

Областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Томский политехнический техникум»  
(ОГБПОУ «ТПТ»)



СОГЛАСОВАНО

*Н.А. Кабанель зам. начальника ОИД*  
(наименование организации, должность)

(подпись)

*Кимина Н.А.*  
(инициалы, фамилия)

МОИ предприятия

« 19 » 10 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГБПОУ «ТПТ»

*И.Н. Криволапов*

(подпись)

« 19 » 10 20 21 г.

ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ  
по специальности  
13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника  
на 2021/2022 учебный год

На заседании цикловой методической комиссии  
специальностей электротехнического направления

Протокол № 1 от « 26 » 08 2021 г.

Председатель ЦМК  В.В. Медведчикова

На заседании педагогического совета ОГБПОУ «ТПТ»

Протокол № 2 от « 19 » 10 2021 г.

## СОСТАВЛЕНО

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности *13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника*

рабочей группой в составе:


- заместитель директора по учебно-методической работе

\_\_\_\_\_ /Н.А. Калугина  
подпись

- председатель цикловой методической комиссии специальностей электротехнического направления

 /В.В.Медведчикова;  
подпись

- преподаватель

 /Н.В.Гордеева;  
подпись

- председатель государственной экзаменационной комиссии

Кф / Кумова Н.А.  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	4
1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	6
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации	8
3. Условия реализации государственной итоговой аттестации	18
4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации	25
Приложение А. Примерная тематика выпускных квалификационных работ	26

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая Программа Государственной итоговой аттестации (далее **ГИА**) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС по специальности/профессии *13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника*;
- Приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении порядка и организации образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями, внесенными Приказами Минобрнауки России от 22.01.2014 г. № 31, от 15.12.2014 г. № 1580);
- Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями, внесенными Приказами Минобрнауки России от 31.01.2014 г. № 74, от 15.05.2014 г. № 529, от 17.11.2017 г. № 1138).
- Приказом Минобрнауки России от 04.07.2013 г. № 531 «Об утверждении образцов и описаний диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему» (с изменениями, внесенными Приказами Минобрнауки России от 15.11.2013 г. № 1243, от 09.04.2015 г. № 380, от 03.09.2015 г. № 952);
- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ОГБПОУ «ТПТ»;
- Стандартом техникума по курсовому и дипломному проектированию, 2019г.;
- Календарным графиком учебного процесса техникума на 2020-2021 учебный год.

Программа ГИА разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

- проведение ГИА предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения, вовлечение в процесс подготовки и проведения преподавателей техникума и работодателей, многократную экспертизу и корректировку всех компонентов аттестации;
- содержание аттестации учитывает уровень требований стандарта по специальности к базовой подготовке.

Предметом ГИА выпускника основной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня сформированности компетенций обучающихся.

В программе ГИА разработана тематика ВКР, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Программа ГИА является частью ППССЗ по специальности *13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника*.

В Программе ГИА определены следующие документы:

- вид ГИА;
- материалы по содержанию ГИА;
- сроки проведения ГИА;
- этапы и объем времени на подготовку и проведение ГИА;
- условия подготовки и процедуры проведения ГИА;
- материально-технические условия проведения ГИА;
- состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период ГИА;

- тематика, состав, объем и структура задания студентам на ГИА;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях ГЭК;
- форма и процедура проведения ГИА;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.

Программа ГИА ежегодно обновляется цикловой методической комиссией дисциплин электротехнического направления с обязательным участием работодателей и утверждается директором техникума после её обсуждения на заседании педагогического совета техникума. Согласовывается с заместителем директора по УМР, с представителями работодателей.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности *13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника* в части освоения видов профессиональной деятельности (далее ВПД) по специальности и соответствующих профессиональных компетенций (далее ПК):

### **ВПД 1. Ведение технологических процессов производства электроизоляционной, кабельной и конденсаторной техники.**

ПК 1.1. Организовывать технологический процесс изготовления кабельных изделий.

ПК 1.2. Осуществлять контроль качества на стадиях изготовления и эксплуатации изделий.

ПК 1.3. Участвовать в создании технологической оснастки для изготовления кабельных и конденсаторных изделий.

### **ВПД 2. Обслуживание эксплуатируемого оборудования**

ПК 2.1. Производить периодические осмотры электрооборудования.

ПК 2.2. Обеспечивать бесперебойную работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.3. Производить планово-предупредительный ремонт и наладку оборудования.

### **ВПД 3. Участие в испытаниях кабельной и конденсаторной техники:**

ПК 3.1. Выбирать аппаратуру и оборудование для проведения испытаний.

ПК 3.2. Проводить испытания кабельной и конденсаторной техники.

ПК 3.3. Оформлять техническую документацию в ходе контроля и испытаний.

### **ВПД 4. Организация деятельности коллектива исполнителей:**

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации производственных работ.

ПК 4.2. Организовывать работу персонала производственного подразделения.

