

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Свердловской области
«Екатеринбургский техникум «Автоматика»



Утверждаю:
Директор ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»
/ П.Е. Майкова
«10» сентября 2025 г.



ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по основной профессиональной образовательной программе
среднего профессионального образования (подготовке специалистов среднего
звена)

15.02.08 Технология машиностроения
в форме защиты дипломного проекта

Квалификация: техник-технолог

Екатеринбург, 2025

АННОТАЦИЯ

Программа Государственной Итоговой Аттестации (далее ГИА) разработана для выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.08
Технология машиностроения

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Составитель:

Руководитель ОПОП, преподаватель ВКК государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», **Петрова Светлана Дмитриевна.**

Правообладатель программы ГИА по ППСЗ 15.02.08 Технология машиностроения: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», г. Екатеринбург, ул. Надеждинская, 24. Тел/факс 324-03-79.

Рассмотрено на заседании педагогического совета

« 10 » 01 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК _____ /Коновалюк Елена Ивановна

« 10 » 01 2025 г.

Содержание

1	Общие положения и список используемых сокращений	4
2	Форма государственной итоговой аттестации	4
3	Объем времени на подготовку и проведение ГИА	4
4	Сроки проведения ГИА	5
5	Условия допуска к ГИА	5
6	Материалы необходимые для работы ГЭК	5
7	Организация выполнения дипломного проекта	6
	Список рекомендуемых источников информации	10
	Приложение А	12
	Приложение Б	18
	Приложение В	19
	Приложение Г	20
	Приложение Д	24
	Приложение Е	26

1. Общие положения

Программа Государственной Итоговой Аттестации (далее ГИА) по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.16 Технология машиностроения разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с обновлениями и дополнениями);

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 года №350;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"(с изменениями и дополнениями);

- Порядком проведения ГИА выпускников ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»;

- Основной образовательной программой 15.02.08 Технология машиностроения, год начала подготовки 2021;

Список используемых сокращений:

ГИА - государственная итоговая аттестация

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия

ДЭ - демонстрационный экзамен

ДЭ ПУ - демонстрационный экзамен профильного уровня

КОД - комплект оценочной документации

ОК - общая компетенция

ОМ - оценочный материал

ПК - профессиональная компетенция

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ЦПДЭ - центр проведения демонстрационного экзамена

2. Форма проведения государственной (итоговой) аттестации (ГИА):

защита дипломного проекта (далее ПД).

3. Объем времени на подготовку и проведение ГИА:

Выпускная квалификационная работа - 6 недель.

4. Сроки проведения ГИА:

4.1. Подготовка дипломного проекта - с 19.05.25 по 15.06.25

4.2. Защита дипломного проекта – с 16.06.25 по 28.06.25

4.3. Расписание проведения ГИА утверждается директором техникума и доводится до сведения студента не позднее, чем за 2 недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

5. Условия допуска к ГИА:

5.1. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

6. Материалы (документы) необходимые для работы ГЭК.

6.1. На заседания государственной экзаменационной комиссии предоставляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения;
- Порядок проведения ГИА выпускников ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»;
- Программа ГИА по специальности 15.02.08 Технология машиностроения на 2025 год;
- Приказ директора техникума о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- Сведения об успеваемости студентов (сводная ведомость);
- Зачетные книжки студентов;
- Книга Протоколов заседания Государственной аттестационной комиссии.

7. Организация выполнения дипломного проекта.

7.1. Задание на ДП формирует руководитель дипломного проекта, назначенный приказом директора техникума, исходя из содержания одного или нескольких профессиональных модулей и индивидуальных результатов практик обучающегося.

7.2. Примерная тематика ДП:

- Разработка технологического процесса механической обработки деталей «Опора» в среднесерийном производстве на предприятие ООО «Складское оборудование»;

- Разработка технологического процесса механической обработки детали «Корпус» на предприятии ООО «Уралгидромаш»;

- Разработка технологического процесса детали «Вал» на предприятии ООО «ТИПРУМ» на станках с ЧПУ.

