

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Тамбовского областного государственного
бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Котовский индустриальный техникум»



И.В. Третьякова
_____ 20__ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
**государственной итоговой
аттестации выпускников**

специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования»
(по отраслям)»

Рассмотрено на заседании МО
Протокол №1 от 30.08.22
Председатель МО
И.В. Мухомов

СОГЛАСОВАНО:
ФКП ТПЗ
энергетик цеха основной продукции
Назаров И.П.



Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям)», входящих в укрупненную группу 130000 «Энергетика и теплотехника»

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Котовский индустриальный техникум (ТОГБПОУ КИТ)

Рассмотрено на заседании 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» промышленного оборудования (по отраслям)» « ____ » _____ 2022 г. протокол № _____, на заседании методического совета от « ____ » _____ 2022 г., протокол № _____, утверждена зам. директора И.В.Улуханова

1 Общие положения

1.1 Программа Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) №831, утвержденным 28.06.2014 г. в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям).

1.2 Программа ГИА разработана предметно-цикловой комиссией (далее ПЦК) «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» и обсуждена на заседании комиссии «30» августа 2022 г., протокол №1.

1.3 К ГИА допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по основной профессиональной образовательной программе по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (отраслям), и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания по теоретическому и практическому этапам обучения, предусмотренные утвержденным директором техникума рабочим учебным планом и согласованного с работодателями.

1.4 ГИА проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО, дополнительным требованиям к выпускнику по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» и готовности выпускника к профессиональной деятельности.

1.5 Студенты выпускного курса должны быть ознакомлены с программой ГИА не позднее 15 января (за 0,5 года до начала процедуры итоговой аттестации).

2 Нормативные ссылки

2.1 Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» статья 59 Итоговая аттестация обучающихся;

2.2 Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;

2.3 Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализации образовательных программ»;

2.4 Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 марта 2020 г. N 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного

общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

2.5 Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

2.6 Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года N P-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена (с изменениями на 1 апреля 2020 года);

2.7 Приказ Минобрнауки России от 07.12.2017г. №1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электромеханического оборудования (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.12.2017г., регистрационный № 49356);

2.8 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020г. № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 22.10.2020г. № 60530);

3 Вид ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы:

- дипломный проект;
- и демонстрационный экзамен

На подготовку и проведение ГИА согласно 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и в соответствии с календарным учебным графиком отводится 6 недель с 18 мая 2022 г. по 28 июня 2022 г., в том числе:

- на подготовку выпускной квалификационной работы – 4 недели с 18 мая по 14 июня 2023 г.

- на проведение защиты выпускной квалификационной работы – 2 недели с 15 июня по 28 июня 2023 г.

4 Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с утвержденным учебным планом на подготовку и проведение ГИА согласно 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по

отраслям) и в соответствии с календарным учебным графиком отводится 6 недель с 18 мая 2022 г. по 30 июня 2022 г..

5 Сроки проведения ГИА

Согласно учебному плану ФГОС СПО устанавливаются следующие сроки проведения

ГИА:

- на подготовку выпускной квалификационной работы – 4 недели с 18 мая по 14 июня 2023 г.

- на проведение защиты выпускной квалификационной работы – 2 недели с 15 июня по 30 июня 2023 г

6 Тематика и объем ВКР

6.1 Тематика выпускной квалификационной работы должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость в прикладной отрасли, отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

6.2 Темы ВКР должны подбираться по предложениям (заказам) предприятий, организаций отрасли, разрабатываться ведущими преподавателями ПЦК группы специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям) или могут быть предложены студентами при условии обоснования целесообразности разработки.

6.3 Содержание дипломного проекта и разделы пояснительной записки определяются в зависимости от темы и характера дипломного проекта.

Дипломные проекты должны содержать разработку вопросов технологии, конструирования, организации ремонта и монтажа оборудования и экономики производства на основе последних достижений науки и техники, новейших прогрессивных форм организации и технологии производства.

В состав дипломного проекта могут входить макеты и опытные лабораторные установки, изготовленные обучающимися в соответствии с заданиями на дипломное проектирование.

6.4 Темы ВКР должны обсуждаться на заседании ПЦК и утверждаться заместителем директора не позднее 07 декабря.

6.5 Пояснительная записка должна иметь объем не менее 70 формата А4, включая приложения.

6.6 Графическая часть выполняется в зависимости от темы дипломного проекта, на 3-5 листах чертежной бумаге формата А1.

6.7 В отдельных случаях дипломные проекты могут разрабатываться группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются обучающемуся регламентированным перечнем вопросов. При защите дипломного проекта каждый выпускник должен сделать доклад и защитить выполненную им работу.

Решение Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по результатам защиты дипломного проекта принимается индивидуально для каждого выпускника.

7 Необходимые материалы для выполнения ВКР

7.1 Приказ директора техникума об утверждении тем ВКР (с указанием сроков исполнения) и назначении руководителей ВКР из числа, ведущих преподавателей ПЦК, а также консультантов по разделам и нормоконтролера на основании протоколов заседания ПЦК не позднее 08 декабря.

7.2 Индивидуальное задание, разработанное руководителем ВКР по утвержденной теме, где в соответствующих разделах консультантами формулируются конкретные требования этой части применительно к общей тематике данной ВКР. Задание на ВКР рассматривается ПЦК, подписывается председателем ПЦК, и утверждается заместителем директора техникума по учебной работе не позднее 07 декабря.

7.2.1 Выдача задания на ВКР обучающемуся должна состояться не позднее 09 апреля (за две недели до начала преддипломной практики) и должна сопровождаться консультацией со стороны руководителя, в ходе которой разъясняются задачи, структура, объем работы, принцип разработки и оформления.

7.2.2 Бланк задания на ВКР по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» выдается председателем ПЦК.

7.3 Календарный план работы над ВКР, где предусмотрены сроки выполнения всех отдельных частей ВКР, составляется руководителем дипломного проектирования и утверждается заместителем директора техникума по учебной работе не позднее 07 декабря.

7.4 Методические рекомендации по выполнению ВКР по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям), разработанные ведущими преподавателями –консультантами выпускающей ПЦК.

7.5 При выполнении ВКР по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям) рекомендуется использовать учебную и справочную литературу.

8 Выполнение ВКР

8.1 Выполнение ВКР осуществляется студентом с соблюдением сроков, установленных в календарном плане. В случае нарушения сроков выполнения одного из этапов ВКР руководитель ставит в известность заведующего отделением по специальности 13.02.11 «Техническая

эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям).

8.2 Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломного проекта осуществляет заведующий отделением, председатель ПЦК и руководитель ВКР.

8.3 Руководитель проводит консультации студентов в соответствии с разработанным графиком консультаций и календарного плана выполнения ДП. Для консультирования одного студента должно быть предусмотрено не менее двух часов в неделю.

8.4 Завершающим этапом выполнения ВКР является нормоконтроль. Его целью является соблюдение студентами всех требований ЕСКД, ЕСТД и стандарта техникума при оформлении ВКР. Нормоконтроль проводится при 100%-ной готовности ВКР. При успешном прохождении нормоконтроля контролер ставит подписи на титульном листе, на первом листе пояснительной записки, в основной надписи графической части и в спецификации. Работы, не прошедшие нормоконтроль, к защите не допускаются.

8.5 ВКР, выполненная в полном объеме в соответствии с заданием на дипломное проектирование, подписанная выпускником, руководителем дипломного проектирования, консультантами по отдельным разделам, нормоконтролером, передается руководителю ВКР для оформления отзыва на дипломный проект, где отражает качество содержания выполненной ВКР, проводит анализ хода ее выполнения, дает характеристику работы выпускника и уровня подготовленности выпускника к защите ВКР.

8.6 Отзыв руководителя ВКР о работе выпускника над дипломным проектом является основанием для допуска обучающегося к рецензированию ВКР. Председатель ПЦК направляет дипломный проект на рецензию.

8.7 Рецензирование выполненных ВКР осуществляется специалистами из числа работников отраслевых предприятий и организаций или преподавателей специальных дисциплин, не являющихся руководителями дипломных проектов.

8.8 Рецензенты дипломных проектов назначаются директором техникума по согласованию с председателем ГЭК.