ПК 4.3. Вести анализ и учёт деятельности производственного подразделения, производить оценку экономической эффективности работ подразделения.

ПК 4.4. Обеспечивать выполнение мероприятий по безопасности труда.

Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ГИА является частью оценки качества освоения основной ППССЗ по специальности *13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника* и является обязательной процедурой для выпускников очной и заочной форм обучения, завершающих основную ППССЗ в ОГБПОУ «ТПТ».

### **1.2 Цели и задачи ГИА**

Установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся ФГОССПО.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

### **1.3. Объем времени, отводимый на ГИА**

Таблица 1

<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация, всего недель</b>	<b>6 нед.</b>
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Форма и вид ГИА

Формой ГИА выпускников в соответствии с ФГОС по специальности *13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника* является выпускная квалификационная работа (далее **ВКР**).

ВКР выполняется в виде дипломного проекта (далее - **ДП**).

ГИА выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по специальности *13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника* состоит из одного аттестационного испытания - защиты ВКР.

При выполнении и защите дипломного проекта выпускник, в соответствии с требованиями ФГОС СПО, демонстрирует уровень готовности самостоятельно:

- решать конкретные профессиональные задачи по организации технологического процесса при изготовлении кабельного изделия;
- выполнять конструктивный и технологический расчёты для создания карт эскизов;
- организовывать деятельность производственного подразделения

### 2.2. Этапы, объем времени и сроки подготовки и проведения ГИА

Согласно рабочему учебному плану специальности *13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника* и календарному графику учебного процесса техникума на 2020-2021 учебный год устанавливаются следующие этапы, объем времени и сроки проведения ГИА:

Таблица 2

№	Этапы подготовки и проведения ИГА	Объем времени в неделях*	Сроки проведения*
			для очной формы обучения
1.	Подбор и анализ материалов для ВКР в период преддипломной практики	4	с 22 апреля 2023г. по 19 мая 2023г.
2.	Подготовка ВКР	4	с 20 мая 2023 г. по 16 июня 2023 г.
3.	Защита ВКР: - рецензирование, - подготовка к защите и защита ВКР	2	с 17 июня 2023г. по 30 июня 2023г.

\* в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса



### 2.3. Условия подготовки ГИА

Процедура подготовки ГИА включает следующие организационные меры:

**Таблица 3**

№	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственный
1	Анализ результатов ГИА 2019 (аналитического отчета председателя ГЭК)	ноябрь 2022 г	председатель ЦМК
2	Разработка Программы ГИА выпускников ОГБПОУ «ТПТ» по специальности <i>13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника</i> на 2020-2021 учебный год и ее рассмотрение на заседании педагогического совета техникума	декабрь 2022 г	Зам. директора по УМР, председатель ЦМК
3	Корректировка методических указаний по выполнению ВКР для студентов специальности <i>13.02.08 Электроизоляционная кабельная и конденсаторная техника.</i>	декабрь 2022г	председатель ЦМК
4	Корректировка комплекса оценочных средств ГИА выпускников ОГБПОУ «ТПТ» ППССЗ специальности <i>13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника.</i>	декабрь 2022-март 2023 г	Зам. директора по УМР, председатель ЦМК, методист, ведущие преподаватели
<b><i>Разработка проектов приказов и других локальных актов техникума</i></b>			
5	Разработка приказа об утверждении тематики ВКР по специальности <i>13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника.</i>	Декабрь 2022 г	Зам. директора по УМР, председатель ЦМК
6	Представление кандидатуры председателя ГЭК на 2020-2021уч.г.	декабрь 2022 г	Зам. директора по УМР
7	Разработка приказа об утверждении ГЭК в 2021 году и назначении консультантов по отдельным разделам/вопросам ВКР	январь 2023 г	Зам. директора по УМР, председатель ЦМК
8	Разработка приказа о создании апелляционной комиссии на 2020-2021уч.г.	Январь 2023 г	Зам. директора по УМР
9	Разработка приказа о закреплении тем и назначении руководителей ВКР	Апрель 2023 г	Зам. директора по УМР,