7.3. В соответствии с полученным заданием выпускник по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в процессе выполнения ДП должен продемонстрировать:

Таблица 1

Разработку технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве. ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин. ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
Разработку и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования. ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования. ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректи-

	ровки управляющих программ на технологическом оборудовании.
Разработку и реализацию технологических процессов в механосборочном производстве	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации. ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства. ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению. ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.
Организацию и контроль технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования. ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов. ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования. ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке. ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.
Организацию работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения. ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества. ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

7.4. Дипломный проект состоит из двух частей: Пояснительной записки и чертежей.

Примерная структура пояснительной записки:

Титульный лист.

Задание на ДП.

Содержание.

Введение.

1. Общая часть

1.1 Служебное назначение и конструктивные особенности детали. Анализ технических требований на обработку детали.

1.2 Характеристика материала детали.

2. Технологическая часть

2.1 Анализ технологичности конструкции детали.

2.2 Характеристика производства.

2.3 Особенности вида и получения заготовки.

2.4 Разработка технологического процесса механической обработки детали.

2.5 Выбор оборудования и его техническая характеристика.

2.6 Выбор техоснастки (приспособления, режущий и измерительный инструмент на каждую операцию, технологический переход).

2.7 Расчет припусков на механическую обработку.

2.8 Расчет режимов резания на обработку детали.

2.9 Расчет нормы времени на обработку детали.

3. Конструкторская часть

3.1 Описание конструкции и расчет приспособления.

3.2 Описание конструкции и расчет режущего инструмента.

3.3 Описание конструкции и расчет измерительного инструмента.

4. Производственные расчеты

4.1 Определение потребного количества оборудования.

4.2 Определение потребного количества основных рабочих.

4.3 Определение потребного количества вспомогательных рабочих, ИТР и

др.

5 Организационная часть

5.1 Планировка оборудования и рабочих мест на участке механического цеха.

5.2 Организация рабочих мест

5.3 Организация инструментального хозяйства.

5.4 Организация технического контроля.

5.5 Организация ремонта оборудования на участке.

5.6 Разработка мероприятий по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите на производстве.

6. Экономическая часть

6.1 Определение затрат на основные материалы.

6.2 Расчет фонда заработной платы основных рабочих.

6.3 Расчет фонда заработной платы вспомогательных рабочих.

6.4 Калькуляция единицы продукции (детали).

6.5 Техничко-экономические показатели работы участка.

Заключение (1-2 листа).

Список использованных источников (не менее 25 источников).

Приложение А. Комплект документов на технологический процесс (маршрутная карта, технологическая карта).

Приложение Б. Спецификация к сборочному чертежу приспособления «.....».

Приложение В. Управляющая программа на обработку детали (при наличии на флеш-карте).

2. Графическая часть (не менее 4-5 листов): формата А 1.

1) чертеж детали «...»;

2) чертеж заготовки;

3) комплект технологической документации;

4) чертеж приспособления, спецификация к сборочному чертежу приспособления (формат А4) в пояснительной записке (приложение);

5) чертеж режущего инструмента;

6) чертеж наладки технологического процесса механической обработки;

7) чертеж планировки участка механического цеха.

7.5 Краткое описание содержания разделов ДП:

Титульный лист - На титульном листе указывается наименование министерства, наименование образовательного учреждения, вид работы, наименование темы, автор работы, курс, группа, специальность, руководитель, город, год выполнения ВКР.

Содержание - последовательно излагаются названия разделов, подразделов ДП, при этом формулировки должны соответствовать содержанию работы, быть краткими, четкими, последовательно и отражать ее внутреннюю логику.

Введение - во введении дается краткое обоснование актуальности темы ДП, формулируются основные цели и задачи, определяется место проведения исследовательской работы, описывается объект и предмет исследования, кратко излагаются основные методы исследования (объем введения 1-2 стр.).

Основная часть – даются пояснения и выбор технологии изготовления детали на производстве.

Заключение – (2-3 листа) выводы о степени выполнения поставленных задач.

