

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ВИТ

В.Е. Древин

2024г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ**

по специальности
15.02.08 Технология машиностроения

СОГЛАСОВАНО

ООО «Волгоградсервис»

400029, г. Волгоград

ул. 40 лет ВЛКСМ, 55

Главный инженер

А.Е. Деда

2024 г.



2024

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

 И.В. Бондаренко

Заместитель директора по УПР и ДО

 И.В. Гайдадина

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания педагогического совета ГБПОУ ВИТ
№ 2 от « 18 » декабря 2024 г.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания методического совета ГБПОУ ВИТ
№ 4 от « 4 » декабря 2024 г.

Начальник отдела УМР

 Е.В. Струк

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания предметной (цикловой) комиссии сварки и машиностроения

Председатель  Е.С. Рудякова

Составители:

Шурыгина И.Ю., преподаватель высшей квалификационной категории

Пушкарева Н.Н., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
1.1 Нормативные правовые акты и иные документы, на основе которых разработана программа ГИА	4
1.2. Общие принципы организации и проведения ГИА.....	4
1.3. Форма ГИА в соответствии с ФГОС СПО	4
1.4. Список терминов.....	4
2. Паспорт программы ГИА.....	5
3. Форма и сроки ГИА	6
4. Условия подготовки и проведения ГИА.....	7
4.1. Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии	7
5. Условия подготовки и проведения ГИА в виде защиты дипломного проекта	8
5.1 Общие положения и организация выполнения дипломного проекта.....	8
5.2. Тематика выпускных квалификационных работ	8
5.3. Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта	10
5.4 Рецензирование выпускных квалификационных работ	12
5.5. Условия защиты ВКР (дипломного проекта).....	12
5.6. Подготовка доклада для защиты	13
5.7. Критерии оценки дипломного проекта.....	13
6. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа инвалидов и лиц с ОВЗ ...	18
7. Порядок передачи и апелляций.....	19
Приложение А	22
Приложение Б	26
Приложение В	29
Приложение Г	31

1. Пояснительная записка

1.1 Нормативные правовые акты и иные документы, на основе которых разработана программа ГИА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 № 350 (с изм. и доп.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения» (далее - ФГОС СПО), Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. и доп.), Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 (с изм. и доп.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

1.2. Общие принципы организации и проведения ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника техникума по специальности 15.02.08 Технология машиностроения требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, работодателей и требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, - ООО «Волгоградсервис», ОАО «Волгоградский керамический завод», Волгоградский литейно-механический завод — филиал ОАО «ЭЛТЕЗА», ООО «Волгограднефтемаш», ООО «Волгоградская машиностроительная компания «ВгТЗ», АО «КАУСТИК»

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, выполнившие требования основной профессиональной образовательной программы при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается ежегодно. Программа и расписание проведения государственной итоговой аттестации утверждается директором техникума.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

1.3. Форма ГИА в соответствии с ФГОС СПО

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта.

1.4. Список терминов

Государственная итоговая аттестация (ГИА) - процесс оценивания уровня образования и квалификации выпускников на основе требований образовательных стандартов и завершается выдачей диплома о среднем профессиональном образовании.

Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) – специальный коллегиальный орган, создаваемый образовательной организацией по каждой укрупненной группе

профессий, специальностей среднего профессионального образования или по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования в целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательных программ среднего профессионального образования, имеющих государственную аккредитацию и соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (обучающийся с ОВЗ) – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

2. Паспорт программы ГИА

2.1. Специальность СПО

15.02.08 Технология машиностроения

2.2 ФГОС СПО

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 350.

2.3 Квалификация

Техник

2.4. Срок получения СПО по программе

3 года 10 месяцев

2.5. Итоговые образовательные результаты по программе

Профессиональные компетенции
Вид деятельности - Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
Вид деятельности - Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
Вид деятельности - Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
Общие компетенции
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к

различным контекстам;
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Профессия рабочего - 19149 Токарь

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: **разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.**

3. Форма и сроки ГИА

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

Выпускная квалификационная работа (ВКР) в форме дипломного проекта способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Подготовка выпускной квалификационной работы предполагает высокую степень самостоятельности студента, предоставляет возможности для самореализации и творческого самовыражения.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации студентов установлен рабочим учебным планом в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

На государственную итоговую аттестацию в целом отведено 6 недель: 4 недели – на подготовку к ВКР, 2 недели – на сдачу демонстрационного экзамена и на защиту дипломного проекта.

