выпускника.

Процедура защиты включает:

- доклад выпускника (не более 10-15 минут);
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы выпускника на вопросы членов ГЭК.

Допускается выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

4.4.5. Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий (презентация).

4.4.6. Результаты защиты дипломного проекта обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

5. Требования к дипломному проекту

5.1. Требования к объему и содержанию структурных частей дипломного проекта

5.2.1 Тематика дипломных проектов разрабатывается руководителем дипломного проекта, рассматривается методической комиссией и согласовывается с работодателем с учетом профессиональной деятельности обучающегося. Темы должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики.

5.2.2 Дипломный проект подлежит обязательному рецензированию и нормоконтролю (ГОСТ 2.111-68 ЕСКД. Нормоконтроль).

5.2.3 По объему дипломный проект должен содержать 50 - 70 страниц печатного текста (без Приложений).

5.2 Содержание проекта

Дипломный проект должен содержать следующие структурные части:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;
- общая часть;
- практическая (расчетная) часть;
- организационно-технологическая часть;
- экономическая часть;
- охрана труда;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;
- графическая часть.

5.2.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1 Общая часть

1.1 Краткое описание механического цеха

1.2 Характеристика электромеханического оборудования цеха

2 Расчётная часть

2.1 Светотехнические расчёты

2.1.1 Выбор освещенности, систем освещения, источников света

2.1.2 Расчет рабочего освещения механического цеха

2.1.3 Расчет аварийного освещения механического цеха

2.1.4 Расчет электрической сети освещения

2.2 Проектирование электрооборудования вентиляционной установки

2.2.1 Назначение, состав и краткая техническая характеристика электрооборудования

2.2.2 Принцип действия электрооборудования и системы управления вентиляционной

установки

2.2.3 Описание работы схемы управления вентиляционной установкой

2.2.4 Расчет мощности и выбор электродвигателя вентиляционной установки

2.2.5 Расчет и выбор электрических аппаратов и элементов электрической схемы

2.2.6 Расчет и выбор аппаратов защиты, проводов, кабелей

3 Организационно-технологическая часть

3.1 Выбор метода организации электромонтажных работ

3.2 Конструктивное исполнение электрических сетей освещения и оборудования

3.3 Выбор метода монтажа электропроводки освещения и технологии электромонтажа оборудования

3.4 Монтаж и ремонт электрической сети рабочего и аварийного освещения механического цеха

3.5 Разработка технологической карты на монтаж электрооборудования вентиляционной установки.

4 Экономическая часть

4.1 Содержание ППР электроустановок

4.2 Составление годового графика ремонта оборудования

4.3 Определение численности ремонтной бригады

4.4 Определение фонда оплаты труда ремонтной бригады

5 Охрана труда и техника безопасности при проведении монтажных и ремонтных работ.

Заключение

Список литературы

Перечень графических материалов:

1. План расположения электрооборудования механического цеха.

2. План и схема осветительной сети механического цеха

3. Принципиальная схема управления оборудованием вентиляционной установки.

Чертежи выполняются на формате А1 на компьютере в программе Компас.

Условные обозначения и изображения элементов электрических схем выполняют в соответствии с ГОСТ 2.701-84, ГОСТ 2.702-75, ГОСТ 2.709-89, ГОСТ 2.710-81.

Механическое оборудование на плане цеха (участка) изображают условно, соблюдая все нормы по расположению оборудования.

Пояснительная записка должна включать следующие разделы:

Введение с описанием характеристики объекта. Описание общей характеристики производства, указываются основные отделения (участки), классы взрывоопасных и пожароопасных зон. Основные электроприемники и технические данные электроприемников.

В теоретическом разделе приводятся материалы по исследованию предметной области и самого предмета проектирования, по анализу вариантов решения поставленной задачи и выбору конкретного варианта;

В практическом разделе - расчет электроосвещения и осветительной сети. Приводится метод расчета электроосвещения, обосновывается выбор светильников. Расчет проводится по стандартной методике для применяемого в дипломном проекте метода коэффициента использования. Выбираются количество типы осветительных щитков.