			председатель ЦМК
10	Рассмотрение заданий на ВКР на заседании ЦМК дисциплин электротехнического направления	март 2023 г	председатель ЦМК
11	Разработка графика ГИА и графика предварительной защиты ВКР в 2021г.	май 2023 г	Зам. директора по УМР, председатель ЦМК, зав.ОО
12	Разработка приказа о допуске к ГИА студентов	май 2023 г	Зав. ОО
13	Разработка приказа об утверждении рецензентов ВКР	май 2023 г	Зам. директора по УМР, председатель ЦМК
14	Разработка приказа об отчислении из состава студентов в связи с завершением обучения	Июнь 2023 г	Зав. ОО
<b>Организация и проведение внутренней и внешней экспертиз процедуры ГИА</b>			
15	Подготовка аналитических отчетов по результатам ГИА	июнь 2023 г	председатель ГЭК
16	Проведение анализа результатов ГИА на итоговом заседании педагогического совета техникума	июнь 2023 г	Зам. директора по УМР, председатель ЦМК
*	Проведение Круглого стола с представителями работодателей, рецензентами, внешними экспертами	июнь 2023г	методист, председатель ЦМК
<b>Подготовка и проведение организационных собраний со студентами выпускных групп и их родителями</b>			
17	О программе ГИА выпускников 2020-2021 учебного года	Декабрь 2022 г - январь 2023 г	зав. ОО, председатель ЦМК,
18	Выбор студентами тем ВКР	декабрь 2022 г	председатель ЦМК
19	Об организации окончания процесса обучения по основной профессиональной образовательной программе. Выдача заданий на ВКР студентам	май 2023 г	зав. ОО, председатель ЦМК,

20	О расписании ГИА, графика предварительной ВКР, графика индивидуальных и групповых консультаций выпускников группы	май 2023 г	зав. ОО, председатель ЦМК
<b>Информирование участников ГИА</b>			
21	Размещение документации по ГИА на официальном сайте техникума: программ, приказов, тематики ВКР, приказов, критериев оценки ВКР и др.	декабрь 2022 г- июнь 2023 г	администратор сайта
22	Оформление информационных стендов для студентов по материалам ГИА	декабрь 2022 г- июнь 2023г	председатель ЦМК
<b>Другие вопросы организации и проведения ГИА</b>			
23	Осуществление контроля выполнения ВКР выпускниками, принятие оперативных мер по результатам контроля	май -июнь 2023 г	Классный руководитель, руководители ВКР
24	Осуществление оценки уровней сформированности общих и профессиональных компетенций на различных этапах выполнения и защиты ВКР	май-июнь 2023 г	эксперты на всех этапах ГИА (рецензенты, члены ГЭК)
25	Организация индивидуальных и групповых консультаций по выполнению и содержанию ВКР	май - июнь 2023г	руководители ВКР
26	Организация индивидуальных и групповых консультаций по оформлению ВКР	май-июнь 2023 г	нормоконтролер
27	Организация индивидуальных и групповых консультаций по оформлению портфолио достижений и представлению портфолио при защите ВКР, разработке презентации ВКР	май–июнь 2023 г	классные руководители ВКР
28	Организация оценки портфолио достижений на заседании специальной комиссии по приказу	Апрель 2023 г	зам. директора по УМР
29	Организация процедуры нормоконтроля ВКР	май – июнь 2023 г (ОО)	нормоконтролер
30	Организация процедуры предварительной защиты ВКР	июнь 2023 г	председатель ЦМК
31	Организация процедуры рецензирования ВКР и допуска к защите ВКР	июнь 2023 г	зам.директора по УМР, зав. отделениями
32	Подготовка и проведение заседаний ГЭК по графику	июнь 2023 г	секретарь ГЭК

33	Подготовка сведений для ГЭК об успеваемости студентов по всем дисциплинам, модулям учебного плана	июнь 2023 г	секретари учебной части
34	Проверка наличия и качества заполнения зачетных книжек студентов выпускных групп	июнь 2023 г	зав. очным отделением
35	Подготовка протоколов заседаний ГЭК (все этапы), заседаний комиссии по предварительной защите	за 2 дня до заседания ГЭК (по графику защит)	секретарь ГЭК
36	Подготовка аудитории для работы ГЭК: - определение аудитории для проведения заседаний ГЭК - расстановка парт, стола для ГЭК - подготовка компьютерной техники для работы членов комиссии, мультимедиа проектора, экрана для докладов студентов, оргтехники для работы секретаря ГЭК - скатерть, вазы для цветов - Программы ГИА для комиссии - Зачетные книжки студентов - Протоколы заседаний, оценочные листы Оформление зачеток студентов по итогам ГИА	июнь 2023 г	секретарь ГЭК
37	Подготовка отчета председателя ГЭК о результатах ГИА	Июнь 2023 г	председатель ГЭК
38	Подготовка и сдача документации по ГИА зам.директора по УМР	июнь 2023 г	зам.председателя ГЭК
39	Оформление дипломов государственного образца студентам, завершившим обучение в соответствии с приказом об отчислении из состава студентов в связи с завершением обучения по направлению подготовки (специальности).	июнь 2023 г	зав.отделениями
40	Подготовка и проведение торжественной церемонии вручения дипломов	Июнь 2023г	начальник ВО
<b><i>Хранение ВКР</i></b>			
41	Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, используются в качестве учебных пособий в кабинетах техникума. Продукты творческой деятельности подлежат хранению в техникуме в течение пяти лет. Они могут быть использованы для экспозиции на выставках внутри и вне техникума.	Июнь 2023 г (ОО)	председатель ЦМК
42	Передача ВКР на хранение в архив (срок 5 лет).	июнь 2023г	зав.

			отделениями, архивариус
--	--	--	----------------------------

## 2.4. Форма и процедура проведения ГИА

Организация выполнения студентами и защиты ВКР включает следующие этапы:

### 1 этап. Выполнение ВКР:

- Подготовка (сбор, изучение и систематизация исходной информации, необходимой для разработки темы работы);
- Разработка (решение комплекса профессиональных задач в соответствии с темой и заданием ВКР, разработка формы и содержания представления работы);
- Оформление (оформление всех составных частей работы в соответствии с критериями установленными заданием и требованиями, подготовка презентации работы).

### 2 этап. Контроль выполнения студентами ВКР и оценка качества их выполнения

Таблица 4

Вид контроля	Эксперт	Содержание контроля	Период контроля
текущий	Руководители ВКР	Поэтапная проверка в ходе консультаций выполнением студентом материалов ВКР в соответствии с заданием Еженедельная фиксация результатов выполнения в календарном графике студента и сообщение о ходе работы студента председателю ЦМК	с 21 мая 2023 г по 17 июня 2023 г
	Зам. директора по УМР; Председатель ЦМК; Классный руководитель	Поэтапная проверка выполнения студентом отдельных вопросов, частей ВКР в соответствии с заданием в ходе консультаций	В соответствии с календарным графиком
итоговый	Руководитель ВКР	Окончательная проверка и утверждение подписью всех материалов завершённой и оформленной работы студента. Составление письменного отзыва на ВКР студента с оценкой качества его выполнения	до 17 июня 2023 г
	Рецензент	Изучение содержания всех материалов ВКР студента. Беседа со студентом по выяснению обоснованности принятых в работе решений. Составление рецензии на ВКР студента в письменной форме с оценкой качества его выполнения	до 17 июня 2023 г по графику
	Зам. директора по УМР	Окончательная проверка наличия всех составных частей ВКР, отзыва руководителя и рецензии на ВКР. Решение о допуске студента к защите ВКР на заседании ГЭК	с 12 по 22 июня 2023 г по графику

## 2.5. Содержание ГИА

### 2.5.1. Содержание ВКР

#### **Тематика**

Тематика ВКР (Приложение А) должна иметь практико-ориентированный характер, разработана ЦМКспециальностейэлектротехнического направления совместно со специалистами предприятий, организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассмотрена на заседании ЦМК.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость.

Перечень тем ВКР утверждается после предварительного положительного заключения работодателей (п.8.6 ФГОС СПО).

Тематика ВКР соответствует содержанию следующих профессиональных модулей:

- ПМ 1. Ведение технологических процессов производства электроизоляционной, кабельной и конденсаторной техники.
- ПМ 2. Обслуживание эксплуатируемого оборудования.
- ПМ 3. Участие в испытаниях кабельной и конденсаторной техники.
- ПМ 4. Организация деятельности коллектива исполнителей.

Закрепление тем ВКР (с указанием руководителя) за студентами оформляется приказом директора техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем до 03 апреля 2020 г.

Руководители ВКР по утвержденным темам разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента. Задание подписывается руководителем, утверждается заместителем директора по учебно-методической работе и выдается студенту не позднее, чем до 26 ноября 2018г.

Выдача задания сопровождается консультацией руководителя.

#### **Структура ВКР**

Содержание ВКР включает в себя:

1) пояснительную записку.

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

Объем пояснительной записки 45 - 60 страниц машинописного текста (шрифт №14, TimesNewRoman, допускается приложение в виде схем, рисунков, графиков и т.д.). Структура и содержание пояснительной записки определяется темой и заданием на ВКР. В обязательном порядке пояснительная записка должна содержать:

- **введение** дается оценка современного состояния отрасли, актуальность темы дипломного проекта, цели, задачи ВКР, объект, предмет ВКР, методы работы, характеристика предприятия, где проходила производственная практика (1 страница).
- **описательную часть**, с пояснениями по теоретическим вопросам ВКР;
- **расчетную часть**, с отражением всех расчетных пунктов работы;
- **технологическую часть**, с пояснениями по монтажу, обслуживанию или наладке электрооборудования объекта проектирования;
- **организационно-экономическую часть**, с расчетами численности и заработной платы обслуживающего персонала;
- **раздел охраны труда с перечнем мероприятий техники безопасности, электро - и пожаробезопасности и защиты окружающей среды на объекте проектирования;**
- **перечень графического материала** ВКР (4 листа формата А 1);
- **приложения к ВКР;**
- **заключение по ВКР**, содержит краткие выводы, оценку поставленных задач, достижение цели, значимость каждого раздела (1 страница);
- **список используемой литературы** включаются те источники, на которые имеются ссылки в текстовом документе ПЗ, источники нумеруются в алфавитном порядке.

