

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

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
образовательной организации
(протокол №_2 от 17.11.2025 г)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность
15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация
техник

Форма обучения
очная / заочная

Киров 2025

Разработчики

программы:

ВЭМТ

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Копанева Т.А.

(инициалы, фамилия)

ВЭМТ

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Шихалев С.А.

(инициалы, фамилия)

ВЭМТ

(место работы)

зам. директора по УПР

(занимаемая должность)

Малых Д.С.

(инициалы, фамилия)

Рецензенты:

АО

«Электропривод»

(место работы)

инженер - технолог

(занимаемая должность)

Филиппов М.А.

(инициалы, фамилия)

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии

«__»_____.

протокол №_____

Председатель ПЦК

Самарцева И.П.

**Заместитель
руководителя по
учебной работе**

Лопатина Н.В.

1. Основные положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы квалифицированных рабочих, служащих / программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности: 15.02.08 Технология машиностроения.

код и наименование специальности

1.2. Порядок проведения ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, порядок проведения ГИА для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, порядок присвоения квалификации осуществляется в соответствии со следующими документами:

– Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденный приказом Минобрнауки Российской Федерации от 18.04.2014 года № 350 (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»;

– Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

– Уставом и иными локальными нормативными актами образовательной организации.

1.3. ГИА завершает освоение имеющей государственную аккредитацию основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

2. Паспорт программы ГИА

2.1. Программа ГИА является частью ОПОП по профессии/специальности 15.02.08 Технология машиностроения и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА обучающихся.

2.2. Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП по специальности 15.02.08 Технология машиностроения соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом

требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

2.3. Задачи ГИА:

- определение соответствия знаний, умений и навыков обучающихся современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда;

- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа государственного образца об уровне образования и квалификации;

- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

2.4. Обучающийся, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (Таблица 1):

Таблица 1

Наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

2.5. В рамках проведения ГИА обучающийся должен показать владение следующими компетенциями:

- общими компетенциями (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими видам деятельности (Таблица 2):

Таблица 2

Наименование вида деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам профессиональной 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.
Организация производственной деятельности структурного подразделения.	ПК 2.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.
	ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения.
	ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.
Внедрение технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.	ПК 3.1. Обеспечивать реализацию технологического процесса по изготовлению деталей.
	ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

3.1. В соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 15.02.08 Технология машиностроения ГИА проводится в форме защиты дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

3.2. Объем времени и сроки проведения ГИА устанавливаются в соответствии с требованиями ФГОС СПО, учебным планом и календарным учебным графиком:

- всего – 6 недель, в том числе:
- *выполнение дипломного проекта – 4 недели;*
- *защита дипломного проекта – 2 недели.*

3.3. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ОПОП. Допуск оформляется приказом по образовательной организации.

3.4. ГИА проводится Государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК). Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора.

3.5. Программа государственной итоговой аттестации, форма, критерии оценивания, продолжительность ГИА утверждаются образовательной организацией и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

3.6. Подготовка, структура и требования к содержанию дипломного проекта:

Тематика дипломных проектов определяется техникумом. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе

предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику приказом руководителя образовательной организации назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку. Объем учебной нагрузки по данному виду работы и количество обучающихся, закрепленное за одним преподавателем, определяются локальными нормативными актами техникума в соответствии со штатным расписанием и требованиями к кадровому обеспечению сопровождения ГИА.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора техникума. Руководитель дипломного проекта в срок не позднее чем за 5 дней до даты защиты готовит отзыв о работе обучающегося.

В дипломной работе должны содержаться следующие структурные элементы:

Введение

1. Конструкторско-технологическая часть
 - 1.1 Описание конструкции и служебного назначения детали
 - 1.2 Описание материала детали
 - 1.3 Анализ детали на технологичность
2. Технологическая часть
 - 2.1 Выбор вида и способа получения заготовки
 - 2.2 Обоснование выбора технологических баз
 - 2.3 Выбор металлообрабатывающего оборудования (количество на усмотрение руководителя проекта)
 - 2.4 Выбор режущего инструмента (количество на усмотрение руководителя проекта)
 - 2.5 Выбор контрольно-измерительного инструмента (количество на усмотрение руководителя проекта)
 - 2.6 Расчет режимов резания (количество переходов на усмотрение руководителя проекта)
3. Конструкторская часть
 - 3.1 Расчет контрольного инструмента
4. Организационная часть
 - 4.1 Организационно-правовая форма предприятия
 - 4.2 Производственная структура предприятия
 - 4.3 Организационная структура управления предприятия
 - 4.4 Структура управления цеха (участка)
 - 4.5 Организация рабочего места станочника
5. Экономическая часть
 - 5.1 Определение потребного количества оборудования на участке и коэффициента его загрузки
 - 5.2 Расчет численности промышленно - производственного персонала