8.9 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- заключение о соответствии ВКР заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки перспективных вопросов, оригинальности и практической значимости ВКР;
- оценку ВКР.

8.10 Срок рецензирования ВКР – три дня.

8.11 Рецензент тщательно знакомится с пояснительной запиской и ставит подписи на титульном листе. Затем составляет обоснованную критическую рецензию, где отражает соответствие и качество содержания

выполненной ВКР, проводит анализ обоснованности предлагаемых технических решений, указывает достоинства и недостатки ВКР, выставляет оценку по стандартной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») и дает заключение о возможности присвоения автору ВКР соответствующей квалификации.

8.12 По окончании срока рецензирования студент знакомится с содержанием рецензии, забирает ВКР у рецензента и участвует в предварительной защите. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается. Во время защиты студент вправе согласиться или не согласиться с рецензией, обосновав свой выбор.

8.13 Проведение предзащит планируется за неделю до начала работы ГЭК.

8.14 Допуск к ГИА оформляется утверждением дипломных проектов директором техникума или заместителем директора. При наличии выполненной ВКР, отзывов и рецензий, директор или заместитель директора ставят подписи на титульном листе, на первом листе пояснительной записке, в основной надписи графической части и в спецификации.

8.15 Утверждение ВКР проводится не позднее трех дней до проведения ГИА.

8.16 На организационном собрании выпускники выпускного курса знакомятся с графиком работы ГЭК для проведения ГИА, составленным председателем ПЦК, согласованным с заместителем директора по УР и утвержденным директором техникума (за 5 дней до защиты ВКР).

9 Необходимые материалы для проведения ГИА (защита ВКР)

9.1 Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительные требования образовательного учреждения по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям).

9.2 Программа ГИА.

9.3 Приказ директора техникума о назначении председателя ГЭК.

9.4 Приказ директора техникума об утверждении состава ГЭК.

9.5 Приказ директора техникума о допуске к защите ВКР студентов специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям), успешно завершивших обучение по профессиональной основной образовательной программе среднего профессионального образования (по результатам промежуточных аттестаций и прохождения всех видов практики, предусмотренных учебным планом).

9.6 График защиты ВКР, по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям), согласованный с заместителем директора техникума по учебной работе и утвержденный директором техникума.

9.7 Протоколы заседаний ГЭК.

9.8 Выписку из учебной части об оценках каждого выпускника по всем дисциплинам, практикам, курсовым проектам.

9.9 В ГЭК студентом предоставляются следующие материалы и документы:

9.9.1 Задание на дипломное проектирование.

9.9.2 Пояснительная записка ВКР.

9.9.3 Графическая часть ВКР.

9.9.4 Модели, опытные лабораторные установки в случае выполнения реальных дипломных проектов.

9.9.5 Отзыв руководителя ВКР о работе выпускника над дипломным проектом.

9.9.6 Рецензия на ВКР.

Примерная тематика дипломных проектов:

ПМ. 01 «Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

1. Эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

2. Разработать мероприятия по монтажу, произвести расчет и выбор вспомогательного оборудования цеха предприятия;

ПМ. 02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»

1. Разработать мероприятия по ремонту, оборудования произвести технико-экономический ремонт оборудования;

2. Разработать и изготовить конструкцию испытательного стенда электрооборудования.

10 Проведение ГИА (защита ВКР)

10.1 Для проведения ГИА (защиты ВКР) создаётся государственная экзаменационная комиссия численностью не менее 5 человек согласно Положению об ИГА выпускников СПО РФ. В состав ГАК по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

- председатель ГЭК;

- заместитель председателя ГЭК;

- члены комиссии.

Председатель ГЭК утверждается приказом директора за 6 месяцев до начала работы ГЭК. Остальной состав ГЭК утверждается приказом директора техникума за 2 месяца до начала работы ГЭК.

Состав ГЭК является единым для всех форм обучения по основной профессиональной образовательной программе специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям).

10.2 Расписание проведения ГИА выпускников утверждается директором техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем за четыре дня до начала работы ГЭК.

10.3 Работа ГЭК начинается в первый день проведения ГИА и заканчивается в последний день проведения ГИА. На первом заседании ГЭК председатель представляет комиссию и объявляет начало и порядок проведения ИГА.

10.4 Защита ВКР производится на открытом заседании ГЭК.

10.5 На защиту ВКР студента отводится до 40 минут. Процедура ГИА включает доклад студента (не более 10-15 минут), вопросы членов комиссии, ответы выпускника на поставленные вопросы, чтение отзыва и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

10.6 Решение ГЭК принимается на закрытом заседании большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

10.7 Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особое мнение членов комиссии. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем и всеми членами комиссии. Ведение протоколов осуществляется в прошнурованных книгах, листы которых пронумерованы. Книга протоколов заседаний ГЭК хранится в делах техникума в течение установленного срока.

10.8 По окончании каждого заседания ГИА выпускники приглашаются в аудиторию, где председателем оглашается решение ГЭК. Система оценок ГИА – пятибалльная.

10.9 При оценке «неудовлетворительно» студент получает академическую справку установленного образца. ГЭК принимает решение о возможности повторной защиты студентом той же ВКР, либо признать целесообразным закрепление за ним нового задания на ВКР и определить срок новой защиты, но не ранее, чем через год.

10.10 Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ИГА и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом директора техникума.

10.11 По окончании защит ВКР ГЭК составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете техникума, заседании выпускающей ПЦК.

10.12 Во время защиты ВКР студент может использовать:

- выполненную графическую часть ВКР;
- пояснительную записку ВКР;
- составленный ранее доклад или тезисы своего выступления;
- модели и лабораторные установки в случае выполнения реального ДП;
- видео – фото материалы.

10.13 Проверка уровня профессиональной подготовленности студента осуществляется через ответы на дополнительные вопросы по теме ВКР. В

Приложении приведен примерный перечень дополнительных теоретических вопросов на защите ВКР с указанием учебных дисциплин.

10.14 При определении окончательной оценки по защите ВКР учитываются:

- сообщение (доклад) по теме ВКР;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- выступления рецензента и руководителя (по желанию).

11 Критерии оценки

11.1 При проведении ГИА (защиты ВКР) необходимо учитывать следующие критерии:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин;
- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении ВКР;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать производственные задачи при выполнении ВКР;
- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы ВКР;
- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите ВКР вопросы.

11.2 Уровень знаний студента определяется следующими оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

11.2.1 Оценка «отлично» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлено глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы. Работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При защите ВКР студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, иллюстрационный материал и т.п.), легко отвечает на поставленные вопросы.

11.2.2 Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет

положительный отзыв руководителя и рецензента. При защите ВКР студент показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или иллюстрационный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы.

11.2.3 Оценка «удовлетворительно» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах имеются замечания по содержанию работы и методике исследования. При защите ВКР студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

11.2.4 Оценка «неудовлетворительно» выставляется за ВКР, которая не отвечает настоящим требованиям.

11.3 При выставлении общей оценки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя проекта о ходе работы студента над темой и оценку ВКР рецензентом.

12 Материально-техническое и информационно-документационное обеспечение

Для защиты дипломного проекта отводится специально оборудованный кабинет:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.
- ФГОС СПО по специальности;
- Комплект оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников специальности;
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности;
- Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ по специальности;
- Профессиональные стандарты;

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой образовательным программам СПО на заседания государственной экзаменационной комиссии, предоставляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности (требования к результатам освоения основной образовательной программы);
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности;

- Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников по специальности;
- Оценочная документация результатов освоения основной образовательной программы выпускниками по специальности;
- Приказ об утверждении тематики выпускных квалификационных работ по специальности,
- Приказ о закреплении тематики выпускных квалификационных работ по специальности,
- Приказ об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии,
- Приказ об организации государственной итоговой аттестации выпускников по специальности,
- Приказы о допуске студентов к защите ВКР на заседании ГЭК по специальности,
- Книга протоколов заседаний ГЭК по специальности,
- Зачетные книжки студентов,
- Выполненные дипломные проекты обучающихся с письменным отзывом руководителя и рецензией установленной формы;
- Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА.

13 Повторное прохождение ГИА

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

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникуме на период времени, установленный техникумом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

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

14 Хранение выпускных квалификационных работ

Выполненные ВКР хранятся после их защиты в предметно-цикловых комиссиях или в специально оборудованном помещении техникума. Срок хранения определяется в соответствии с Перечнем типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций, с указанием сроков хранения. Рекомендуемый срок хранения - в течение пяти лет после выпуска студентов из техникума.

Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в предметно-цикловых комиссиях.

По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации директор техникума имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.

14 Особенности подготовки и проведения защиты дипломного проекта с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Для проведения ГИА с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) членам ГЭК, обучающемуся необходимо следующее оборудование:

- персональный компьютер (ноутбук, планшет, смартфон);
- операционная система Windows (версии 7.8, 8.1, 10) или Linux
- web-камера (встроенная вэб – камера в ноутбук), микрофон (встроенный микрофон в ноутбук), гарнитура (наушники, встроенные динамики в ноутбук, наушники, колонки);
- сервисы для трансляции видеоконференцсвязи (далее - ВКС): Sferum, VKзвонки.

Обучающийся самостоятельно обеспечивает выполнение технических требований для прохождения ГИА с применением ДОТ.

При проведении ГИА с применением ЭО и ДОТ техническое сопровождение в техникуме обеспечивают сотрудники отдела ИТО техникума.

Обучающийся за два дня до даты защиты дипломного проекта в отдельном, запечатанном и подписанном пакете предоставляет в техникум: дипломный проект в полном объеме, включая пояснительную записку и чертежи.

Обучающийся за день до начала процедуры ГИА проверяет работоспособность оборудования, необходимого для прохождения аттестации, и в случае обнаружения неполадок, препятствующих прохождению аттестации и неустраняемых до момента государственного испытания, направляет уведомление в учебное подразделение.

Проведение защиты дипломного проекта сопровождается аудио-и видеозаписью.

Обеспечение аудио- и видеозаписи процедуры защиты ВКР на заседании ГЭК при проведении ВКС осуществляет сотрудник отдела ИТО техникума.

В день процедуры ГИА сотрудники отдела ИТО техникума до начала защиты дипломного проекта проверяют работоспособность необходимых технических устройств и программного обеспечения в аудитории. В случае выявления неполадок предпринимает оперативные меры по их устранению. При возникновении ситуации невозможности своевременно начать процедуру ГИА, секретарь ГЭК информирует обучающихся и заведующих отделениями о задержке (при возможности).

До начала защиты дипломного проекта секретарь ГЭК должен убедиться в том, что ссылки, для входа в конференцию, работают. Секретарь

ГЭК должен войти в конференцию для начала процедуры ГИА по расписанию и удостовериться в том, что все обучающиеся, а также члены ГЭК присутствуют в конференции. Необходимо убедиться, что обучающиеся верно настроили технику и все работает в нужном режиме. Озвучить просьбу проверить функции видео и аудио. Если у первой группы экзаменуемых все исправно работает, приступить к работе. Председатель ГЭК озвучивает правила процедуры, последовательность отвечающих, порядок принятия решения об оценке и оглашения результатов.

Перед началом защиты дипломного проекта секретарь ГЭК должен идентифицировать участников. Для этого обучающийся предъявляет документ, удостоверяющий его личность, таким образом, чтобы фото и фамилия, имя, отчество и его лицо были одновременно доступны для обзора секретарю и члену ГЭК. После идентификации обучающегося начинается процедура защиты дипломного проекта, предусмотренная Программой ГИА. Слово для доклада предоставляется обучающемуся председателем ГЭК установленной на текущий день последовательности выступающих. Перед началом ответа обучающийся представляется, называя фамилию, имя и отчество (при наличии).

Продолжительность доклада обучающегося, в том числе с использованием презентации, не должна превышать 10-15 минут.

После окончания доклада председатель и члены ГЭК вправе задать вопросы по теме дипломного проекта.

После ответов на вопросы председатель ГЭК озвучивает письменный отзыв руководителя дипломного проекта и содержание рецензии. Отзыв и рецензия могут оглашаться не в полном объеме, но основные положительные стороны работы и отмеченные недостатки и замечания должны быть оглашены в обязательном порядке.

Председатель ГЭК представляет обучающемуся заключительное слово для ответа на замечания руководителя и членов ГЭК.

Председатель ГЭК объявляет об окончании защиты обучающегося.

Члены ГЭК заполняют на каждого обучающегося оценочные листы.

При отсутствии у обучающегося средств ЭО и ДОТ защита дипломного проекта проводится без присутствия обучающегося.

За день до защиты дипломного проекта секретарь ГЭК должен проверить работоспособность электронного носителя, качество видеозаписи защитного слова (доклада).

В указанное время, соответствующее дате и времени защиты дипломного проекта обучающийся должен быть на рабочем месте и иметь персональный компьютер (ноутбук, планшет, смартфон) с устойчивым подключением к Интернету.

Члены ГЭК в день заседания и в указанное время:

- Изучают и обсуждают материалы дипломного проекта
- Просматривают и обсуждают защитное слово обучающегося (доклад).

Все члены ГЭК и секретарь ГЭК, после ответа последнего из обучающихся, переходят к закрытому заседанию ГЭК по обсуждению оценок

(обучающиеся переводятся в «зал ожидания» ВКС без выхода из конференции), обсуждают ответы каждого обучающегося и принимают решение об итоговой оценке защиты дипломного проекта. После принятия решения комиссией секретарь приглашает обучающихся

Председатель ГЭК объявляет результаты испытания. При нарушении связи индивидуальные результаты ГИА могут быть отправлены обучающемуся на электронную почту заведующими отделениями.

После оглашения результатов защиты дипломного проекта обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию апелляцию, если считает, что была нарушена, установленная процедура проведения защиты дипломного проекта и (или) не согласен с результатами испытания.

После завершения защиты дипломного проекта, согласованные с Председателем ГЭК экзаменационные ведомости, направляются секретарем заведующим отделениями.

Если в день проведения ГИА до предоставления защитного слова не удастся установить устойчивое подключение (связь с обучающимся), в ведомость секретарь ГЭК вносит отметку «Не явился по уважительной причине», в протоколе фиксируется что установить устойчивое соединение с обучающимся не удалось. Для обучающегося устанавливаются сроки повторной процедуры ГИА в соответствии с расписанием, но не позднее 6 месяцев.

Если во время проведения защиты дипломного проекта связь с обучающимся прервалась, то необходимо возобновить связь с обучающимся.

Если связь невозможно восстановить, в ведомость выставляется отметка «Не явился по уважительной причине», в протоколе фиксируется, что связь с обучающимся была прервана и не возобновлена.

Для обучающегося соответствии с расписанием, но не позднее 6 месяцев.

Если обучающийся не имеет возможности связи по техническим причинам, ему необходимо уведомить через старосту групп, классного руководителя, заведующего отделением или руководителя дипломного проекта через электронные сообщения о том, что он предпринимает попытки восстановления связи.

15 Процедура проведения демонстрационного экзамена

По специальностям среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен - вид аттестационного испытания государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам среднего профессионального образования, который предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Комплект оценочной документации требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к

составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Задания демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработаны на основе профессионального стандарта «Слесарь-электрик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н, Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 октября 2020 года, регистрационный N 60530

Задания демонстрационного экзамена соответствует содержанию ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и учитывают запросы работодателя ФКП "ТПЗ".

Комплект заданий для демонстрационного экзамена утверждается на заседании педагогического совета ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум» с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

Синхронизация требований ФГОС СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и профессионального стандарта «Слесарь-электрик» представлены в таблице.

Таблица

| ФГОС 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) | ПС «Слесарь-электрик» |
|--|--|
| ПК 4.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. | Выполнять слесарные операции при разметке, рубке, сверлении и обработке, пригонке и пайке деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. |
| ПК 4.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта. | Изготавливать приспособления и узлы при ремонте |
| ПК 4.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке е в процессе ремонта | Поиск и устранение дефектов и неполадок при эксплуатации, монтаже и ремонте электрооборудования |
| ПК 4.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования | Занесение выявленных дефектов найденные в дефектные ведомости |

16 Организация процедуры демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации

Образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена наряду с подготовкой и защитой дипломной работы.

График проведения демонстрационного экзамена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержден на заседании педагогического совета ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум».

Проведение предварительного инструктажа обучающихся обеспечивается непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Проведение демонстрационного экзамена (профессионального) осуществляется в соответствии с оценочными средствами для проведения независимой оценки квалификации по соответствующей квалификации, утвержденными советом по профессиональным квалификациям.

Процедура аттестации, совмещенная с НОК, проводится в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и в сфере НОК. Для этого в состав ГЭК включаются эксперты

В случае проведения демонстрационного экзамена в состав ГЭК входят также эксперты площадок ЦОК.

Демонстрационный экзамен (профессиональный) проводится в соответствии с Порядком проведения демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации в ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум».

17 Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Результаты независимой оценки квалификации определяются советом по профессиональным квалификациям на основании протокола экспертной комиссии, копий комплектов документов обучающегося, результатов тестирования, фото- и видеоматериалов и иных материалов после завершения демонстрационного экзамена (профессионального) (не позднее 14 дней). ЦОК на основании решения совета по профессиональным квалификациям не позднее 30 календарных дней после завершения профессионального экзамена оформляет свидетельство о квалификации или заключение о прохождении демонстрационного экзамена (профессионального).

Перевод полученного количества баллов в отметки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием председателя ГЭК. Полученное количество баллов переводятся в отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно».

Перевод баллов в отметку осуществляется на основе «Оценочного листа выполнения задания ДЭ», представленного в Комплексе контрольно-оценочных средств для ГИА.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

18 Требования к площадкам проведения демонстрационного экзамена

Теоретический этап может быть проведен на площадке колледжа и платформе для онлайн-тестирования, определенной в ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум».

Практический этап демонстрационного экзамена проводится на экзаменационных площадках ЦОК.

Материально-техническое оснащение соответствует требованиям оценочных средств для проведения демонстрационного экзамена (профессионального) в формате независимой оценки квалификации.

19 Условия проведения демонстрационного экзамена для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

(в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)

При подготовке и проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» Закона об образовании и разделе V Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968, определяющих порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность создания дополнительных условий с учетом индивидуальных особенностей.

Для сопровождения обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов на площадке проведения демонстрационного экзамена привлечены ассистенты.

20 Апелляция результатов гиа

По результатам государственной итоговой аттестации, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

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

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. 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.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Примерный перечень дополнительных теоретических вопросов на защите ВКР с указанием учебных дисциплин общепрофессионального цикла

По дисциплине «Электрическое и электромеханическое оборудование отрасли»

1. Меры против ошибочной подачи.
2. 2-х ставочный тариф.
3. Стробоскопический эффект. Меры борьбы
4. Достоинства и недостатки люминесцентного освещения.

По дисциплине «Электрические станции и подстанции»

1. Назначение разъединителя. Как включать и выключать разъединитель.
2. Отличие ВПП16 от ВПП 17.
3. Осмотр КТП.
4. Как маркируются щиты.
5. Назначение газовой защиты.
6. Допускаемая температура трансформаторного масла
7. Кислотное число.
8. Испытание трансформаторного масла.
9. Отбор пробы масла

По дисциплине «Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»

проводов в трубах.

1. Как прокладывается кабель в траншее.
2. Как измерить сопротивление изоляции в сетях.
3. Причины нагрева контактов.
4. Индукционный метод
5. Допускаемые перегрузки кабелей, трансформаторов
6. Фазировка, группа соединений, коэффициент трансформации.
7. Условия включения трансформаторов на параллельную работу.
8. Какие операции можно выполнить мегомметром.
9. ТБ при работе с мегомметром 22. Кто имеет право работать в электроустановках.
10. Инструкции ПФК
11. Технические и организационные мероприятия.
12. Переносные заземления. устройство, учёт
13. Назначение и наложение заземления.

По дисциплине «Электрическое снабжение»

1. Заземление, зануление.
2. Статистическое электричество.
3. Основные и дополнительные ЭС.