2) графическая часть, состоящая из четырех листов формата А 1: плана расположения оборудования объекта проектирования, сечение кабеля и технологическая цепочка его изготовления, кинематическая схема технологического оборудования, электрические схемы для испытания кабельного изделия, схематичное изображение приборов на механические испытания кабельных изделий, технологическая оснастка оборудования и иллюстрациями к технологической части ВКР;

3) электронная презентация к докладу по дипломному проекту.

При выполнении ВКР по индивидуальному заданию возможна замена технологической части практической частью.

Структура и объём практической части ВКР зависит от темы и может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности.

### **2.5.2. Условия процедуры подготовки ВКР**

Выполненная ВКР подписывается студентом, руководителем, консультантами, нормоконтролером и вместе с отзывом руководителя передается на рецензию.

Не допускается внесение изменений в ВКР после получения рецензии.

За одну-две недели до начала работы ГЭК председатель выпускающей ЦМК дисциплин электротехнического направления организует предварительную защиту ВКР по графику, согласованному с заведующим отделением.

Полностью выполненная ВКР вместе с отзывом руководителя и рецензией передается заместителю директора по учебно-методической работе, который подписью на титульном листе пояснительной записки осуществляет допуск студента к защите.

### **2.5.3. Условия процедуры проведения ГИА**

#### **Допуск к защите ВКР**

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план (статья 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации») и имеющие допуск к защите ВКР по результатам предзащиты.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики (п. 8.5. ФГОС СПО).

Для допуска к защите ВКР студент предоставляет заместителю директора по учебно-методической работе следующие документы:

- отзыв руководителя ВКР;
- рецензию, оформленную рецензентом.

Предварительной защите предшествуют процедуры согласования ВКР с руководителем ВКР.

Руководитель ВКР, рецензент, удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите ВКР подписями на титульном листе пояснительной записки ВКР. Заместитель директора по учебно-методической работе делает запись о допуске студента к защите ВКР также на титульном листе пояснительной записки ВКР. Допуск выпускника к защите ВКР на заседании ГЭК осуществляется путем издания приказа техникума.



### ***Защита ВКР***

Защита ВКР является формой заключительного этапа подготовки специалистов в техникуме, завершающего освоение студентами ППССЗ.

Защита ВКР проводится с целью выявления соответствия результатов освоения выпускниками ППССЗ соответствующим требованиям ФГОС СПО в части требований к результатам освоения компетенций, приобретенному практическому опыту, знаниям и умениям и дополнительным требованиям техникума и работодателей, что позволяет выявить готовность выпускника к профессиональной деятельности.

Защита ВКР (ДП) проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Заседания ГЭК протоколируются. В протоколах, помимо результата защиты, отражается присвоение квалификации и особое мнение членов комиссии. Протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает презентацию образовательных, профессиональных и личностных достижений выпускника, доклад студента (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента на вопросы. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК. На защиту одной ВКР отводится до 0,5 академического часа.

По результатам выполнения и защиты ВКР формируется ведомость, где члены ГЭК фиксируют результаты анализа сформированных общих и профессиональных компетенций выпускника.

#### ***2.5.4. Принятие решений ГЭК***

Итоговая оценка по четырехбалльной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) выставляется на закрытом заседании ГЭК. Решение принимается в результате обсуждения членами комиссии итогов защиты ВКР, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. Решение принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

Результаты защиты объявляются в тот же день. Присвоение квалификации происходит на заседании ГЭК с записью в протоколе заседаний.

#### **2.6. Условия повторной защиты ВКР**

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из техникума.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

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 ППССЗ.

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

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

##### ***При выполнении ВКР***

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к итоговой аттестации осуществляется в учебных кабинетах ОГБПОУ «ТПТ»:  
№ 5, № 42.

Оборудование кабинета №42:

- рабочее место для членов ГЭК;
- компьютер;
- рабочие места для обучающихся с выходом в Интернет;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения: WindowsXP, MicrosoftOfficeWord, MicrosoftOfficeExcel;
- график проведения консультаций по ВКР;
- график поэтапного выполнения ВКР;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект контрольно-оценочных средств ГИА;
- курсовые проекты студентов;
- методическое сопровождение по дипломированию;
- списки литературы.

Оборудование кабинета нормоконтроля:

- стандарт техникума по курсовому и дипломному проектированию;
- образцы основных надписей на чертежах;
- образцы оформления чертежей;

При выполнении ВКР выпускнику предоставляются технические и информационные возможности информационного центра техникума:

- компьютеры, сканер, принтер;
- программное обеспечение: WindowsXP, MicrosoftOfficeWord, MicrosoftOfficeExcel.

##### ***При предварительной защите ВКР и защите при ГЭК***

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет ОГБПОУ «ТПТ» № 42.

Оснащение кабинета для ГИА:

- рабочие места для членов ГЭК;
- рабочее место секретаря ГЭК, оснащенное принтером;
- рабочее место выпускника (кафедра).
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

#### **3.2 Информационно-документационное обеспечение ГИА**

1. ФГОС СПО специальности 13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника

2. Комплекс оценочных средств ГИА выпускников по специальности 13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника

3. Программа ГИА выпускников ОГБПОУ «ТПТ» специальности 13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника

4. Методические рекомендации по разработке ВКР по специальности 13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника

5. Федеральные законы и нормативные документы;

6. Стандарты, регламенты по профилю специальности;

## 7. Литература по специальности:

### Основные источники:

1. Алиев И. И. Электротехника и электрооборудование. В 3 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2022. – 374 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/492657>
2. Алиев И. И. Электротехника и электрооборудование. В 3 ч. Ч. 2 [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2022. – 447 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/506338>
3. Алиев И. И. Электротехника и электрооборудование. В 3 ч. Ч. 3 [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2022. – 375 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/492658>
4. Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2022. – 404 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/490058>
5. Беляков Г. И. Пожарная безопасность [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / Г. И. Беляков. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2022. – 143 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/490054>
6. Беляков Г. И. Электробезопасность [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / Г. И. Беляков. – М. : Юрайт, 2022. – 125 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/490056>
7. Бредихин А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / А. Н. Бредихин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2022. – 175 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/491794>
8. Дрещинский В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения [Электронный ресурс] : учебник для СПО / В. А. Дрещинский. – М. : Юрайт, 2022. – 407 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/497021>
9. Зюзин А. Ф. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебник для сред.проф. образования / А. Ф. Зюзин, П. З. Поконов, М. В. Антонов. – М. : Альянс, 2019. – 415 с.
10. Колошкина И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / И. Е. Колошкина. – М. : Юрайт, 2022. – 371 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/497426>
11. Мардас А. Н. Основы менеджмента. Практический курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / А. Н. Мардас, О. А. Гуляева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2022. – 175 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/492505>
12. Остецов В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для учреждений сред. проф. образования / В. Н. Остецов. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 239 с.
13. Рачков М. Ю. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / М. Ю. Рачков. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2022. – 151 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/495503>
14. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / авт.-сост. Н. А. Олифиренко, Т. Н. Хлыстунова, И. В. Овчинникова. – Ростов н/Д. : Феникс, 2018. – 366 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/106984>
15. Технологическая оснастка [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. – М. : Юрайт, 2022. – 265 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/492909>

16. Управление качеством. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / под ред. Е. А. Горбашко. – 2-е изд., испр. – М. : Юрайт, 2022. – 323 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/495476>
17. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / А. А. Литвинюк, В. В. Лукашевич, Е. А. Короткова [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2022. – 498 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/489846>
18. Шишмарёв В. Ю. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс] : учебник для СПО / В. Ю. Шишмарёв. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2022. – 377 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/495488>
19. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / под ред. А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. – М. : Юрайт, 2022. – 498 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/494015>
20. Ярушин С. Г. Технологические процессы в машиностроении [Электронный ресурс] : учебник для СПО / С. Г. Ярушин. – М. : Юрайт, 2022. – 564 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/491473>

#### **Дополнительные источники:**

1. Алиев И.И. Кабельные изделия : справочник / И. И. Алиев – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высш. шк., 2004. – 230 с.
2. Гуреева М. А. Основы экономики машиностроения [Электронный ресурс] : учебник для сред.проф. учеб. заведений / М. А. Гуреева. – М. : ИЦ Академия, 2017. – 256 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>
3. Зайцев С.А. Технические измерения [Электронный ресурс] : учебник /С. А. Зайцев. – М. : ИЦ Академия, 2017. – 288 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>.
4. Кабели и провода. Основы кабельной техники / А. И. Балашов, М. А. Боев, А. С. Воронцов и др.; под ред. И. Б. Пешкова. – М. : Энергоатомиздат, 2009. – 467 с.
5. Котерова Н. П. Экономика организации: учебник для учреждений сред.проф. образования / Н. П. Котерова. – 10-е изд., стер. – М. : ИЦ Академия, 2017. – 288с.
6. Латышенко К. П. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / К. П. Латышенко, В. В. Головин. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2022. – 160 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/495552>
7. Макиенко Г. П. Кабели и провода, применяемые в нефтегазовой индустрии: пособие для высш. и сред. учеб. заведений / Г. П. Макиенко. – Пермь : Агентство «Стиль-МГ», 2004. – 560 с.
8. Основы кабельной техники : учебник для учреждений высш. проф. образования / В. М. Леонов, И. Б. Пешков, И. Б. Рязанов, С. Д. Холодный; под ред. И. Б. Пешкова. – М. : ИЦ Академия, 2006. – 432 с.
9. Феофанов А. Н. Организация деятельности подчиненного персонала [Электронный ресурс] : учебник для сред.проф. учеб. заведений / А. Н. Феофанов, Т. Г. Гришина, А. Н. Феофанов. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 192 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>
10. Экономика организации : учебник и практикум для сред. проф. образования / под ред. А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. – М. : Юрайт, 2018. – 498 с.

#### **Методические пособия:**

1. Гордеева Н. В. Методическое пособие для выполнения курсового и дипломного проектирования по специальности «Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника». – Томск : ТПТ, 2017. – 13 с.
2. Гордеева Н. В. Методическое пособие для выполнения практических работ по МДК 01.02 Основы проектирования кабелей и проводов. – Томск : ТПТ, 2016. – 92 с.

3. Гордеева Н. В. Методическое пособие для выполнения практических работ по МДК.02.01 Оборудование производства кабельной и конденсаторной продукции : для студентов 3 курса. – Томск : ТПТ, 2017. – 90 с.
4. Гордеева Н.В. Методическое пособие для выполнения практических работ по МДК.02.01 Оборудование производства кабельной и конденсаторной продукции : для студентов 4 курса. – Томск : ТПТ. – 2017. – 120 с.

#### **Журналы:**

1. Кабели и провода [Электронный ресурс] : научно-технический журнал /ред. И.Б. Пешков. – М. : ООО «Журнал «Кабели и провода», 2019-2021. – Режим доступа : [https://www.elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8760](https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=8760)
2. Кабели и провода : научно-технический журнал /ред. И.Б. Пешков. – М. : ООО «Журнал «Кабели и провода», 2016-2018.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. ГОСТ Р 51651-2000. Изделия кабельные. Система качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические. Методы испытаний [Электронный ресурс]. – М.: Стандартинформ, 2005. – 133с. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200008647> (дата обращения: 15.08.2021)
2. ГОСТ Р МЭК 60331-21-2003 Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Сохранение работоспособности. Часть 21. Проведение испытаний и требования к ним. Кабели на номинальное напряжение до 0,6/1,0 кВ. [Электронный ресурс]. – М.: Изд-во стандартов, 2003. – 18 с. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-mek-60331-21-2003> (дата обращения: 15.08.2021)
3. ГОСТ Р МЭК 60331-23-2003. Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Сохранение работоспособности. Часть 23. Проведение испытаний и требования к ним. Кабели электрические для передачи данных [Электронный ресурс]. – М.: Изд-во стандартов, 2003.– 12с. – Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294816/4294816296.pdf> (дата обращения: 15.08.2021)
4. ГОСТ 15.309-98. Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения [Электронный ресурс]. – М. : Изд-во стандартов, 2002. – 13с. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/1200007262> (дата обращения: 15.08.2021)
5. AUP.RU - Административно-управленческий портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.aup.ru/> (дата обращения: 29.08.2021).
6. SolverBook: онлайн серверы для учебы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.solverbook.com/spravochnik/menedzhment/osnovnye-funkcii-upravleniya-strukturnym-podrazdeleniem/> (дата обращения: 29.08.2021)
7. Институт «Экономическая школа» : учебники [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://be.economicus.ru> (дата обращения: 29.08.2021).
8. Испытания кабелей и силовых линий напряжением до 1000 В [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prom-sn.ru/spravochnaya-informatsiya/raznoe/isspytaniya-silovogo-kabelya-i-silovykh-kabelnykh-linij-do-1kv.html> (дата обращения: 15.08.2021)
9. Новые стандарты и технические условия на качественные, надежные и безопасные кабельные изделия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.elcable.ru/product/articles/info.html?id=81> (дата обращения: 15.08.2021)
10. РТМ 16.800.240-15. Расчёт масс материалов кабельных изделий. – Режим доступа : <https://docplayer.ru/35138479-Mks-k-stb-izdeliya-kabelnye-raschet-massy-materialov-s-1-izdanie-oficialnoe-izdanie-oficialnoe-iu-tnpa.html> (дата обращения: 15.08.2021)
11. Сборник задач по курсу «Производство проводов и кабелей» [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие. – Режим доступа : <https://studfile.net/preview/5863954/> (дата обращения: 29.08.2021)

12. Экономический портал: экономика России и мира [Электронный ресурс]. – М., 2008-2020. – Режим доступа : <http://institutiones.com> (дата обращения: 29.08.2021)
13. Энциклопедия по машиностроению XXL: Испытания кабелей, проводов и шнуров [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mash-xxl.info/info/668345/> (дата обращения: 15.08.2021)

### **3.3. Информационно-документационное обеспечение ГЭК**

На заседание ГЭК представляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности *13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника*
- программа ГИА выпускников по специальности *13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника*
- комплекс оценочных средств ГИА выпускников по специальности *13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника*
- приказ директора об утверждении тематики ВКР;
- приказ об утверждении состава ГЭК;
- приказ директора о допуске студентов к ГИА;
- сведения об успеваемости студентов (сводная ведомость);
- зачетные книжки студентов;
- выполненные ВКР студентов (в печатной и электронной форме) с письменными отзывом руководителя ВКР и рецензией установленной формы;
- книга протоколов заседаний ГЭК;
- портфолио выпускников;
- ведомости по оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций.