Расчет осветительной сети производится по стандартной методике. Данные расчета оформляются в соответствии с таблицей 36 ГОСТ 21.608 – 2014.).

Описание принципиальной схемы управления механизма – дается описание работы схемы управления, выбор аппаратов и назначение защит.

В организационно-технологической части - производство электромонтажных работ:

- приводятся основные требования строительной готовности к электромонтажным работам, для данного проекта;

- дается обоснованные виды электромонтажных работ, производимых в 1-ую очередь и электромонтажным работам, проводимым во 2-ую очередь;

- составляются технологические карты на монтаж установки.

Технологические карты составляются в виде таблицы, где указываются последовательность выполнения операций, применяемые инструменты и механизмы для данных операций, характеристика приёмов и методы труда при выполнении каждой операции. Ведомость физических объемов ЭМР данного проекта.

Экономическая часть включает разработку графика ППР и экономические расчеты. В разделе «Охрана труда» анализируются вредные для человека факторы, связанные с разработкой и использованием проектируемого объекта, и предлагаются мероприятия, направленные на максимальное снижение последствий этих факторов.

Заключение - подводятся итоги, делаются выводы, ориентируясь на поставленные задачи.

6. Оформление пояснительной записки (ПЗ)

6.1 Общие требования.

Пояснительная записка (ПЗ) – это текстовый документ и оформляется в соответствии с требованиями стандартов: ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», ГОСТ 2.105 - 95 «Общие требования к текстовым документам», ГОСТ 2.004-88 «Общие требования к выполнению конструкторских документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ».

6.1.1 Страницы пояснительной записки и включенные в ПЗ иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 (210x297) по ГОСТ 9327-60 «Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы». Допускается применение формата А3 (297 x420) для таблиц и иллюстраций.

6.1.2 Пояснительная записка должна быть выполнена с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков - 2 мм (кегель 14). Полужирный шрифт не применяется (за исключением заголовков – основных - кегль 16, подзаголовки - кегль 14, через один интервал).

6.1.3 Каждый лист записки должен оформляться:

- рамкой, которая проводится сплошной линией на расстоянии 20 мм от левой стороны листа и на 5 мм от трех остальных сторон;

- расстояние сверху от рамки до первой строки текста и внизу - до последней строки текста должно быть не менее 15 мм. В начале и в конце строки - не менее 5 мм;

- на листе пояснительной записки, где выполнено содержание, в нижней части рамки, располагается основная надпись по форме 2 (ГОСТ 2.104), на всех последующих листах - основная надпись по форме 2а;

- номер страницы проставляют в соответствующей графе основной надписи.

6.1.4 Текст ПЗ следует печатать, соблюдая следующие размеры полей:

-правое - не менее 10 мм,

- верхнее и нижнее - не менее 20 мм,

-левое - не менее 30 мм.

6.1.5 Страницы ПЗ следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц ПЗ. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают, как одну страницу. Номера страниц начинают проставлять с листа «ВВЕДЕНИЕ».

6.1.6 Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения ВКР допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и

нанесением на том же месте исправленного текста (графики) черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом.

Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графика) не допускаются.

6.2 Построение документа

6.2.1 Наименование структурных элементов ДП «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ОБЩАЯ ЧАСТЬ», «РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ», «ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ», «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ», «ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая полужирным шрифтом.

6.2.2 Основную часть пояснительной записки дипломного проекта следует делить на разделы, подразделы и пункты. При делении текста на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию. Объем одного пункта должен быть не менее 1 страницы текста.

6.2.3 Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и располагаемые в середине строки.

6.2.4 Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов. Подразделы размещаются с абзацного выступа.

6.3 Изложение текста документа

6.3.1 Полное наименование темы диплома на титульном листе, в основной надписи и при первом упоминании в тексте документа должно быть одинаковым.

6.3.2 Текст пояснительной записки должен быть кратким, четким, логически последовательным, полностью отвечать всем пунктам задания на дипломное проектирование, не допускать различных толкований. Терминология и определения должны быть едиными и соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии общепринятым в научно-технической литературе. Не рекомендуется применять слишком сложные предложения и обороты.