- (ППП) участка
- 5.3 Расчет годового фонда оплаты труда и средней заработной платы ППП на участке
- 5.4 Расчет материальных затрат и накладных расходов
- 5.5 Расчет себестоимости и отпускной цены детали
- 5.6 Техничко-экономические показатели спроектированного участка
- 6. Охрана труда и окружающей среды в целях предприятия
 - 6.1 Организация техники безопасности и противопожарные мероприятия
 - 6.1.1 Техника безопасности при работе на металлорежущих станках
 - 6.2 Мероприятия по охране окружающей среды

Объем дипломного должен составлять 40-50 страниц печатного текста (без приложений).

Дипломный проект оформляется в соответствии с требованиями, содержащимися в методических рекомендациях, утвержденными образовательной организацией..

Примерный график выполнения дипломной проекта:

Наименование разделов и этапов выполнения дипломного проекта (работы)	Планируемый срок выполнения этапов работы	Фактический срок выполнения этапов работы
Введение Конструкторско-технологическая часть Технологическая часть	27.05.2026-02.06.2026	27.05.2026-02.06.2026
Конструкторская часть Организационная часть	03.06.2026-09.06.2026	03.06.2026-09.06.2026
Экономическая часть Охрана труда и окружающей среды в целях предприятия	10.06.2026-16.06.2026	10.06.2026-16.06.2026
Получение отзыва, рецензии, предварительная защита	17.06.2026-23.06.2026	17.06.2026-23.06.2026

Порядок, требования к содержанию, оформлению и срокам предоставления отзыва/рецензии определяются локальными нормативными актами техникума.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Организация и проведение защиты дипломного проекта:

Защита дипломного проекта производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломного проекта обучающемуся отводится до 20 минут.

Процедура защиты включает:

- 1) сообщение обучающегося по теме работы проекта;
- 2) ответы на вопросы членов комиссии;
- 3) выступление руководителя дипломного проекта;

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

4.5. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председательствующим ГЭК, секретарем и членами комиссии ГЭК. В протоколе указываются оценка, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

4.6. Результаты ГИА объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Присуждение квалификации осуществляется на заключительном заседании ГЭК и фиксируется в отдельном протоколе.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

5.1. Оценка результатов ГИА определяется в ходе заседания ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.3. Основные требования и показатели, по которым производится оценка выполнения и защиты дипломного проекта и уровня профессиональной подготовленности обучающегося:

- умение четко формулировать рассматриваемую задачу, определять ее актуальность и значимость, структурировать решаемую задачу;
- обоснованно выбирать и корректно использовать наиболее эффективные методы решения задач;
- уметь генерировать и анализировать альтернативные варианты и принимать оптимальные решения с учетом множественности критериев, влияющих факторов и характера информации;
- использовать в работе современные информационные технологии, средства компьютерной техники и их программное обеспечение;
- уметь осуществлять поиск информации и работать со специальной литературой;
- грамотно, с использованием профессиональной терминологии и лексики, четко, в логической последовательности излагать содержание выполненных разработок.

Приложение 1

№ п/п	Тема дипломной работы (проекта)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Разработка технологического процесса и проектирование участка механической обработки детали «Корпус»	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
2.	Разработка технологического процесса и проектирование участка механической обработки детали «Корпус подшипника»	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
3.	Разработка технологического процесса и проектирование участка механической обработки детали «Фланец»	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
4.	Разработка технологического процесса и проектирование участка механической обработки детали «Корпус»	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
5.	Разработка технологического процесса и проектирование участка механической обработки детали «Проставка»	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
6.	Разработка технологического процесса и проектирование участка механической обработки детали «Втулка фланцевая»	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
7.	Разработка технологического процесса и проектирование участка механической обработки детали «Стакан»	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
8.	Разработка технологического процесса и проектирование участка механической обработки детали «Вал»	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
9.	Разработка технологического	ПМ.02 Участие в организации

[illegible]

18.	Разработка технологического процесса и проектирование участка механической обработки детали «Крышка»	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
19.	Разработка технологического процесса и проектирование участка механической обработки детали «Корпус вала шкива»	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля