

Кировское областное государственное
профессиональное образовательное автономное учреждение
«Вятский электромашиностроительный техникум»

Согласовано

Заместитель генерального
Директора по управлению
персоналом

АО ВМП «АВИТЕК»

Л.В. Широкова
«15» *ноября* 20*23* г.



главный сварщик
Акционерное общество
«Вятское машиностроительное
предприятие «АВИТЕК»

Заоф /Завьялова О.В.

«15» *ноября* 20*23* г.

Утверждаю

Директор КОГПОАУ ВЭМТ

М.В. Завьялова

«15»



ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по основной профессиональной образовательной программе
среднего профессионального образования

(подготовка специалистов среднего звена)

22.02.06 Сварочное производство

г. Киров

Организация разработчик:

КОГПОАУ «Вятский электромашиностроительный техникум»

Разработчики:

Самарцева И.П., председатель ПЦК КОГПОАУ «ВЭМТ» ;

Каюмова Л.С., преподаватель КОГПОАУ «ВЭМТ»;

Пермяков В.В., преподаватель КОГПОАУ «ВЭМТ»;

Обсуждено на педагогическом совете

протокол № 4

от « 13 » ноября 2023 г.

Рассмотрено на заседании предметно-
цикловой комиссии машиностроительного
профиля

протокол № 3

от « 23 » октября 2023 г.

Председатель

И.П. Самарцева И.П. Самарцева

ОГЛАВЛЕНИЕ	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ	5
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ	6
5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОБЪЕМУ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА	8
6. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА	8
7. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	9
8. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГЭК	13
9. ПРИЛОЖЕНИЕ 1	14
10. ПРИЛОЖЕНИЕ 2	16
11. ПРИЛОЖЕНИЕ 3	17
12. ПРИЛОЖЕНИЕ 4	18
13. ПРИЛОЖЕНИЕ 5	20
14. ПРИЛОЖЕНИЕ 6	21
15. ПРИЛОЖЕНИЕ 7	22
16. ПРИЛОЖЕНИЕ 8	

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности 22.02.06 Сварочное производство**

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях СПО, является обязательной. Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с документами:

-Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968;

-Положением о государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования выпускников Вятского электромашиностроительного техникума;

-Методическими рекомендациями по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в КОГПОАУ «Вятский электромашиностроительный техникум».

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 22.02.06 Сварочное производство на 2023-2024 учебный год.

В программе используются следующие сокращения:

ГИА - государственная итоговая аттестация

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия

ОК – общие компетенции

ПК – профессиональные компетенции

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС - федеральный государственный образовательный стандарт

ДП – дипломный проект.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 22.02.06 Сварочное производство требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

1.2. Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство и является обязательной процедурой для выпускников очной и заочной форм обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) среднего профессионального образования.

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Вид государственной итоговой аттестации:

- Для программ подготовки специалистов среднего звена вид выпускной квалификационной работы – дипломный проект.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту ДП.

2.2. Сроки проведения государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС и календарным графиком учебного процесса

- выполнение ДП 17.05.2024 – 13.06.2024 (4 недели);
- защита ДП 14.06.2024 – 27.06.2024 (2 недели).

3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ ДП

3.1. Обязательным требованием для ДП является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

3.2. Темы ДП разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются цикловой комиссией специальности. Тема может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки для практического применения.

3.3. Темы ДП должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, и иметь практико-ориентированный характер. При определении темы следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее студентом курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий;
- на использовании конкретных производственных данных предприятия – базы производственной практики.

3.4. Закрепление тем ДП (с указанием руководителя и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора техникума.

3.5. Перечень примерных тем ДП указан в **Приложении 1**.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДП

4.1. При подготовке ДП приказом по техникуму каждому студенту назначается руководитель и консультанты по отдельным частям выпускной квалификационной работы.

4.2. В обязанности руководителя ДП входит:

- разработка задания на подготовку ДП (**Приложении 2**);
- оказание помощи студенту в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ДП;
- консультирование студента по вопросам содержания и последовательности выполнения ДП;
- рекомендации по сбору необходимого для выполнения ДП материала, оказание помощи в подборе необходимых информационных источников;
- консультирование выпускника по возникающим в ходе выполнения ДП проблемам теоретического и практического характера;
- консультирование по оформлению всех частей ДП в соответствии с требованиями образовательной организации к оформлению документов;
- контроль хода выполнения ДП в соответствии с установленным графиком в форме обсуждения хода работ;
- оказание помощи в подготовке презентации и доклада для защиты ДП;
- предоставление письменного отзыва на ДП.