6.3.3 В работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

6.4 Оформление титульного листа

6.4.1 Титульный лист должен оформляться в соответствии с ГОСТ 7.32-2001.

6.4.2 Титульный лист дипломного проекта должен содержать четыре основных блока реквизитов: «Наименование учебного заведения», «Гриф допуска к защите», «Наименование вида документа», «Визы согласования документа», см. Приложение 5.

7. Требования к оформлению графических документов

7.1 Общие требования

7.1.1 Содержание графических документов дипломных проектов должно соответствовать заданию на проектирование, утвержденному руководителем проекта.

7.1.2 На чертежах, схемах выполняют основную надпись по форме 1 в соответствии с ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД.

7.1.3 Каждый лист графической части проекта должен иметь основную надпись и обозначение документа.

Пояснительная записка (дипломный проект) - СПТ 08.02.09 ДП. ХХХХ. ПЗ («ПЗ» - код документа, «ДП» - дипломный проект)

7.2. Содержание графической части

7.2.1 К графическому материалу следует относить планы и схемы. Необходимость представления графического материала определяется заданием и условиями защиты работы.

7.2.2 Демонстрационные материалы рекомендуется использовать во время доклада в виде плакатов (возможны презентации в программе Microsoft Office PowerPoint).

8. Критерии оценки дипломного проекта

8.1 Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

- Оценка «5» (отлично): тема дипломного проекта актуальна, и актуальность ее в работе обоснована; сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе; содержание и структура исследования соответствуют поставленным целям и задачам; изложение текста работы отличается логичностью, смысловой завершенностью и анализом представленного материала; комплексно использованы методы исследования, адекватные поставленным задачам; итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования; в проекте отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; дипломный проект оформлен в соответствии с предъявленными требованиями; отзыв руководителя и внешняя рецензия на проект — положительные; публичная защита дипломного проекта показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения; при защите использован наглядный материал (презентация, таблицы, схемы и др.).

- Оценка «4» (хорошо): тема проекта актуальна, имеет теоретическое обоснование; содержание проекта в целом соответствует поставленной цели и задачам; изложение материала носит преимущественно описательный характер; структура проекта логична; использованы методы, адекватные поставленным задачам; имеются итоговые выводы, соответствующие поставленным задачам исследования; основные требования к оформлению проекта в целом соблюдены, но имеются небольшие недочеты; отзыв руководителя и внешняя рецензия на проект — положительные, содержат небольшие замечания; публичная защита дипломного проекта показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы; ответы на вопросы недостаточно аргументированы; при защите использован наглядный материал.

- Оценка «3» (удовлетворительно): тема проекта актуальна, но актуальность ее, цель и задачи проекта сформулированы нечетко; содержание не всегда согласовано с темой и (или) поставленными задачами; изложение материала носит описательный характер, большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников; самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально; нарушен ряд требований к оформлению проекта; в положительных отзывах и рецензии содержатся замечания; в ходе публичной защиты проекта проявились неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения и отвечать на вопросы автор затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.

- Оценка «2» (неудовлетворительно): актуальность исследования автором необоснованна, цель и задачи сформулированы неточно и неполно, либо их формулировки отсутствуют; содержание и тема проекта плохо согласуются (не согласуются) между собой; проект носит преимущественно реферативный характер; большая часть проекта списана с одного источника либо заимствована из сети Интернет; выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии); нарушены правила оформления проекта; отзыв и рецензия содержат много замечаний: в ходе публичной защиты проекта проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию; при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.

Примечание. Критерии оценки дипломного проекта разрабатываются с учетом требований к дипломному проекту, изложенных в разделе 5 Программы ГИА.

8.2 При выставлении итоговой оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения дипломного проекта;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

9. Организация работы государственной экзаменационной комиссии

9.1 ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК).

Целью работы ГЭК является определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

9.2 Работа ГЭК и ее председателя осуществляется в соответствии с:

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Минпросвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 (зарегистрирован в Минюст России от 07.12.2021 г. № 66211).
- учебно-методической документацией, разработанной ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова на основе ФГОС в части требований к результатам освоения программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и предоставляемой на заседания ГЭК.

9.3 Численность ГЭК составляет от 5 до 7 человек. Состав ГЭК утверждается приказом директора ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя и члены ГЭК.

9.4 ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГЭК утверждается приказом Министерства образования и науки Нижегородской области не позднее 20.12.2023 г.

9.5 Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

9.6 Директор техникума является заместителем председателя ГЭК. В случае создания нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя или педагогических работников.

9.7 ГЭК действует в течение одного календарного года.

9.8 ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

педагогических работников;
представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

9.9 При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов.

Количество экспертов и состав экспертной группы определяются ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова на основе условий, определенных заданием.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

9.10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого директором ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием случайной выборки. Результаты фиксируются в протоколах.

9.11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

9.12. Технический эксперт под роспись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

9.13. В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ присутствуют:

- руководитель ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров;
- выпускники;
- технический эксперт;
- организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем делается соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

9.14. В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

- должностные лица органа исполнительной власти субъекта РФ, осуществляющего управление в сфере образования;
- представители оператора (по согласованию с ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова);

- представитель организаций-партнеров.

Данные лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

9.15. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполненных заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

9.16. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлечёнными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

9.17. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

9.18. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

9.19. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

9.20. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

9.21. ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

9.22. Видеоматериалы в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению не менее одного года с момента проведения демонстрационного экзамена.

9.23. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе демонстрационного экзамена.

9.24. В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

9.25. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

9.26. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

9.27. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

9.28. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями КОД и задания демонстрационного экзамена.

9.29 Для работы ГЭК подготавливаются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 г. № 800;
- программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе;
- приказ министерства образования и науки Нижегородской области об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии;
- приказ директора техникума об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии по образовательной программе;
- приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации;
- документы, подтверждающие освоение выпускниками компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов профессиональной деятельности (профессиональному модулю):
- ведомости экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям,
- отчеты по видам производственной практики и др.;
- сводная ведомость итоговых оценок выпускников;
- дипломный проект с отзывами руководителей и рецензиями;

- протоколы заседаний ГЭК;
- зачетные книжки выпускников.

9.30 Решения о выставлении оценки принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя и членов в составе не менее двух третей. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Выпускникам, успешно защитившим дипломный проект, присваивается квалификация с получением диплома о среднем профессиональном образовании.

9.31 При условии прохождения ГИА с оценкой «5» (отлично) и наличии 75% и более отличных оценок по всем дисциплинам и профессиональным модулям, видам производственной практики в итоговой ведомости ГЭК принимает решение о выдаче выпускнику диплома с отличием.

9.32 Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (в случае отсутствия председателя — его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации вместе со сводными ведомостями итоговых оценок.

9.33 Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова.

9.34 Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены для повторного участия в ГИА не более двух раз.

9.35 Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

9.36 Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

9.37 Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова на период времени, установленный ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

10. Демонстрационный экзамен

10.1. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, просмотренного ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

10.2. Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

10.3. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

10.4 Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

10.5. В 2024 году для проведения ГИА по ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий выбран демонстрационный экзамен профильного уровня.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

10.6 Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

10.7 Место расположения ЦПДЭ, дата и время начала проведения экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

10.8 Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

10.9 Результаты проведения государственной итоговой аттестации оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

10.10 Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-бальной системе в соответствии с требованиями КОД.

Перевод баллов осуществляется на основе данных, представленных в таблице.

Таблица

	Максимальный балл	"2"	"3"	"4"	"5"
Задание	Сумма максимальных баллов по модулям задания	0-19,99%	20-39,99%	40-69,99%	70,00-100,00%

10.11 Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в архив ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова.

10.12. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

10.13. Решение ГЭК принимается на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

10.14. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, а в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова.

10.15. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова.

