

Министерство образования Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской  
области «Нижнетагильский горно-металлургический колледж имени Е.А. и М.Е. Черепановых»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО  
на заседании педагогического совета  
колледжа  
Протокол № 2 от 11.11.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора ГАПОУ СО «НТГМК»



А.А. Турова



13.11.2025 г.

**ПРОГРАММА**  
**государственной итоговой аттестации**  
выпускников по специальности  
**15.02.16 Технология машиностроения**

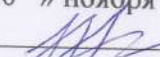
Нижняя Салда  
2025

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель Государственной  
экзаменационной комиссии,  
представитель работодателя,  
ООО «Ижнесалдинский металлургический  
завод, начальник механического участка  
«Сервисного центра»

 А.А. Колпаков  
« 05 »  2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности **15.02.16 Технология машиностроения** (утв. приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 № 444)

**Рассмотрено** методическим объединением филиала ГАПОУ СО «НТГМК»  
Протокол № 4 от «10 » ноября 2025 г  
Председатель МО  Н.И. Хрулькова

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**.

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана в соответствии с:

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

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 350;

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.08. 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями);

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.11.2021 г № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями);

- Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО выпускников ГАПОУ СО «НТГМК» от 30.08.2023 г. с изменениями;

- календарным графиком учебного процесса ГАПОУ СО «НТГМК» на 2025-2026 учебный год.

**Целью государственной итоговой аттестации** является определение соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения профессиональных модулей и учебных дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

В части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
- разработка и внедрение управляющих программ;

- разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве;
- организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования;
- организация работ по реализации технологических процессов;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

В результате освоения студентами профессиональных модулей, должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (ПК):

**ПМ 01. Разработка 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.

**ПМ 02. разработка 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 корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.

**ПМ 03. разработка и реализация 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.

#### **ПМ 04. организация контроля, наладки и 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.

#### **ПМ 05. организация 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.

#### **ПМ 06. Выполнение работ по профессии станочник широкого профиля.**

ПК 6.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках.

ПК 6.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.

ПК 6.3. Проверять качество обработки деталей.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или

индивидуальный учебный план по программе подготовки **15.02.16 Технология машиностроения**.

При успешном прохождении государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация **техник** по специальности **Технология машиностроения**.

## **2. ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности **15.02.16 Технология машиностроения** являются демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Выполнение дипломного проекта является завершающим этапом в подготовке специалистов и позволяет продемонстрировать знания, умения и навыки, приобретенные за время обучения в приложении к конкретной задаче. Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования ГИА по специальности **15.02.16 Технология машиностроения** выполняется в следующих видах:

- демонстрационный экзамен;
- защита дипломного проекта.

## **3. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГИА**

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**: 216 академических часов

## **4. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Сроки проведения ГИА установлены в соответствии с графиком учебного процесса на 2025 - 2026 учебный год:

с 18.05.2026 г. по 28.06.2026 г. – проведение демонстрационного экзамена и защита дипломного проекта.

Расписание консультаций и график государственной итоговой аттестации устанавливаются приказом директора колледжа не позднее, чем за 2 месяца до начала государственной итоговой аттестации.

## **5. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **5.1 Разработка тематики выпускных квалификационных работ**

5.1.1 Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями цикловых комиссий совместно с представителями работодателя по профилю подготовки выпускников (Приложение 1).

5.1.2 Тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования, отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, быть актуальной и иметь практико-ориентированный характер.

5.1.3 Перечень тем дипломных проектов рассматривается на заседании цикловых комиссий, согласовываются с председателем ГЭК и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Количество предложенных тем не должно быть меньше числа студентов выпускаемой группы.

5.1.4 Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

5.1.5 Закрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом, утверждается директором и доводится до сведения студентов не позднее, чем за 2 месяца до начала ГИА.

5.1.6 Требования к структуре, содержанию и объему дипломного проекта разрабатывается цикловой комиссией, и закрепляются в Методических рекомендациях по выполнению дипломного проекта, обучающихся по специальности **15.02.16 Технология машиностроения.**

### **5.2 Выполнение практической части ГИА**

5.2.1 Выполнение практической части ГИА предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

5.2.2 Задания выполнения практической части ГИА разработаны на основе профессионального стандарта с учетом оценочных материалов.

Оценочные материалы содержат комплекты оценочной документации (далее – КОД) по уровням. Для проведения ДЭ в 2025-2026 году выбран КОД 15.02.16-1-2026 БУ (базовый уровень). ПУ - комплект профильного уровня с максимально возможным баллом 50, предусматривающий задание для оценки знаний, умений и навыков по квалификационным требованиям.

5.2.3 Процедура выполнения практического этапа проводится в виде демонстрационного экзамена и предусматривает:

- выполнение задания Модуля 1: Разработка технологического процесса изготовления деталей машин;
- выполнение задания Модуля 2: Разработка управляющей программы изготовления деталей машин

Продолжительность демонстрационного экзамена 02:30:00 мин.

5.2.4 Контроль за выполнением дипломного проекта осуществляет преподаватель специальных дисциплин. Основные этапы работы выполняются в присутствии государственной аттестационной комиссии. Результаты выполнения работ заносятся в протокол. По окончании выполнения дипломного проекта, составляется заключение, в котором дается характеристика и оценка работы, указывается, какому разряду она соответствует.

5.2.3 Критерии оценки выполнения работы: овладение приемами работ, соблюдение технических и технологических требований к качеству производимых работ, выполнение установленных норм времени (выработки); умелое пользование оборудованием, инструментом, приспособлениями; соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего времени. (Приложение 2).