4.3. Выполненная ДП работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- продемонстрировать требуемый уровень подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС.

4.4. Руководители ДП разрабатывают графики контроля выполнения ВКР.

4.5. Руководитель ДП не является соавтором/редактором работы и не обязан исправлять в работе стилистические, грамматические, теоретические и методологические ошибки.

4.6. Задание для каждого студента разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

4.7. Задание на ДП рассматривается цикловыми комиссиями, подписывается руководителем ДП и утверждается заместителем директора по учебной работе.

4.8. В отдельных случаях допускается выполнение ДП группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

4.9. Задание на ДП выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

4.10. В отзыве руководителя ДП указывается:

- общая характеристика дипломного проекта;
- соответствие заданию объема и степени разработки основных разделов проекта;
- положительные стороны работы (проекта);
- недостатки содержания и оформления основного текста проекта;
- степень самостоятельности студентов при разработке вопросов темы;
- заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ДП к защите.

4.11. Содержание отзыва доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты ДП.

4.12. По завершении обучающимся подготовки ДП руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности.

4.13. Образец отзыва руководителя представлен в **Приложении 3**.

4.14. Одновременно, кроме основного руководителя, назначаются консультанты по отдельным вопросам дипломного проекта, а именно: консультанты по графической и экономической части проекта. В период выполнения дипломного проекта по содержанию задания проводятся консультации по дисциплинам общепрофессионального цикла.

4.15. В обязанности консультанта ДП входит:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ДП в части содержания консультируемого вопроса; оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения ДП в части содержания консультируемого вопроса. Часы консультирования входят в общие часы руководства ДП.

4.16. Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

4.17. Рецензирование ДП.

Дипломный проект в обязательном порядке направляется на внешнюю рецензию, с привлечением в качестве рецензентов квалифицированных специалистов – работников предприятий, организаций, преподавателей высших учебных заведений. К рецензированию допускаются дипломные проекты, имеющие отзыв на оценку не ниже «удовлетворительно».

Рецензия содержит заключение о соответствии ДП заданию, оценку качества выполнения каждого раздела ДП, оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы.

В рецензии указывается конкретная отметка, которой достойна работа. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 3 дня до защиты ДП. Внесение изменений в работу после получения рецензии не допускается.

Образец рецензии представлен в приложении 4.

5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОБЪЕМУ ДП

Составляющая Дипломного проекта	Краткая характеристика	Минимальный объем, стр.
<i>Титульный лист</i>	Сведения об обучающемся, специальности, тема ВКР, сведения о руководителе, консультанте по экономике, графической части, рецензенте	1
<i>Задание на ДП</i>	Специальность, тема ДП, сроки выполнения, исходные данные, держание разделов расчетно-пояснительной записки, графическая часть.	1
<i>Календарный график</i>	Определяет наименование этапов по выполнению ДП,	1