В соответствии с календарным учебным графиком на 2024-2025 учебный год государственная итоговая аттестация проводится в сроки:

с 19.05.2025 по 14.06.2025 – подготовка к ВКР,

с 16.06.2025 по 28.06.2025 – заседание государственной экзаменационной комиссии.

4. Условия подготовки и проведения ГИА

4.1. Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии

Для проведения государственной итоговой аттестации создаётся государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК) в количестве не менее 5 человек. Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников техникума; представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Состав ГЭК утверждается приказом директора техникума.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации составляется не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии. Допуск выпускника к государственной итоговой аттестации объявляется приказом по техникуму.

На заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- ✓ Программа государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.08 Технология машиностроения;
- ✓ приказ директора техникума о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- ✓ сведения об успеваемости студентов (средний балл обучения);;
- ✓ зачётные книжки студентов;
- ✓ протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

ГЭК решает вопрос о присвоении квалификации «техник» по результатам защиты дипломного проекта и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче дипломов оформляются приказом директора техникума.

После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете образовательной организации.

В отчете должна быть отражена следующая информация:

- ✓ состав государственной экзаменационной комиссии;
- ✓ форма и виды государственной итоговой аттестации выпускников по основной профессиональной образовательной программе;
- ✓ характеристика общего уровня подготовки выпускников по данной специальности;
- ✓ количество дипломов с отличием;
- ✓ анализ результатов защиты ВКР;
- ✓ рекомендации по совершенствованию процесса подготовки выпускников по данной специальности;
- ✓ выводы и предложения.

5. Условия подготовки и проведения ГИА в виде защиты дипломного проекта

5.1 Общие положения и организация выполнения дипломного проекта

Дипломный проект – итоговая аттестационная работа обучающегося, выполненная им на выпускном курсе, оформленная в письменном виде с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед государственной экзаменационной комиссией, является обязательным аттестационным испытанием выпускника, завершающим обучение по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Дипломный проект – это выпускная работа обучающегося по программам технического профиля на соискание квалификации по специальности среднего профессионального образования. Представляет собой решение конкретной инженерной задачи по специальности. Оформляется в виде чертежей и пояснительной записки. К дипломному проекту могут прилагаться расчетно-графические материалы, программные продукты, рабочие макеты, материалы исследований и другие материалы, разработанные выпускником.

Дипломный проект является самостоятельной работой обучающегося, на основании которой Государственная экзаменационная комиссия (далее - ГЭК) решает вопрос о присвоении выпускнику квалификации – техник.

Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков. К защите дипломного проекта допускается выпускник, успешно завершивший в полном объеме освоение программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

Допуск выпускника к защите дипломного проекта осуществляется на основании приказа директора техникума.

Выполнение дипломного проекта состоит из нескольких этапов:

- ✓ выбор и закрепление объекта преддипломной практики;
- ✓ выбор и закрепление темы дипломного проекта;
- ✓ разработка и утверждение задания на дипломный проект;
- ✓ сбор материала для дипломного проекта на объекте преддипломной практики;
- ✓ написание и оформление пояснительной записки и презентации;
- ✓ предварительная защита дипломного проекта;
- ✓ внешнее рецензирование дипломного проекта;
- ✓ защита дипломного проекта на заседании ГЭК.

Для подготовки дипломного проекта каждому выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты. Утверждение темы дипломного проекта и закрепление выпускника за руководителем (консультантами) оформляется приказом директора техникума за две недели до начала преддипломной практики.

5.2. Тематика выпускных квалификационных работ

Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии.

Тема дипломного проекта может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Тема дипломного проекта должна быть актуальной и отражать конкретные задачи, стоящие перед предприятием, где выполняется дипломный проект.

Выбор темы выпускной квалификационной работы студент должен сделать перед началом преддипломной практики совместно с руководителем дипломного проектирования. При разработке задания по подготовке выпускной квалификационной работы необходимо учесть ряд обстоятельств:

- 1) рассматриваемый комплекс задач или конкретная задача выпускной квалификационной работы должны иметь достаточную сложность и объем, чтобы на этом материале студент-дипломник мог провести технические расчеты и серьезные проектные работы;
- 2) рассматриваемые вопросы проектирования должны составлять замкнутую четко выделенную область, чтобы студент-дипломник имел возможность за ограниченное время выполнить весь необходимый объем работы и показать способности к инженерному творчеству.

Закрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора техникума.

По утвержденным темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента (Приложение А).

Задания на дипломные проекты рассматриваются предметной (цикловой) комиссией, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Допускается выполнение выпускной квалификационной работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Задания на дипломный проект сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

Темы выпускных квалификационных работ с одноименными названиями отличаются годовой программой выпуска детали, конструктивными элементами детали.

Таблица 5.1-Темы выпускных квалификационных работ, предложенные техникумом:

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 36 тыс. шт.	ПМ. 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
2.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 99 тыс. шт.	
3.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала тихоходного с годовой программой N= 32 тыс. шт.	
4.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 20 тыс. шт.	
5.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала-шестерни с годовой программой N= 35 тыс. шт.	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
6.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала тихоходного с годовой программой N= 25 тыс. шт.	
7.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала быстроходного с годовой программой N= 100	

	тыс. шт.	
8.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 34 тыс. шт.	ПМ. 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
9.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 47 тыс. шт.	
10.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 50 тыс. шт.	
11.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 24 тыс. шт.	
12.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 22 тыс. шт.	
13.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала ведомого с годовой программой N= 33 тыс. шт.	
14.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала-шестерни с годовой программой N= 49 тыс. шт.	
15.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 23 тыс. шт.	
16.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала ведомого с годовой программой N= 21 тыс. шт.	
17.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 48 тыс. шт.	
18.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 10 тыс. шт.	
19.	Проектирование участка цеха с разработкой технологического процесса механической обработки вала с годовой программой N= 15 тыс. шт.	

При выполнении дипломного проекта выпускнику следует руководствоваться литературой:

Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка): сост. И.Ю. Шурыгина - г. Волгоград: ГБПОУ ВИТ, 2021. – 89 с.

Оформление дипломных проектов, курсовых и других видов учебных работ. Методические указания для студентов очной и заочной формы обучения: сб. док./сост. И.Ю. Шурыгина, Т.В. Попова – г. Волгоград: ГБПОУ ВИТ 2019. - 49с.

5.3. Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта

Приказом директора техникума назначается руководитель дипломного проекта. К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более восьми студентов.

Руководитель дипломного проекта осуществляет общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломного проекта.

Основные функции руководителя выпускной квалификационной работы следующие:

- ✓ разработка индивидуальных заданий: составление задания на производственную (преддипломную) практику по изучению объекта практики и сбору материала для выполнения дипломного проекта, составление задания и графика выполнения дипломного проекта;
- ✓ консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта: составление плана дипломного проекта, подбор литературы и фактического материала в ходе производственной (преддипломной) практики;
- ✓ постоянный контроль за сроками и ходом выполнения дипломного проекта, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов работы;
- ✓ практическая помощь выпускнику в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите;
- ✓ принятие решения о готовности дипломного проекта к защите, что подтверждается соответствующими подписями на составных частях и титульном листе дипломного проекта;
- ✓ подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

Отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу составляется руководителем в соответствии с установленной формой (приложение Б).

Отзыв руководителя должен содержать:

- а) оценку степени качественного решения поставленных цели и задач;
- б) указание на степень соответствия оформления данной работы установленным требованиям;
- в) оценку уровня профессионализма и самостоятельности в проведении исследования, в практических рекомендациях.

Общее руководство и контроль над ходом выполнения дипломных проектов осуществляют заведующий кафедрой по специальностям и председатель предметной (цикловой) комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

Кроме основного руководителя, при необходимости, приказом директора техникума назначаются консультанты по отдельным частям выпускной квалификационной работы.

В обязанности консультанта входит:

- ✓ формулировка задания на выполнение соответствующего раздела дипломного проекта по согласованию с руководителем дипломного проекта;
- ✓ определение структуры соответствующего раздела дипломного проекта;
- ✓ оказание необходимой консультационной помощи выпускнику при выполнении соответствующего раздела дипломного проекта;
- ✓ проверка соответствия объема и содержания раздела дипломного проекта заданию;
- ✓ принятие решения о готовности раздела, что подтверждается соответствующими подписями на разделе и титульном листе дипломного проекта.

Выполненный дипломный проект, подписанный выпускником и консультантами, проходит процедуру нормоконтроля.

Нормоконтроль – процесс, осуществляющий выполнение норм, правил и требований, установленных в стандартах и другой нормативно-технической документации при разработке студентами дипломных проектов.