Список используемых источников - может включать научно-технической, нормативной литературы, а также интернет источников, опубликованных преимущественно за последние 5 лет.

Приложения – содержат формы исходных документов, графические и табличные модели, схемы программ, чертежи (деталь, план цеха, инструменты, приспособления).

7.6. Примерный график выполнения дипломного проекта для обучающихся по специальности 15.02.08 Технология машиностроения:

Таблица 2

№ п/п	Этапы работы	Срок выполнения (представления руководителю ВКР)
1.	Подготовка Пояснительной записки и Приложений.	19.05-01.06.2005
2.	Нормоконтроль пояснительной записки.	02-08.06.2025

3.	Подготовка отзыва на ДП руководителем.	09-15.06.2025
4.	Рецензирование ДП.	09-15.06.2025
5.	Защита ДП.	16-29.06.2025

7.7. Защита дипломного проекта.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломного проекта одного студента отводится до 20 минут. Процедура защиты включает чтение отзыва и рецензии, доклад студента (не более 10 минут), вопросы членов ГЭК, ответы студента.

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.

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система (Приложение А).

Список рекомендуемых источников информации

1. Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Учеб. пособие / В.И. Аверченков и др.; Под общ. ред. В.И. Аверченкова и Е.А. Польского. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 288 с. – (Высшее образование).

2. Анухин В.И. Допуски и посадки. Учебное пособие. 4-е изд.-СПб.: Питер. 2015.-207 с.:ил.- (Серия «Учебное пособие»).

3. Технология машиностроения: учебник для студ. высш. учеб. заведения / [Л.В.

4. Лебедев, В.У. Мнацканян, А.А. Погонин и др.]. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 258 с.

5. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Р.М. Гоцеридзе. –М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 384 с.

6. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для начального проф. Образования/ С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. - 2-е изд., стер. 3 М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 464 с.

Интернет-ресурсы:

7. Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>

8. Учебное пособие по курсу «Технология обработки металлов резанием». AcademySandvik Caramant. © AB Sandvik Caramant. 2017. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

9. Справочно-правовая система «ГАРАНТ» - режим доступа <http://www.garant.ru>

10. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - режим доступа <http://www.consultant.ru>

11. Система Федеральных образовательных порталов «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» - режим доступа <http://www.ict.edu.ru>

12. БЭС «Юрайт» - режим доступа <https://urait.ru>

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Структура и оформление ВКР	Показатели оценки результата	Оценка
Пояснительная Записка	Пояснительная записка выполнена: - в полном объеме в соответствии с заданием; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению пояснительной записки; - без отступлений от требований ГОСТ 3.1118-82, нормирующего правила оформления технологических карт; - без грамматических ошибок в текстах и надписях; - в едином стиле, с использованием правил форматирования, масштабирования текста, единым шрифтом. - Пояснительная записка содержит: - все требуемые разделы; - эскизы, схемы, рисунки, графики, необходимые для пояснения расчетов, принятых решений; - известные формулы с указанием источников заимствования; - расшифровку условных обозначений величин. Структура пояснительной записки соответствует заданию и тематике ВКР.	5
	Пояснительная записка выполнена - в полном объеме в соответствии с заданием; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению пояснительной записки, при наличии незначительных нарушений; - без значительных отступлений от требований ГОСТ 3.1118-82, нормирующего правила оформления технологических карт; - при наличии незначительных грамматических ошибок в текстах и надписях; - в едином стиле, с некоторым нарушением правил форматирования, масштабирования текста, единым шрифтом. Пояснительная записка содержит: - все требуемые разделы; - эскизы, схемы, рисунки, графики, необходимые для пояснения расчетов, принятых решений представлены не в полном объеме; - известные формулы с частичным указанием источников заимствования; - расшифровку условных обозначений не всех величин. Структура пояснительной записки соответствует заданию и тематике ВКР с незначительными отступлениями.	4
	Пояснительная записка выполнена: - не в полном объеме в соответствии с заданием; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению пояснительной записки, при наличии нарушений; - с незначительными отступлениями от требований ГОСТ 3.1118-82, нормирующего правила оформления технологических карт; - при наличии грамматических ошибок в текстах и надписях; - с использованием различного стиля, с некоторым нарушением	3