<i>работы</i>	плановый срок выполнения, отметку о выполнении.	
<i>Содержание</i>	Введение, основная часть, расчетно-технологическая часть, организационная часть, экономическая часть, охрана труда, заключение, приложения, графическая часть.	1
<i>Введение</i>	Краткая характеристика направления отрасли, цели и задачи проекта.	1
<i>Глава 1. Общая часть.</i>	1.1. Характеристика конструкции изделия 1.2. Выбор и обоснование свариваемых материалов	5
<i>Глава 2. Расчетно-технологическая часть</i>	2.1. Выбор и обоснование способов сборки и сварки 2.2. Выбор и обоснование заготовительных операций 2.3. Выбор и обоснование сварочных материалов 2.4. Расчет и выбор режимов сварки, расхода сварочных материалов и электроэнергии; 2.5. Выбор сварочного оборудования; 2.6. Выбор вспомогательного оборудования, инструмента 2.7. Технология изготовления сварной конструкции (маршрутная карта) 2.8. Контроль качества сварной конструкции 2.9. Методы борьбы со сварочными деформациями. Расчет сварочных напряжений и деформаций	25-30
<i>Глава 3. Организационная часть</i>	3.1 Организация рабочего места сварщика 3.2 Организация управления участком 3.3. Обоснование типа производства	5-8
<i>Глава 4. Экономическая часть</i>	4.1. Расчет потребного количества оборудования 4.2. Расчет мощности потребляемого оборудования и транспортными средствами 4.3. Расчет стоимости основных производственных фондов и амортизационных отчислений 4.4. Расчет численности промышленно-производственного персонала (ППП) 4.5. Расчет себестоимости и цены единицы продукции с учетом косвенных налогов 4.6. Расчет технико-экономических показателей участка	10-15
<i>Глава 5. Охрана труда и техника безопасности</i>	5.1 Организация мероприятий и обеспечение безопасных условий работы 5.2 Опасные и вредные факторы, воздействующие на сварщика. 5.3 Факторы, которые могут привести к профзаболеваниям. Способы профилактики профзаболеваний. 5.4 Противопожарные меры безопасности и электробезопасность	4-5
<i>Заключение</i>	Вывод о проделанной работе, технологический и экономический эффект	1
<i>Информационные источники</i>	Справочники, ГОСТы, литература, интернет источники	1
<i>Приложение</i>	Спецификации к чертежам, инструкции по технике безопасности, схемы, эскизы, фотографии и т. п.	1
<i>Отзыв руководителя</i>	Заключение, оценка практической значимости работы, выводы по качеству выполненной работы, уровень сформированности общих и профессиональных компетенций, оценка квалификационной работы, рекомендации по присвоению квалификации, замечания.	

Рецензия	Отмечаются, степень новизны проекта и использования передовых методов работы. Перечень положительных качеств и недостатков дипломного проекта. Общая оценка дипломного проекта	
----------	--	--

6. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДП

Формат листа бумаги	А4.
Шрифт	Times New Roman
Размер	14
Межстрочный интервал	1,5
Выравнивание	По ширине, автоматические переносы слов
Размеры полей	Левое –3 см, правое –1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.
Вид печати	На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 297) по ГОСТ 2.105-2019
Рамка	Содержание - основная надпись 55x185 Текс работы - основная надпись 55x185 ГОСТ 2.104-2006

7. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

7.2. Программа государственной итоговой аттестации, требования к ДП, а также критерии оценки знаний, утвержденные техникумом, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

7.3. График проведения государственной итоговой аттестации выпускников утверждается директором техникума и доводится до сведения выпускников не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии. Студенты допускаются к государственной итоговой аттестации приказом директора КОГПОАУ ВЭМТ.

7.4. На защиту предоставляется:

- дипломный проект;
- отзыв руководителя дипломного проекта;
- рецензия на дипломный проект.

7.5. Защита ДП проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

7.6. Кадровое обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации:

Подготовка государственной итоговой аттестации:

- руководитель, консультанты ДП;
- рецензент ДП.

Проведение государственной итоговой аттестации:

- председатель государственной экзаменационной комиссии;
 - члены государственной экзаменационной комиссии;
 - секретарь государственной экзаменационной комиссии.
- 7.7. Требования к процедуре защиты ДП.

№ п/п	Этапы защиты	Содержание
1.	Доклад студента по теме ДП (7 – 10 минут), презентация Microsoft PowerPoint (по желанию студента)	Представление студентом результатов своей работы: обоснование актуальности избранной темы, описание научной проблемы и формулировка цели работы, основное содержание работы.
2.	Ответы студента на вопросы	Ответы студента на вопросы членов ГЭК, как непосредственно связанные с дипломной работой, так и имеющие отношение к обозначенному проблемному полю исследования. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.
3	Представление отзывов руководителя и рецензента.	Выступление руководителя ДП, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК
4	Ответы студента на замечания рецензента	Заключительное слово студента, в котором он отвечает на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения
5	Принятие решения ГЭК по результатам защиты ДП	Решения ГЭК об оценке ДП принимаются на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.
6	Документальное оформление результатов защиты ДП	Фиксирование решений ГЭК в протоколах.

8. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГЭК

8.1. Критерии оценки ДП:

- соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность;
- логическая последовательность изложения материала;
- необходимая глубина исследования и убедительность аргументации;
- конкретность представления практических результатов работы;
- соответствие оформления ДП методическим рекомендациям по оформлению ДП.