Нормоконтроль дипломных проектов является завершающим этапом выполнения дипломного проекта. При обнаружении ошибок, небрежного выполнения работы, отсутствии обязательных подписей, несоблюдении требований нормоконтролер возвращает выпускнику дипломный проект на исправление. Без подписи нормоконтролера дипломный проект к защите не допускаются.

Выполненный дипломный проект, прошедший процедуру нормоконтроля, представляется руководителю дипломного проекта не позднее, чем за неделю до даты

защиты. После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв, при согласии на допуск дипломного проекта к защите, подписывает ее.

5.4 Рецензирование выпускных квалификационных работ

Дипломный проект подлежит обязательному рецензированию. На рецензию направляется дипломный проект, рекомендованный к защите. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию ведущими преподавателями техникума, специалистами из числа работников образовательных учреждений СПО, ВПО, предприятий машиностроительной отрасли г. Волгограда и Волгоградской области, деятельность которых связана с профилем подготовки выпускников и близка к тематике выпускных квалификационных работ.

Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора техникума.

Рецензия должна включать (приложение В):

- ✓ заключение о соответствии выполненной выпускной квалификационной работы заданию;
- ✓ оценку качества содержания каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- ✓ оценку степени новизны в разработке вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- ✓ общую оценку выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 3 дня до защиты выпускной квалификационной работы.

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с заключением и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите.

5.5. Условия защиты ВКР (дипломного проекта)

К защите дипломного проекта допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Выполнение и успешная защита дипломного проекта должны подтвердить соответствие уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Защита дипломного проекта проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии и является публичной. Выпускникам во время защиты дипломного проекта запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Защита дипломного проекта проводится в период, установленный учебным планом по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с утвержденным директором графиком проведения ГИА. График формируется не позднее, чем за 2 недели до начала работы ГЭК.

Защиты дипломных проектов проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей её состава. Защита дипломных проектов проводится в специально подготовленных аудиториях, выведенных на время защиты из расписания. Присутствие на защите посторонних лиц допускается с разрешения председателя ГЭК.

На защиту дипломного проекта в обязательном порядке предоставляются:

- ✓ оригинал дипломного проекта (с визами руководителя, консультантов по разделам и заместителя директора по учебной работе о допуске к защите);
- ✓ отзыв руководителя по установленной форме;

- ✓ рецензия на дипломный проект по установленной форме.

Процедура защиты включает:

- ✓ презентация портфолио достижений выпускника (при наличии) – до 5 мин;
- ✓ доклад выпускника – 10-15 минут, в течение которых выпускник кратко освещает цель, задачи и содержание дипломного проекта с обоснованием принятых решений. Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами – макеты, образцы материалов, изделий и т.п.;
- ✓ вопросы членов комиссии и ответы выпускника по теме дипломного проекта и профилю специальности;
- ✓ чтение секретарем ГЭК отзыва и рецензии на выполненный дипломный проект;
- ✓ объяснения обучающегося по замечаниям рецензента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента.

После дискуссии по теме работы выпускник выступает с заключительным словом. Этика защиты предписывает при этом выразить благодарность руководителю за проделанную работу, а также членам ГЭК и всем присутствующим за внимание.

5.6. Подготовка доклада для защиты

Текст выступления (речи) на защите дипломного проекта составляется заранее и согласовывается с руководителем дипломного проекта (работы). Доклад рекомендуется не читать по тексту, а рассказывать. Он может быть проиллюстрирован таблицами, схемами, рисунками, диаграммами, графиками и т.д. на презентационном материале. Речь должна быть ясной, грамматически правильной, уверенной. К иллюстрациям необходимо обращаться только тогда, когда это требуется по ходу доклада, избегая бесцельного обращения к ним. Раздаточный материал должен быть снабжен титульным листом с указанием темы дипломного проекта, фамилии, имени и отчества обучающегося.

В своем выступлении выпускник должен отразить:

- ✓ содержание проблемы и актуальность исследования;
- ✓ цель и задачи исследования;
- ✓ объект и предмет исследования;
- ✓ методику своего исследования;
- ✓ полученные теоретические и практические результаты исследования;
- ✓ выводы и заключение.