### 3.4. Кадровое обеспечение ГИА

Таблица 5

Кадровый состав ГИА	Требования к квалификации преподавателей техникума	Требования к квалификации кадров, привлекаемых извне	Закрепление в локальном акте
руководители ВКР	наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности <i>13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника</i> преподаватели техникума, ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули	заинтересованные руководители и ведущие специалисты по профилю базовых предприятий, организаций и преподавателей ПОО, ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули	утверждаются приказом директора
консультанты по отдельным частям, вопросам ВКР	преподаватели техникума, хорошо владеющие вопросами: а) нормоконтроля; б) экономической части; в) расчетной части; г) англ. языку		утверждаются приказом директора
рецензенты	наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности	высококвалифицированные специалисты, имеющие производственную специализацию и опыт работы по профилю	утверждаются приказом директора
члены ГЭК (не менее трех человек)	наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности; наличие первой или высшей квалификационных категорий по должностям «Преподаватель», ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули	наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности; преподаватели, имеющие высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников	утверждаются приказом директора
председатель ГЭК		руководитель или заместитель руководителя организаций, осуществляющей образовательную деятельность по профилю подготовки	утверждается приказом Департамента профессионального

		<p>выпускников, имеющий ученую степень и (или) ученое звание;</p> <p>руководитель или заместитель руководителя организации, осуществляющей образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников;</p> <p>ведущий специалист - представитель работодателя или объединения по профилю подготовки выпускников</p>	образования Томской области
заместитель председателя ГЭК	<p>Директор техникума;</p> <p>Заместитель директора по УМР;</p> <p>Заведующий отделением;</p> <p>педагогический работник, имеющий высшую/первую квалификационную категорию</p>		утверждаются приказом директора



#### **4.ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценка уровня подготовки по результатам освоения основной профессиональной образовательной программы формируется с учетом оценок, полученных выпускником на всех этапах аттестаций за весь период обучения:

- сводная ведомость результатов промежуточной аттестации с указанием среднего балла за весь период обучения;
- результат выполнения ВКР в форме ДП с подписями всех ответственных лиц:
  - консультант по основной части ДП;
  - консультант по экономической части ДП;
  - нормоконтролер по оформлению ВКР;
  - руководитель ВКР (оценки отзыва);
  - рецензент (оценка рецензии).

По итогам защиты ВКР для каждого выпускника в ведомости уровней сформированности общих и профессиональных компетенций формируются следующие оценки выполнения и защиты ВКР:

- 1) оценка защиты ВКР членов ГЭК (каждого эксперта);
- 2) оценка руководителя ВКР;
- 3) оценка рецензента;
- 4) оценки ответов на вопросы членов ГЭК.

Таким образом, в сводной ведомости уровней сформированности общих и профессиональных компетенций для каждого выпускника определяется оценка уровня подготовки и защиты ВКР.

Полный перечень критериев и показателей оценки результатов выполнения и защиты ВКР приведен в Комплексе оценочных средств для проведения ГИА по основной профессиональной образовательной программе по данной специальности.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Тематика выпускных квалификационных работ

Областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Томский политехнический техникум»  
(ОГБПОУ «ТПТ»)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ



И.И. Ибрагимов "зам. начальника ЦМК"  
(наименование организации, должность)

И.И. Ибрагимов  
(подпись) (инициалы, фамилия)

М.П. предприятия

10 2021 г.



Директор ОГБПОУ «ТПТ»

И.И. Криволапов

М.П. (подпись)

10 2021 г.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА  
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ  
в форме Дипломного проекта  
для студентов специальности

13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника.  
форма обучения (очная)  
2021-2022 учебный год

№	Темы ВКР	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Усовершенствование технологии изготовления кабельных изделий.	ПМ 1. Ведение технологических процессов производства электроизоляционной, кабельной и конденсаторной техники. ПМ 4. Организация деятельности коллектива исполнителей.
2	Технология изготовления кабельных изделий	ПМ 1. Ведение технологических процессов производства электроизоляционной, кабельной и конденсаторной техники ПМ 4. Организация деятельности коллектива исполнителей.
3	Виды испытаний при изготовлении кабельных изделий	ПМ 3. Участие в испытаниях кабельной и конденсаторной техники. ПМ 4. Организация деятельности коллектива исполнителей.
4	Виды контроля при изготовлении резиновой смеси для кабельного изделия	ПМ 3. Участие в испытаниях кабельной и конденсаторной техники. ПМ 4. Организация деятельности коллектива исполнителей.
5	Проект участка изготовления кабельных изделий	ПМ 2. Обслуживание эксплуатируемого оборудования

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

На заседании ЦМК специальностей электротехнического направления

Председатель ЦМК В.В. Медведчикова

Протокол № 1 от «26» 08 2021 г.

На заседании педагогического совета

ОГБПОУ «ТПТ»

Протокол № 2 от «19» 10 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР

Н.А. Калугина

«19» 10 2021 г.