8.2. Критерии оценки защиты ДП:

- четкость и грамотность доклада;
- четкость, внятность, глубина ответов на вопросы ГЭК;
- использование технических средств для сопровождения доклада.

8.3. При определении окончательной оценки за защиту дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка руководителя;
- оценка рецензента.

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

Критерии		Показатели			
«неудовлетворительно»		«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цель и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована в общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	
Актуальность	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы	
Логика работы					
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков	
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчатые, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что	

			работы.	студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ДП
	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ДП имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Оформление работы				
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).

8.5. Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председателя на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Оценка работы
Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии.
Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений ДП, материал излагается не связно.
Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в от законов композиционного решения.
Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ДП выполнена качественно и на высоком уровне.

8.6. После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия в лице ее председателя составляет отчет о работе. В отчете должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав государственных экзаменационных комиссий;
- характеристика общего уровня подготовки студентов по данной специальности, профессии;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов по выполнению ДП;
- недостатки в подготовке студентов по данной специальности;
- выводы и предложения.

8.7. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии представлен в **Приложении 5**.

**Тематика дипломных проектов
по специальности 22.02.06 Сварочное производство**

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы
1.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Грузоподъемная траверса».
2.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Лестничный каркас».
3.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Кронштейн».
4.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Емкость для хранения ГСМ».
5.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Рама».
6.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Рама»
7.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки изделия «Корпус основания».
8.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Балка обвязная БО 3».
9.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Основание».
10.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Секция стеллажа к рольгангу».
11.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Кронштейн».
12.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Опора».
13.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Корпус жилого модуля».
14.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Подкрановая балка».
15.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Рама под электродвигатель».
16.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Верхняя труба для газоотвода»
17.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Кронштейн».
18.	Разработка технологического процесса сборки-сварки «Участка трубопровода для транспортировки жидких углеводородов».
19.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки «Опорной конструкции»
20.	Разработка технологического процесса «Участка трубопровода для промышленной канализации».
21.	Разработка технологического процесса и участка сборки-сварки сварной конструкции «Опора».

Министерство образования Кировской области
Кировское областное государственное профессиональное
образовательное автономное учреждение
«Вятский электромашиностроительный техникум»

СОГЛАСОВАНО:

председатель ПЦК

_____ И.П. Самарцева

« ____ » _____ 20__ г

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной

работе

_____ /Н.В.Лопатина/

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на дипломный проект

Студенту _____ курса _____ группы,
специальности 22.02.06. Сварочное производство

_____ (Фамилия, имя, отчество)

Тема ДП

Исходные данные

Структура и содержание дипломного проекта

Введение (В нем дается обоснование актуальности выбранной темы и цель выпускной квалификационной работы, формируются основные задачи, указывается практическая значимость.)

Глава 1. Общая часть

- 1.1. Характеристика конструкции изделия
- 1.2. Выбор и обоснование свариваемых материалов

Глава 2. Расчетно-технологическая часть

- 2.1. Выбор и обоснование способов сборки и сварки
- 2.2. Выбор и обоснование заготовительных операций
- 2.3. Выбор и обоснование сварочных материалов
- 2.4. Расчет и выбор режимов сварки, расхода сварочных материалов и электроэнергии;
- 2.5. Выбор сварочного оборудования;
- 2.6. Выбор вспомогательного оборудования, инструмента
- 2.7. Технология изготовления сварной конструкции (маршрутная карта)
- 2.8. Контроль качества сварной конструкции
- 2.9. Методы борьбы со сварочными деформациями. Расчет сварочных напряжений и деформаций

Глава 3. Организационная часть

- 3.1. Организация рабочего места сварщика
- 3.2. Организация управления участком
- 3.3. Обоснование типа производства

Глава 4. Экономическая часть

- 4.1. Расчет потребного количества оборудования
- 4.2. Расчет мощности потребляемого оборудования и транспортными

средствами

4.3. Расчет стоимости основных производственных фондов и амортизационных отчислений

4.4. Расчет численности промышленно-производственного персонала (ППП)

4.5. Расчет себестоимости и цены единицы продукции с учетом косвенных налогов

4.6. Расчет технико-экономических показателей участка

Глава 5. Охрана труда и техника безопасности

5.1 Организация мероприятий по обеспечению безопасных условий работы

5.2 Опасные и вредные факторы, воздействующие на сварщика.