	правил форматирования, масштабирования текста, различного шрифта. Пояснительная записка содержит: - все требуемые разделы; - эскизы, схемы, рисунки, графики, необходимые для пояснения расчетов, принятых решений представлены недостаточно; - известные формулы без источников заимствования; - расшифровку условных обозначений не всех величин; Структура пояснительной записки соответствует заданию и тематике ВКР с отступлениями.	
	Пояснительная записка выполнена: - в объеме, несоответствующем заданию; - не в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению пояснительной записки, при наличии нарушений; - с значительными отступлениями от требований ГОСТ 3.1118-82, нормирующего правила оформления технологических карт; - при наличии грубых грамматических ошибок в текстах и надписях; - с использованием различного стиля, с нарушением правил форматирования, масштабирования текста, различного шрифта. Пояснительная записка не содержит: - все требуемые разделы; - эскизы, схемы, рисунки, графики, необходимые для пояснения расчетов, принятых решений; - источников заимствования известные формулы; - расшифровку условных обозначений величин; Структура пояснительной записки не соответствует заданию и тематике ВКР с незначительными отступлениями.	2
Документальная часть	Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс сборки изделия оформлен в полном объеме и в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД, содержит все необходимые схемы, рисунки и не содержит ошибок.	5
	Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс сборки изделия оформлен в полном объеме, с незначительными нарушениями требований ЕСТД и ЕСКД, содержит все необходимые схемы, рисунки, присутствуют несущественные ошибки.	4
	Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс сборки изделия оформлен не в полном объеме, с нарушениями требований ЕСТД и ЕСКД, содержит не все необходимые схемы, рисунки, присутствуют ошибки, искажающие существо вопроса.	3
	Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс сборки изделия оформлен частично, с грубыми нарушениями требований ЕСТД и ЕСКД, не содержит все необходимые схемы, рисунки, присутствуют грубые ошибки, кардинально искажающие существо вопроса	2
Графическая часть	Графические материалы отражают в полном объеме решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены:	5

	- в полном объеме в соответствии с заданием; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей; - без ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с учетом рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с соблюдением масштабов на чертежах; - при наличии всех необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах.	
	Графические материалы отражают в полном объеме решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - в полном объеме в соответствии с заданием; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей, но с незначительными отступлениями; - без существенных ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с незначительными нарушениями рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с соблюдением масштабов на чертежах; - при наличии практически всех необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах.	4
	Графические материалы отражают не в полном объеме решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - с отступлением от задания; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей, но с существенными отступлениями; - при наличии ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с значительными нарушениями рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с частичным несоблюдением масштабов на чертежах; - при наличии не всех необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах.	3
	Графические материалы не отражают решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - с отступлением от задания; - не в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей, но с существенными отступлениями; - при наличии грубых ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - без учета рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с несоблюдением масштабов на чертежах;	2

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Оценочный лист члена ГЭК:

Ф.И.О обучающегося	Средний балл по зачетке	Дипломный проект			ИТОГ
		Отзыв руководителя	Рецензия	Защита*	

* Соответствие темы работы видам деятельности (ВД) и профессиональным компетенциям (ПК) по специальности 15.02.08
Технология машиностроения, Выбор и реализация технологии, Оформление пояснительной записки, Использование профессиональной лексики, Знание смежных дисциплин и МДК, Практическое использование работы, Ответы на вопросы, Другие значимые аспекты.

(обязательное)

О Т З Ы В

(фамилия, имя, отчество)

Тема выпускной квалификационной работы

Руководитель выпускной квалификационной работы

(разборчиво: фамилия, имя, отчество, образование, место работы и должность)

Подпись _____

« ____ » _____ 2025 г.