Предлагаемая структура доклада на защиту является наиболее общей, может конкретизироваться и изменяться в зависимости от особенностей и содержания дипломного проекта, полученных результатов и представленных демонстрационных материалов. В докладе должны упоминаться все представленные демонстрационные материалы. Состав демонстрационных материалов может корректироваться до утверждения дипломного проекта и должен наилучшим образом поддерживать доклад.

5.7. Критерии оценки дипломного проекта

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты. Выпускник, получивший на защите дипломного проекта оценку «неудовлетворительно» отчисляется из техникума, как не подтвердивший соответствие подготовки требованиям ФГОС СПО, с формулировкой «...как не защитивший дипломный проект».

Решение об оценке принимается на закрытом заседании ГЭК по окончании процедуры защиты всех работ, намеченных на данное заседание. Для оценки дипломного

проекта государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

1. Оценка и рекомендации руководителя и рецензента.
2. Оценка общих и профессиональных компетенций выпускника, продемонстрированных им в процессе подготовки и защиты дипломного проекта.

Таблица 5.2 – Соответствие видов деятельности, профессиональных компетенций, оцениваемых умений согласно ФГОС СПО

Вид деятельности	Наименование профессиональной компетенции	Оцениваемые умения
ВД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей	<ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи; – анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения; – определять тип производства; – проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	<ul style="list-style-type: none"> – определять виды и способы получения заготовок; – рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; – рассчитывать коэффициент использования материала; – анализировать и выбирать схемы базирования; – выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
	ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции	<ul style="list-style-type: none"> – составлять технологический маршрут изготовления детали; – проектировать технологические операции; – разрабатывать технологический процесс изготовления детали; – выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; – рассчитывать режимы резания по нормативам; – рассчитывать штучное время; – оформлять технологическую документацию
	ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	<ul style="list-style-type: none"> – составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании
	ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного	<ul style="list-style-type: none"> – использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

	проектирования технологических процессов обработки деталей	
ВД 2 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> – рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования
ВД 3 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	<ul style="list-style-type: none"> – проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации
	ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать средства измерения; – определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; – анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; – рассчитывать нормы времени

При подготовке и защите дипломного проекта так же учитываются:

1. соответствие состава и объема выполненного дипломного проекта выпускником заданию;
2. качество профессиональных знаний и умений выпускника, уровень его профессионального мышления;
3. степень самостоятельности выпускника при выполнении проекта;
4. умение выпускника работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией;
5. положительные стороны, а также недостатки в проекте;
6. оригинальность, практическая ценность принятых в проекте (работе) решений;
7. качество оформления проекта;
8. доклад выпускника;
9. ответы выпускника на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки.

При определении итоговой оценки по защите учитывается:

- ✓ доклад выпускника;
- ✓ ответы на вопросы;
- ✓ оценка рецензента;
- ✓ отзыв руководителя.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

оценки качества содержания и оформления выпускной квалификационной работы
(дипломного проекта)

Ф.И.О. обучающегося _____

Курс _____ Учебная группа _____ Форма обучения _____

Код и наименование специальности/профессии _____

Тема выпускной квалификационной работы (дипломной работы) _____

Фамилия, инициалы руководителя выпускной квалификационной работы (дипломной работы), рецензента, членов ГЭК _____

Критерии оценки	Содержание критерия	ОК, ПК	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов	Примечание
1. Оценка руководителя, рецензента, членов ГЭК					
Качество содержания ДП	Соответствие темы ДП содержанию	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	5 баллов		
	Определение цели и задач ДП	ОК1, ОК3, ОК5 ПК 1.1-1.5 ПК2.1 ПК 3.1-3.2	2 балла		
	Применение методов исследования	ОК1, ОК2, ОК3, ОК5	2 балла		
	Актуальность и практическая значимость темы ДП	ОК3, ОК7, ОК8, ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	2 балла		
	Полнота и степень разработки темы и (или) отдельных частей ДП, соответствие требованиям дипломного задания	ОК3, ОК7, ОК8, ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	3 балла		
	Выводы соответствуют сформулированным во введении задачам, вытекают из содержания работы и основываются на реальных фактах, полученных результатах и выявленных тенденциях	ОК3, ОК7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	3 балла		
Оформление ДП	Стилистическая, орфографическая и синтаксическая грамотность в соответствии с	ОК5	2 балла		