4. Нормы и сроки испытания ЭС.
5. Достоинства и недостатки радиальной и магистральной схем
6. Как выбрать предохранитель для двигателя.
7. Сопротивление заземления. Как уменьшить?
8. Как определить поврежденный кабель среди работающих
9. Задачи капитального ремонта.
10. Почему при расчете петли ф-н берётся отдельный маломощный, эл. привод.
11. Каким требованиям должны отвечать плавкие ставки
12. Селективность.

**Приложение 2
УТВЕРЖДАЮ**

Зам.директора _____ И.В.Улуханова
протокол заседания педагогического совета № 4
от «7» декабря 2022 г.

**Банк тем дипломных проектов
специальности**

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)
На 2022-2023 учебный год (группа Э-IV-1)**

| № п/п | Наименование темы |
|-------|--|
| 1 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования деревообрабатывающего участка ООО «ЖКУ-1» |
| 2 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования механического цеха ОАО «РусАгро» |
| 3 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования цеха транспортных лент АО «Агросоюз» |
| 4 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования цеха упаковки ИП«КФХ» |
| 5 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования упаковочного цеха ИП «КФХ» |
| 6 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования ремонтного цеха ООО «КЗНМ» |
| 7 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования металлообрабатывающего цеха ООО «КЗНМ» |
| 8 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования электроремонтного цеха ИП«КФХ» |
| 9 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования цеха дешугаризации мелассы ОАО «РусАгро» |
| 10 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования деревообрабатывающего цеха ООО «Лад» |
| 11 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования цеха холодного проката АО «Агросоюз» |
| 12 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования упаковочного цеха ИП«КФХ» |
| 13 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования цеха спанбонда ООО «КЗНМ» |
| 14 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт механической мастерской ЖК «КЖК» |
| 15 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования электроцеха АО «Агросоюз» |
| 16 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования цеха упаковки ОАО «РусАгро» |
| 17 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования механического цеха АО «Артизавод» |
| 18 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт механического цеха АО «Агросоюз» |
| 19 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования турбинного цеха ОАО «РусАгро» |

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора _____ И.В.Улуханова
протокол заседания педагогического совета № 4
от «7» декабря 2022 г.

**Закрепление тем дипломных работ
специальности**

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)
На 2022-2023 учебный год (группа Э-IV-1)**

| № п/п | Наименование темы | ФИО студента | Руководитель | Подпись студента |
|--------------|--|-----------------------------------|---------------------|-------------------------|
| 1 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования деревообрабатывающего участка ООО «ЖКУ-1» | Архипов Дмитрий Сергеевич | В.В. Кондрашов | |
| 2 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования цеха транспортных лент АО «Агросоюз» | Болдырев Роман Андреевич | В.Н. Киселев | |
| 3 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования цеха упаковки ИП«КФХ» | Красильников Александр Дмитриевич | В.Н. Киселев | |
| 4 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования упаковочного цеха ИП «КФХ» | Кузнецов Иван Александрович | В.В. Кондрашов | |
| 5 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования металлообрабатывающего цеха ООО «КЗНМ» | Курочкин Андрей Александрович | В.Н. Киселев | |
| 6 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования электроремонтного цеха ИП«КФХ» | Лейченко Арсений Евгеньевич | В.В. Кондрашов | |
| 7 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования деревообрабатывающего цеха ООО «Лад» | Тришкин Егор Романович | В.Н. Киселев | |
| 8 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования цеха холодного проката АО «Агросоюз» | Некрылов Александр Михайлович | В.В. Кондрашов | |
| 9 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования упаковочного цеха ИП«КФХ» | Урюпин Павел Максимович | В.Н. Киселев | |
| 10 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт механической мастерской ЖК «КЖК» | Ожерельев Вячеслав Евгеньевич | В.В. Кондрашов | |
| 11 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования электроцеха АО «Агросоюз» | Чичеров Дмитрий Вячеславович | В.В. Кондрашов | |
| 12 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования механического цеха АО «Артизавод» | Попов Никита Геннадьевич | В.Н. Киселев | |
| 13 | Эксплуатация, обслуживание и ремонт механического цеха АО «Агросоюз» | Шорин Даниил Алексеевич | В.Н. Киселев | |