5.3 Факторы, которые могут привести к профзаболеваниям. Способы профилактики профзаболеваний.

5.4 Противопожарные меры безопасности и электробезопасность

Заключение

Список источников

Приложение

Законченный ДП должен состоять из пояснительной записки, графической части (чертежей, диаграмм, схем и т.д.).

Пояснительная записка должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа.

Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 70 – 80 страниц

Содержание графической части

лист 1 (формат А1) *чертеж сварной конструкции* _____
чертеж узла (по необходимости) _____

лист 2 (формат А1) *детализовка сварной конструкции, спецификация к чертежу* _____

лист 3 (формат А1) *карта технологического процесса (на листе от 1 до 6 карт, по мере заполняемости формата)* _____

лист 4 (формат А1) *чертеж сборочно-сварочных приспособлений* _____

лист 5 (формат А1) *чертеж планировки участка* _____

Все чертежи выполняются в системе КОМПАС 3D и записываются на диск.

По формату, условным обозначениям, цифрам, масштабам чертежи должны соответствовать требованиям ГОСТ.

Наименование предприятия, на котором выпускник проходит преддипломную практику _____

Фамилия и должность руководителя ДП _____

Дата выдачи ДП « _____ » _____ 20__ г.

Срок окончания ДП « _____ » _____ 20__ г.

Руководитель ДП _____

(подпись, дата)

Министерство образования Кировской области
 Кировское областное государственное профессиональное
 образовательное автономное учреждение
 «Вятский электромашиностроительный техникум»

ОТЗЫВ

руководителя дипломного проекта _____
 (должность, фамилия, имя, отчество)

о проекте студента _____
 (должность, фамилия, имя, отчество)

группы _____ специальности _____

Наименование темы дипломного проекта: _____

(содержание отзыва) _____

Заключение о степени соответствия выполненного проекта дипломному заданию _____

Проявленная дипломником самостоятельность при выполнении проекта. Умение пользоваться литературным материалом. Способность решать производственные и конструкторские задачи на базе достижений науки, техники и новаторов производства.

Перечень положительных качеств ДП _____

Перечень основных недостатков ДП (если они имели место) _____

Характеристика общетехнической и специальной подготовки дипломника _____

Пояснительная записка (оценка): _____

Подпись _____ (_____)

Экономическая часть: _____

Оценка: _____ дата _____

Подпись _____ (_____)

Графическая часть: _____

Оценка: _____ дата _____

Подпись _____ (_____)

Проект заслуживает оценки _____

Место работы и должность руководителя проекта _____

Руководитель проекта _____

" _____ " _____ 20 _____ г.

С отзывом ознакомлен _____

Председатель предметной комиссии _____

Министерство образования Кировской области
 Кировское областное государственное профессиональное
 образовательное автономное учреждение
 «Вятский электромашиностроительный техникум»

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломную проект студента

_____, гр. _____
 по специальности _____
 выполненную на тему: _____

1. *Актуальность, новизна.* Дипломный проект раскрывает тенденции _____
 Изучение проблем _____
 Тема является весьма актуальной в связи с тем, что _____

2. *Оценка содержания работы.* Содержание разделов и подразделов соответствует названиям пунктов плана. Содержание работы выстроено в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ДП. Содержание состоит из введения, пяти глав, заключения, а также списка использованных источников.

3. *В теоретической главе раскрыты* _____
 Во второй главе _____
 Студент продемонстрировал внимательность, объективность, умение анализировать, делать выводы.
 Студент применил методы _____

4. *Отличительные положительные стороны работы.* Студент наиболее точно выявил тенденции _____
 Он отметил _____
 вынес ряд рекомендаций _____

(Автор дипломного проекта показал способность формулировать собственную точку зрения по рассматриваемой проблеме. Сформулированные в проекте выводы достаточно обоснованы.)

Проект выстроен логически грамотно, с соблюдением правил оформления, с использованием научного стиля.

5. *Практическое значение проекта и рекомендации по внедрению.* Выявленные автором тенденции развития могут быть использованы _____

6. *Недостатки и замечания по проекту.* _____
 Существенных недостатков в проекте не обнаружено/ проект имеет некоторые недостатки.

7. *Рекомендуемая оценка.* Дипломный проект _____
 полностью соответствует/ не соответствует требованиям, предъявляемым к дипломным проектам, и заслуживает оценки _____

Проект выполнена в соответствии с рекомендациями и требованиями по оформлению ДП
 Рецензент _____

М.П. (фамилия, имя, отчество, звание, ученая степень, должность, место работы)

Подпись: _____ Дата: « _____ » _____ 20__ г.

Министерство образования Кировской области
 Кировское областное государственное профессиональное
 образовательное автономное учреждение
 «Вятский электромашиностроительный техникум»

ПРОТОКОЛ № _____
заседания государственной экзаменационной комиссии
от « » июня 2024года

Специальность: 22.02.06 «Сварочное производство»

Группа: СП-40г

Форма обучения: очная

Форма государственной итоговой аттестации выпускников:
защита дипломного проекта

Состав государственной экзаменационной комиссии:

Государственная экзаменационная комиссия **постановила:**

Признать, что:

1. Тематика дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

2. Обучающиеся выполнили и защитили дипломные проекты на оценки:

№ п/п	ФИО студента	Оценка руководителя дипломного проекта	Оценка рецензента	Защита (устный ответ) дипломного проекта	Итоговая оценка дипломного проекта
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

16					
17					
18					

4. Рассмотрев итоговые оценки успеваемости за весь курс обучения, оценки полученные за защиту дипломного проекта государственная экзаменационная комиссия постановляет:

Присвоить квалификацию техник и выдать диплом о среднем профессиональном образовании и приложение к нему нижеперечисленным студентам:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____

5. Выдать справку об обучении студентам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты:

Фамилия, имя, отчество	Примечание

6. Особые мнения членов Государственной экзаменационной комиссии:

Председатель ГЭК _____ / _____ /

Зам. Председателя _____ / _____ /

Члены ГЭК: _____ / _____ /

Секретарь ГЭК _____

Дата: « » июня 2024 год

Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное профессиональное
образовательное автономное учреждение
«Вятский электромашиностроительный техникум»

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТУДЕНТА С ПРОГРАММОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности _____

Группа _____

№ п/п	ФИО студента	Подпись	Дата
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			

Министерство образования Кировской области
Кировское областное государственное профессиональное
образовательное автономное учреждение
«Вятский электромашиностроительный техникум»
(КОГПОАУ «Вятский электромашиностроительный техникум»)

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Зам. директора по учебной работе
_____/Н.В.Лопатина/
« ____ » _____ 20__ г.

ДИПОМНЫЙ ПРОЕКТ

Проектирование участка *****
специальность 22.02.06 Сварочное производство

Пояснительная записка к дипломному проекту

ВЭМТ ДП 22.02.06.* ПЗ**

Выполнил студент группы СП-40т	_____	/*****
Руководитель проекта	_____	/*****
Консультанты:		
Техническая часть	_____	/*****
Экономическая часть	_____	/*****
Графическая часть	_____	/*****
Рецензент	_____	/*****
Зав. отделением	_____	/*****

Дата защиты « ____ » _____ 20__ г.

Проект защищён с оценкой « ____ » _____

Киров 20__

ГРАФИК

разработки и оформления ДП на тему:

Разработка технологического процесса и участка сборки сварки сварной конструкции

«.....»

ФИО студента _____

Специальность 22.02.06 Сварочное производство _____

Группа СП 40-Т _____

№ пп	Выполняемые работы и мероприятия	Сроки выполнения	Отметка о выполнении и решение руководителя
1	Подбор литературы, её изучение и обработка, составление библиографии по основным источникам		
2	Составление плана дипломного проекта и согласование его с руководителем		
3	Сбор, систематизация и анализ фактического материала из преддипломной практики		
4	Разработка и представление на проверку технологической части		
5	Разработка и представление на проверку расчетной части режимов сварных швов		
6	Проверка графической части		
7	Разработка и представление на проверку экономической части		
8	Разработка и представление на проверку ОТ и ТБ		
9	Предоставление всего дипломного проекта		
10	Согласование с руководителем выводов и предложений		
11	Предоставление дипломного проекта заведующему отделением с отзывом руководителя ДП и рецензией		
12	Разработка тезисов доклада и презентации для защиты		
13	Завершение подготовки к защите с учётом отзыва и рецензии		

Студент учебной группы _____

(подпись)

Дата: « ____ » _____ 20__ г