	нормами русского литературного языка				
	Структурирование содержания ДП (наличие разделов, подразделов, нумерация пунктов, нумерация страниц и т.д.)	ОК2, ОК5,	2 балла		
	Оформление библиографических ссылок и списка информационных источников, таблично-графических материалов в соответствии с требованиями ЕСТД, ЕСКД	ОК2, ОК3, ОК5, ОК9	2 балла		
	Уровень владения ИКТ при подготовке текстовой и графической части ДП	ОК2 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	2 балла		
2. Оценка защиты дипломного проекта					
Выступление на защите	Владение материалом, изложенным в работе	ОК3, ОК5, ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	5 баллов		
	Знание и использование терминологии	ОК1, ОК3, ОК5 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	5 баллов		
	Использование ИКТ во время защиты (презентации, прикладные пакеты, демонстрация программного продукта)	ОК2 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	5 баллов		
	Обоснование практической значимости и представление результатов работы	ОК3, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	5 баллов		
	Конструктивные ответы на вопросы, корректность	ОК1, ОК3, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9	5 баллов		

		ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2			
--	--	------------------------------------	--	--	--

Максимальное количество баллов – 100 баллов, в том числе
 Оценка руководителя – 25 баллов
 Оценка рецензента – 25 баллов
 Оценка членами ГЭК (оформление и содержание) – 25 баллов
 Оценка выступления на защите – 25 баллов

Оценка «отлично»	100-85 баллов
Оценка «хорошо»	84-70 баллов
Оценка «удовлетворительно»	69-50 баллов

6. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа инвалидов и лиц с ОВЗ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

7. Порядок пересдачи и апелляций

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

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

государственной итоговой аттестации.

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

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора техникума одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора техникума. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

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

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные техникумом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

Бланк дипломного задания по специальности
15.02.08 Технология машиностроения

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«ВОЛГОГРАДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

_____ И. В. Бондаренко

"__" _____ 2025 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

(Дипломного проекта)

Тема ВКР:

Студент _____ Группа _____
(фамилия, имя, отчество)

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Тема предложена _____

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество)

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ РАЗРАБОТКЕ:

А. В ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ

ВВЕДЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Описание и конструкторско-технологический анализ детали
- 1.2. Определение типа производства

РАЗДЕЛ 2. СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

- 1.2. Определение припусков на механическую обработку и расчет промежуточных размеров
- 1.3. Разработка технологического процесса
- 1.4. Выбор оборудования
- 1.5. Расчет режимов резания
- 1.6. Расчет технической нормы времени
- 2.6. Конструирование режущего инструмента
- 2.7. Проектирование средств технического контроля

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- 4.1. Планировка оборудования и рабочих мест на участке механического цеха
- 4.2. Организация транспортировки изделий на участке
- 4.3. Организация рабочих мест
- 4.4. Организация инструментального хозяйства
- 4.5. Организация технического контроля
- 4.6. Организация ремонта оборудования на участке
- 4.7. Определение фондов времени работы оборудования и рабочих
- 4.8. Расчет потребного количества оборудования по типам
- 4.9. Расчет коэффициента загрузки по типам оборудования

РАЗДЕЛ 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА, ПРОТИВОПОЖАРНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ

- 4.1. Мероприятия по охране труда
- 4.2. Мероприятия по противопожарной и экологической защите

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Б. В ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист № 1	Чертеж детали, заготовки, режущего и мерительного инструмента
Лист № 2	Карты наладок
Лист № 3	Карты наладок
Лист № 4	Планировка механического участка. График загрузки оборудования

В. В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Комплект карт технологического процесса механической обработки детали в соответствии с ГОСТ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

1. При прохождении преддипломной практики на _____

(наименование организации, предприятия)

Надлежит собрать следующий материал:

- а) общие сведения о предприятии, учредительные документы, виды деятельности, подразделения организации, производственная и организационная структура организации, функциональные взаимосвязи подразделений и служб;
 - б) построение организационной структуры отдела;
 - в) ознакомление с функциональными областями техника на предприятии;
 - г) ознакомление с используемыми на предприятии методами анализа показателей в функциональных областях техника
2. Выполнение проекта (с изготовлением макета стенда, прибора и т.д.)
-

2. Рекомендуемая литература:

1. ГОСТ 12.0.003.-74 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда Опасные и вредные производственные факторы. Сб. ГОСТов. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2020 - Текст : непосредственный.
2. ГОСТ 12. 1. 010-76 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда взрывобезопасность. Общие требования - М.: ИПК Издательство стандартов, 2020 - Текст : непосредственный.
3. ГОСТ 27409-97 Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования. Основные положения - М.: ИПК Издательство стандартов, 2020 - Текст : непосредственный.
4. ГОСТ 12.4.011-89 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация - М.: ИПК Издательство стандартов, 2020 - Текст : непосредственный.
5. ГОСТ 12.2.061-81 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2020 - Текст : непосредственный.
6. ГОСТ 12.1.005-88 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2020 - Текст : непосредственный.
7. Бакунина, Т. А. Основы автоматизации производственных процессов в машиностроении : учебное пособие / Т. А. Бакунина. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-9729-0373-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86613> (дата обращения: 04.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Библиотека инструментальщика [Электронный ресурс] Copyright © 2007-2023 - Режим доступа: <http://www.info.instrumentmr.ru>, свободный
9. Локтев А. Д., Гушин И. Ф., Батуев В. А. и др. Общемашиностроительные нормативы режимов резания. В 2-х томах. – М.: Машиностроение, 1991. — 640 с: ил. . — Текст : электронный [сайт]. — URL: <https://www.chipmaker.ru/files/file/13398> (дата обращения: 25.09.2024). — Режим доступа: свободный
10. Маслов, А. Р. Технологическая оснастка для высокоэффективного резания: учебное пособие для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0987-3, 978-5-4497-0848-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102246> (дата обращения: 04.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102246>
11. Маслов, А. Р. Технологическое оборудование автоматизированного производства : учебное пособие для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-0977-4, 978-5-4497-0832-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102248> (дата обращения: 25.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102248>
12. Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка): сост. И.Ю. Шурыгина - г. Волгоград: ГБПОУ ВИТ, 2021. – 89 с.
13. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени и времени на обслуживание рабочего места, выполняемые на металлорежущих станках. Издательство «Экономика», Москва. 1988.- 365с.
14. Пахомов, Д. С. Технология машиностроения. Изготовление деталей машин : учебное пособие / Д. С. Пахомов, Е. А. Куликова, А. Б. Чуваков. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 412 с. — ISBN 978-5-4497-0170-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

- PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89502> (дата обращения: 18.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
15. Расчет припусков и межоперационных размеров в машиностроении: Я.М.Радкевич, В.А.Тимирязев, А.Г.Схиртладзе, М.С.Островский; Под ред. В.А.Тимирязева. – 2-е изд., стер. – М.: высш.шк. 2017. – 272 с.: ил.
 16. Режимы резания металлов/Под редакцией Ю. В. Барановского - М.,1990. - 363 с.
 17. Серебrenицкий П. П., Схиртладзе А. Г. Программирование для автоматизированного оборудования: Учебник для средн. проф. учебных заведений / Под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высшая школа, 2017 – 183 с.
 18. Справочник конструктора-машиностроителя [Электронный ресурс]. Разработка © 2011 - 2024 - [Webmaster](http://webmaster.ru/) - Режим доступа: <http://skmash.ru/>, свободный
 19. Справочник технолога – машиностроителя. Т.1/ Под ред. А. Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова - М.: Машиностроение, 1985 – 656с.
 20. Справочник технолога – машиностроителя. Т.2/ Под ред. А. Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова - М.: Машиностроение, 1985 – 630с
 21. Справочник. В 2-х кн. Кн. 1 / И. А. Медовой, Я. Г. Уманский, Н. М. Журавлев - М.: Машиностроение, 1980. - 384 с.: ил
 22. Федеральный портал [Электронный ресурс] Copyright © ProTown.ru 2008-2024 - Режим доступа: <http://www.protown.ru>, свободный

Срок окончания дипломного проектирования 14 июня 2025 г.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- а) Пояснительная записка должна быть напечатана на одной стороне листа
- б) Графические работы выполняются в машинной графике с применением профессиональных пакетов T-FLEX CAD, T-FLEX ЧПУ, Технология.

Руководитель дипломного проектирования (ф.и.о. полностью и подпись)

Рассмотрено и одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии сварки и машиностроения

Протокол № ____ от ____ марта 2025 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ Е.С. Рудякова

Дата выдачи дипломного задания ____ апреля 2025 г.