Примечание: при составлении отзыва необходимо отметить актуальность темы для предприятия и ее практическое значение; указать, как выпускник справился с заданием, каковы общие результаты; может ли выпускная квалификационная работа в целом или частично быть использована на производстве; дать оценку самостоятельной работы выпускника, его инициативы, умению применять полученные знания для решения практических задач, его отношение к делу и т.п.

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Свердловской области
«Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Р Е Ц Е Н З И Я

На выпускную квалификационную работу студента _____

(фамилия, имя, отчество)

Тема выпускной квалификационной работы _____

Руководитель выпускной квалификационной работы

(разборчиво: фамилия, имя, отчество, образование, место работы и должность)

Подпись _____

« ____ » _____ 2025 г.

Примечание: рецензия обязательно должна включать:

- а) заключение о соответствии выполненной выпускной квалификационной работы заданию;
- б) характеристику выполнения разделов выпускной квалификационной работы, использование студентом последних достижений науки и техники;
- в) оценку качества выполнения графической части (при наличии) выпускной квалификационной работы и пояснительной записки;
- г) перечень положительных качеств выпускной квалификационной работы и ее основных недостатков;
- д) отзыв о выпускной квалификационной работе в целом, заключение о возможности использования ее на производстве;
- е) оценку выпускной квалификационной работы по пятибалльной системе и точку зрения рецензента на возможность присвоения выпускнику квалификации.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Оформление отзывов руководителя и рецензента

В отзыве руководителя следует оценить соответствие требованиям ФГОС подготовленности автора выпускной работы по показателям, включающим, в частности:

- умение формулировать и ставить задачи при выполнении работы,
- использовать различные методы решения проблем;
- владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
- умение планировать время выполнения работы, работать в кооперации с коллегами;
- умение анализировать результаты исследований, пользоваться научной литературой, делать самостоятельные, обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы.

Далее следует отметить достоинства и недостатки в подготовленности автора и содержании и оформлении работы. В заключение делается вывод о соответствии подготовки выпускника требованиям ФГОС и возможности допуска работы к защите.

Указывается отметка руководителя за проделанную выпускником работу. Ставится подпись руководителя и дата составления отзыва.

Отзыв на выпускную квалификационную работу предоставляется выпускнику – автору работы не позднее, чем за неделю до защиты выпускной квалификационной работы.

В рецензии следует оценить по 5-ти бальной системе содержание и оформление работы по 10 показателям, включающим, в частности:

- актуальность выбора темы и корректность постановки задачи; применение в работе знаний общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- уровень использования в работе математического и программного обеспечения;
- корректность использования в работе выбранных методов исследования, моделирования и расчетов;
- ясность, обоснованность изложения материала и качество оформления работы;
- обоснованность и доказательность выводов работы, оригинальность и новизна полученных результатов.

Далее следует отметить достоинства и недостатки в содержании и оформлении работы.

В заключение делается вывод о соответствии выпускной квалификационной работы и подготовки выпускника требованиям ФГОС и указывается отметка рецензента за работу. Ставится подпись рецензента и дата составления рецензии.

Рецензия передается выпускнику и в ГЭК не позднее, чем за один день до защиты работы

22

Приложени 1 _____

Приложени 2 _____

Приложени 3 _____

Приложени 4 _____

Приложени 5 _____

Руководитель ДП _____ /

Срок сдачи «30» июня 2025 г.

С Порядком ГИА ознакомлен _____ / _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ «АВТОМАТИКА»
(ГАПОУ СО «ЕТ «АВТОМАТИКА»)

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Направление подготовки: 15.02.16 Технология машиностроения

Разработка технологического процесса изготовления детали «Фланец»

Пояснительная записка

ГАПОУ СО «ЕТА» 15.02.16. 1025. 20 ПЗ

К защите допущен:

Зам. директора по УМР

подпись, дата

инициалы, фамилия

Руководитель ОПОП

подпись, дата

инициалы, фамилия

Руководитель ДП

подпись, дата

инициалы, фамилия

Студент

подпись, дата

инициалы, фамилия

Екатеринбург, 2025