10.16. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены для повторного участия в ГИА не более двух раз.

10.17. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

10.18. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова на период времени, установленный ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным

графиком для прохождения ГИА ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

11. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

11.1 По результатам государственной итоговой аттестации выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

11.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

11.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

11.4. Состав апелляционной комиссии утверждается директором ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

11.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств виде, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

11.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

11.7. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова без отчисления такого выпускника из ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

11.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК, не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

11.9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

11.10. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

11.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

11.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова.

12. Список рекомендуемой литературы

1. Воробьев В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: Учебник и практикум для СПО. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2023.
2. Игнатович В. М., Ройз Ш. С. Электрические машины и трансформаторы: Учеб. пос. для СПО. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2022.
3. Электроника: Электрические аппараты. Учебник и практикум для СПО/ Под ред. Курбатова П.А. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2022.
4. Организация производства: Учебник для СПО. В 2 частях. Ч.1. / Под ред. Иванова И.Н. - - М.: Юрайт, 2022.
5. Организация производства: Учебник для СПО. В 2 частях. Ч.2. / Под ред. Иванова И.Н. - - М.: Юрайт, 2022.
6. Грибов В. Д., Кисляков Г. В. Основы управленческой деятельности: Учебник и практикум для СПО. - М.: Юрайт, 2022.
7. Сивков А. А., Сайгаш А. С., Герасимов Д. Ю. Основы электроснабжения: Учеб. пос. Для СПО. – 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2022г. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт
8. Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентюрин, Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования., М.:Академия, 2019г.
9. Бычков А.В Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации, Учебник. М.: Академия, 2018г.
10. ПУЭ». Энергоиздат, 7е издание.
11. Правила технической эксплуатации электроустановок и потребителей, М., 2003 г.
12. СПЗ1-110 – 2004 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».
13. ГОСТ 2.755-87. «Условные графические обозначения контактов и коммутационных устройств».
14. ГОСТ 21.614-88. «Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах».
15. «Определение категорий помещений и зданий по взрывоопасной и пожарной безопасности, НПБ 105-11.
16. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. ПОТ РМ-016-2001.
17. Каталог электротехнических изделий ЗАО "РУВИНИЛ".

Темы дипломных проектов:

1. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО вентиляционной установки механического цеха.
2. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО механизма подъема мостового крана цеха механической обработки деталей
3. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО фрикционного пресса электромеханического цеха
4. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО механизма передвижения мостового крана кузнечно - прессового цеха
5. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО расточного станка механосборочного цеха
6. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО кривошипного пресса цеха металлообработки
7. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО вентилятора сварочного выпрямителя цеха механической обработки деталей
8. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО токарно-револьверного станка участка кузнечнопрессового цеха
9. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО фрикционного пресса прессового цеха
10. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО сверлильного станка кузнечного цеха
11. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО автоматизированной компрессорной установки печного отделения №2
12. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО печи сопротивления литейного цеха
13. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО вентиляционной установки цеха обработки металлоизделий
14. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО токарно-револьверного станка прессового цеха
15. Расчет и организация монтажа освещения и ЭО механизма подъема мостового крана сборочного цеха

Критерии оценки дипломного проекта

критерии	Показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена - необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах - проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Нечетко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема проекта плохо согласуются между собой.	Содержание и тема проекта не всегда согласуются между собой. Некоторые части проекта не связаны с целью и задачами проекта.	Содержание, как целого проекта, так и его частей связано с темой проекта, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует - одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целого проекта, так и его частей связано с темой проекта. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность проекта. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Сроки	Проект сдан с опозданием (более 3-х дней задержки)	Проект сдан с опозданием (более 3-х дней задержки).	Проект сдан в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Проект сдан с соблюдением всех сроков

Самостоятельность в работе	Большая часть проекта списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания обучающимся проекта, обучающийся отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор проекта делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания проекта.	После каждой главы, параграфа автор проекта делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания проекта. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что обучающийся достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в проекте.
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленный проект имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям.	Есть некоторые недочеты в оформлении проекта, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления проекта.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в проекте. Обучающийся легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых источников

Защита работы	<p>Автор совсем не ориентируется в терминологии проекта.</p>	<p>Автор, в целом, владеет содержанием проекта, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов проекта, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своем проекте. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.</p>	<p>Автор достаточно уверенно владеет содержанием проекта, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>	<p>Автор уверенно владеет содержанием проекта, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)</p>
Оценка работы	<p>Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть проекта не выполнена.</p>	<p>Оценка «3» ставится, если обучающийся на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических проекта, материал излагается не связно, практическая часть проекта выполнена некачественно.</p>	<p>Оценка «4» ставится, если обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.</p>	<p>Оценка «5» ставится, если обучающийся на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть проекта выполнена качественно и на высоком уровне</p>

Результаты защиты дипломного проекта

по специальности _____

№ п/п	Показатели	Всего		Форма обучения			
				очная		заочная	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Окончили ОУ						
2	Допущены к защите						
3	Принято в защите ДП						
4	Защищено ДП						
5	Получили оценки:						
	- отлично						
	- хорошо						
	- удовлетворительно						
	- неудовлетворительно						
6	Средний балл						
7	Количество ДП, выполненных						
	- по темам, предложенным обучающимися						
	- по заявкам организаций						
	- в области поисковых исследований						
8	Количество ДП рекомендованных:						
	- к опубликованию						
	- к внедрению						

**Общие результаты подготовки выпускников
по специальности _____**

№ п/п	Показатели	Всего		Форма обучения			
				очная		заочная	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Окончили ОУ						
2	Количество дипломов с отличием						
3	Количество дипломов с оценками «хорошо» и «отлично»						
4	Количество выданных академических справок						

Пример оформления титульного листа ДП

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ
ГЕРОЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Зам. директора по УПР

_____ Е.В. Митянова

« ____ » _____ 20 ____ г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Расчет и организация монтажа освещения и ЭО фрикционного прессы электромеханического цеха

Пояснительная записка

СПТ. 08.02.09.ДП.1550.ПЗ

Руководитель _____ преподаватель _____ Е.С.Богданович
должность _____ подпись

Рецензент _____ преподаватель _____ Н.В.Матвеев
должность _____ подпись

Студент _____ А. И. Иванов

Дата защиты « ____ » _____ 2024г. _____ Группа Мэ3-05

Оценка ГЭК _____

Председатель ГЭК начальник группы электроников Службы главного инженера завода ВНИИЭФ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» _____ В. Ф. Виноградов

Саров

2024

Пример оформления задания на ДП

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СПТ
им. Б.Г. Музрукова
Н.Ф.Горчакова
« ____ » _____ 2024 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение дипломного проекта
студента 3 курса группы Мэ3-05
специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышлен-
ных и гражданских зданий
Иванова Александра Ивановича

_____ фамилия, имя, отчество полностью

Тема: Расчет и организация монтажа освещения и ЭО фрикционного пресса электромеханического цеха

(утверждена на заседании МК спец. дисциплин Протокол № ____ от «__» _____ г.)

Руководитель преподаватель спец. дисциплин Богданович Елизавета Семеновна

Сроки выполнения ВКР с _____ 2024 г. по _____ 2024 г.

Место преддипломной практики ЭМЗ «Авангард»

1. Исходные данные к работе:

Механический цех (МЦ) является вспомогательным и выполняет заказы основных цехов предприятия. Он предназначен для выполнения различных операций по обслуживанию, ремонту электро-термического и станочного оборудования.

Оборудование установлено в станочном отделении: станки различного назначения.

МЦ получает электроснабжение (ЭСН) от собственной цеховой трансформаторной подстанции (ТП), расположенной вне здания. ТП находится на расстоянии 1,5 км от ГПП предприятия, напряжение — 6 или 10 кВ.

Количество рабочих смен — 2.

Потребители ЭЭ относятся по надежности и бесперебойности ЭСН к 2 и 3 категории.

Размеры цеха А x В x Н = 24 x 36 x 7 м.

Оборудование:

Металлорежущие станки 2 шт 1,6кВт, 3 шт 2,0 кВт, 5 шт 2,5 кВт, 5 шт 7,0 кВт, 5шт 15,0 кВт, 5шт 20,5 кВт;

Карусельные станки с ЧПУ 1 шт 105 кВт, 2 шт 125 кВт,

Универсальные станки с ЧПУ 3 шт 55 кВт, 1 шт 85 кВт;

Вентиляторы 3шт 7,5кВт, 3 шт 11 кВт;

Кран-балки 2 шт 22 кВт.

2. Содержание текстовой части

Введение

1 Общая часть

1.1 Краткое описание механического цеха

1.2 Характеристика электромеханического оборудования цеха

2 Расчётная часть

2.1 Светотехнические расчёты

2.1.1 Выбор освещенности, систем освещения, источников света

2.1.2 Расчет рабочего освещения механического цеха

- 2.1.3 Расчет аварийного освещения механического цеха
 - 2.1.4 Расчет электрической сети освещения
 - 2.2 Проектирование электрооборудования вентиляционной установки
 - 2.2.1 Назначение, состав и краткая техническая характеристика электрооборудования
 - 2.2.2 Принцип действия электрооборудования и системы управления вентиляционной установки
 - 2.2.3 Описание работы схемы управления вентиляционной установкой
 - 2.2.4 Расчёт мощности и выбор электродвигателя вентиляционной установки
 - 2.2.5 Расчет и выбор электрических аппаратов и элементов электрической схемы
 - 2.2.6 Расчет и выбор аппаратов защиты, проводов, кабелей
 - 3 Организационно-технологическая часть
 - 3.1 Выбор метода организации электромонтажных работ
 - 3.2 Конструктивное исполнение электрических сетей освещения и оборудования
 - 3.3 Выбор метода монтажа электропроводки освещения и технологии электромонтажа оборудования
 - 3.4 Монтаж и ремонт электрической сети рабочего и аварийного освещения механического цеха
 - 3.5 Разработка технологической карты на монтаж электрооборудования вентиляционной установки.
 - 4 Экономическая часть
 - 4.1 Содержание ППР электроустановок
 - 4.2 Составление годового графика ремонта оборудования
 - 4.3 Определение численности ремонтной бригады
 - 4.4 Определение фонда оплаты труда ремонтной бригады
 - 5 Охрана труда и техника безопасности при проведении монтажных и ремонтных работ.
- Заключение
- Список литературы

3. Перечень графических материалов:

- 1. План расположения электрооборудования механического цеха.
- 2. План и схема осветительной сети механического цеха
- 3. Принципиальная схема управления оборудованием вентиляционной установки.

4. Дата выдачи задания « » _____ 2024 г.

5. Срок сдачи работы « » _____ 2024г.

6. Дата защиты проекта « » _____ 2024 г.

Задание выдал преподаватель _____/Богданович Е.С.

Пример оформления отзыва руководителя

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»

ОТЗЫВ

руководителя дипломного проекта

Студента _____ группы _____

(фамилия, имя, отчество)

Тема ДП _____

Обучающийся(аяся) при выполнении ДП проявил(а) себя следующим образом:

1. Степень творчества, самостоятельности, работоспособности _____
2. Уровень профессиональной подготовки _____
3. Возможность использования результатов, полученных в ДП, в учебном процессе в техникуме, и т.д., а также в промышленности _____

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ф.И.О. Руководителя ДП _____

Место работы и должность

Подпись _____ Дата _____

Пример оформления рецензии на ДП

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»**РЕЦЕНЗИЯ****на дипломный проект**

Студента _____ группы _____

(фамилия, имя, отчество)

Тема ДП _____

1. Актуальность темы _____

2. Новизна и теоретическая разработанность _____

3. Самостоятельность и практическая значимость _____

4. Замечания и недостатки _____

5. Общая оценка работы _____

Сведения о рецензенте:

Ф.И.О. _____

Место работы и должность _____

Подпись _____

Дата _____