Студент _____

Ф.и.о., подпись

ОТЗЫВ
на дипломный проект

Ф.И.О. обучающегося _____
 Курс _____ Учебная группа _____ Форма обучения _____
 Код и наименование специальности/профессии _____

Тема выпускной квалификационной работы (дипломной работы) _____

Фамилия, инициалы руководителя выпускной квалификационной работы (дипломной работы), членовГЭК _____

Критерии оценки	Содержание критерия	ОК, ПК	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов	Примечание
Качество содержания ДП	Соответствие темы ДП содержанию	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	5 баллов		
	Определение цели и задач ДП	ОК1, ОК3, ОК5 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	2 балла		
	Применение методов исследования	ОК1, ОК2, ОК3, ОК5	2 балла		
	Актуальность и практическая значимость темы ДП	ОК3, ОК7, ОК8, ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	2 балла		
	Полнота и степень разработки темы и (или) отдельных частей ДП, соответствие требованиям дипломного задания	ОК3, ОК7, ОК8, ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 3.1-3.2	3 балла		
	Выводы соответствуют сформулированным во введении задачам, вытекают из содержания работы и основываются на реальных фактах, полученных результатах и выявленных тенденциях	ОК3, ОК7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	3 балла		

Оформление ДП	Стилистическая, орфографическая и синтаксическая грамотность в соответствии с нормами русского литературного языка	ОК5	2 балла		
	Структурирование содержания ДП (наличие разделов, подразделов, нумерация пунктов, нумерация страниц и т.д.)	ОК2, ОК5	2 балла		
	Оформление библиографических ссылок и списка информационных источников, таблично-графических материалов в соответствии с требованиями ЕСТД, ЕСКД	ОК2, ОК3, ОК5, ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	2 балла		
	Уровень владения ИКТ при подготовке текстовой и графической части ДП	ОК2 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	2 балла		

Перевод баллов в оценки

Оценка за отзыв	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество баллов	менее 12	12-16	17-20	21-25

Замечания _____

Заключение руководителя дипломного проекта _____

Руководитель ДП _____/_____ /

_____ (Ф.И.О. должность)

« _____ » _____ 2025 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломный проект

Ф.И.О. обучающегося _____
 Курс _____ Учебная группа _____ Форма обучения _____
 Код и наименование специальности/профессии _____

Тема выпускной квалификационной работы (дипломной работы) _____

Фамилия, инициалы руководителя выпускной квалификационной работы (дипломной работы), рецензента, членов ГЭК _____

Критерии оценки	Содержание критерия	ОК, ПК	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов	Примечание
Качество содержания ДП	Соответствие темы ДП содержанию	ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	5 баллов		
	Определение цели и задач ДП	ОК1, ОК3, ОК5 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	2 балла		
	Применение методов исследования	ОК1, ОК2, ОК3, ОК5	2 балла		
	Актуальность и практическая значимость темы ДП	ОК3, ОК7, ОК8, ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	2 балла		
	Полнота и степень разработки темы и (или) отдельных частей ДП, соответствие требованиям дипломного задания	ОК3, ОК7, ОК8, ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	3 балла		
	Выводы соответствуют сформулированным во введении задачам, вытекают из содержания работы и основываются на реальных фактах, полученных результатах и	ОК3, ОК7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	3 балла		

	выявленных тенденциях				
Оформление ДП	Стилистическая, орфографическая и синтаксическая грамотность в соответствии с нормами русского литературного языка	ОК5	2 балла		
	Структурирование содержания ДП (наличие разделов, подразделов, нумерация пунктов, нумерация страниц и т.д.)	ОК2, ОК5	2 балла		
	Оформление библиографических ссылок и списка информационных источников, таблично-графических материалов в соответствии с требованиями ЕСТД, ЕСКД	ОК2, ОК3, ОК5, ОК9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	2 балла		
	Уровень владения ИКТ при подготовке текстовой и графической части ДП	ОК2 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2	2 балла		

Перевод баллов в оценки

Оценка за рецензию	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество баллов	менее 12	12-16	17-20	21-25

Замечания _____

Заключение рецензента

Рецензент

/_____
(Ф.И.О. должность)

«_____» _____ 2025 г.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧАСТКА ЦЕХА
С РАЗРАБОТКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ВАЛА ТИХОХОДНОГО
С ГОДОВОЙ ПРОГРАММОЙ 20 ТЫС. ШТ.**

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Пояснительная записка

ДП 15.02.08.03.001 ПЗ

Руководитель

_____ **ФИО**

Подпись

_____ 2025

Рецензент

_____ **ФИО**

Подпись

_____ 2025

Студент группы ТМ-111

_____ **ФИО**

Подпись

_____ 2025

2025