### **5.3 Организация выполнения дипломного проекта**

5.3.1 Для подготовки дипломного проекта, за каждым обучающимся, приказом директора колледжа, закрепляется руководитель, из числа преподавателей колледжа или специалистов предприятий – работодателей, имеющих опыт технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- разработка индивидуальных заданий на подготовку дипломного проекта;
- разработка совместно с обучающимися плана дипломного проекта;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи студенту при подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

К каждому руководителю дипломного проекта может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов.

5.3.2 По завершении выполнения студентом дипломного проекта, руководитель подписывает итоговый вариант дипломного проекта (в переплете с вшитыми сопроводительными документами) и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора по учебной работе в срок до пяти рабочих дней до защиты.

В отзыве должны быть отражены рекомендации к допуску/не допуску к защите дипломного проекта в ГЭК.

5.3.3 Рецензирование дипломного проекта проводится представителями работодателя, преподавателями образовательных учреждений по профилю специальности, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку дипломного проекта.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

5.3.3 Общее руководство и контроль хода дипломного проекта осуществляет заместитель директора по учебной работе.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с заключением руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает дипломного проекта в государственную экзаменационную комиссию.

#### **5.4. Организация защиты дипломного проекта**

5.4.1 Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора колледжа не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

5.4.2 На защиту дипломного проекта отводится до 0,5 академического часа. Процедура защиты дипломного проекта устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта.

5.4.3 Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта и особые мнения членов комиссии. Протоколы

заседаний государственной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

**5.5 При определении итоговой оценки ГИА учитываются результаты:**

- выполнения практической части ГИА (демонстрационный экзамен);
- защита дипломного проекта.

**5.6 Заседания государственной экзаменационной комиссии** протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка за демонстрационный экзамен и защиту дипломного проекта и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии

## **6. ХРАНЕНИЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ**

6.1. Выполненные дипломного проекта хранятся после их защиты в образовательной организации. Срок хранения дипломного проекта - в течение пяти лет после выпуска обучающихся из образовательной организации.

6.2. Списание дипломного проекта оформляется соответствующим актом.

6.3. Лучшие дипломного проекта, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах Колледжа.

6.4. По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации руководитель образовательной организации имеет право разрешить снимать копии дипломного проекта выпускников.

## 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

### 7.1 Первый этап ГИА (демонстрационный экзамен).

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице №1

Таблица 1

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	Выбор метода получения заготовок с учетом условий производства	4,00
		Разработка технологической документации по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	7,00
		Выполнение расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	2,00
		Выбор схем базирования заготовок, оборудования, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин	5,00
		Выбор методов механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	4,00
		Использование конструкторской и технологической документации при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	2,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	1,00
		2	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

Для перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную оценку с максимального количества баллов, которые возможно получить за выполнение практического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Схема перевода результатов демонстрационного экзамена базового уровня в пятибалльную шкалу представлено в таблице №2.

Таблица № 2

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Перевод балльных результатов в экзаменационную оценку	0-24,9	25-32,4	32,5-44,9	45-50
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00-49,99 %	50,00-64,99 %	65,00-89,99 %	90,00-100 %

### Пример заданий

#### Модуль 1. Разработка технологического процесса изготовления деталей машин

Задание: Разработать технологический процесс изготовления детали для машиностроительного производства в соответствии с ЕСТД.

1. Разработать и оформить маршрутную карту на технологический процесс изготовления детали.
  2. Разработать и оформить операционную карту на одну операцию механической обработки детали.
  3. Разработать и оформить карту эскизов на выбранную операцию механической обработки детали, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.
  4. Сохранить разработанные документы в рабочей папке (формат.pdf).
- Необходимые приложения: Приложение 1.

#### Модуль 2. Разработка управляющей программы изготовления деталей машин

Задание: Разработать управляющую программу изготовления детали в машиностроительном производстве.

1. Разработать в САД-системе 3D модель детали в середине полей допусков.
  2. Разработать в САМ-системе управляющую программу для одной операции механической обработки детали.
  3. Сохранить файлы в рабочей папке (формат САД/САМ систем):
    - 3.1. 3D модель детали;
    - 3.2. Проект обработки детали;
    - 3.3. Управляющая программа.
- Необходимые приложения: Приложение 2.

### 7.2 Второй этап ГИА – защита дипломного проекта:

В критерии оценки дипломного проекта студентов по специальности **15.02.16 Технология**

### **машиностроения** входит:

- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении дипломного проекта;
- качество доклада студента;
- уровень владения профессиональным языком;
- обоснованность, четкость, законченность изложения;
- степень самостоятельности изложения проблемы;
- глубина и всесторонность исследования темы;
- творческий подход к решению поставленных вопросов;
- качество выполнения пояснительной записки, раскрытие темы дипломного проекта, подбор материала, соответствие оформления работы стандартам;
- правильность выполнения расчетов по экономической части дипломного проекта;
- содержание и форма защиты;
- качество ответов студента на поставленные вопросы;
- отзывы руководителя дипломного проекта и рецензента;
- оценки членов ГЭК.

### **Результаты защиты дипломного проекта**

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии с критериями.

Оценка **«отлично»** выставляется в том случае, если:

- содержание работы соответствует выбранной специальности и теме работы;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с практикой;
- даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);

– в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;

– представлена библиография по теме работы;

– приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;

– по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

#### **Оценка «хорошо»:**

– тема соответствует специальности;

– содержание работы в целом соответствует дипломному заданию;

– работа актуальна, написана самостоятельно;

– дан анализ степени теоретического исследования проблемы;

– основные положения работы раскрыты на достаточном теоретическом уровне;

– теоретические положения сопряжены с практикой;

– представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;

– практические рекомендации обоснованы;

– приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями дипломной работы;

– составлена библиография по теме работы.

#### **Оценка «удовлетворительно»:**

– работа соответствует специальности;

– имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;

– исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью;

– нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;

– в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;

– теоретические положения слабо увязаны с практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;

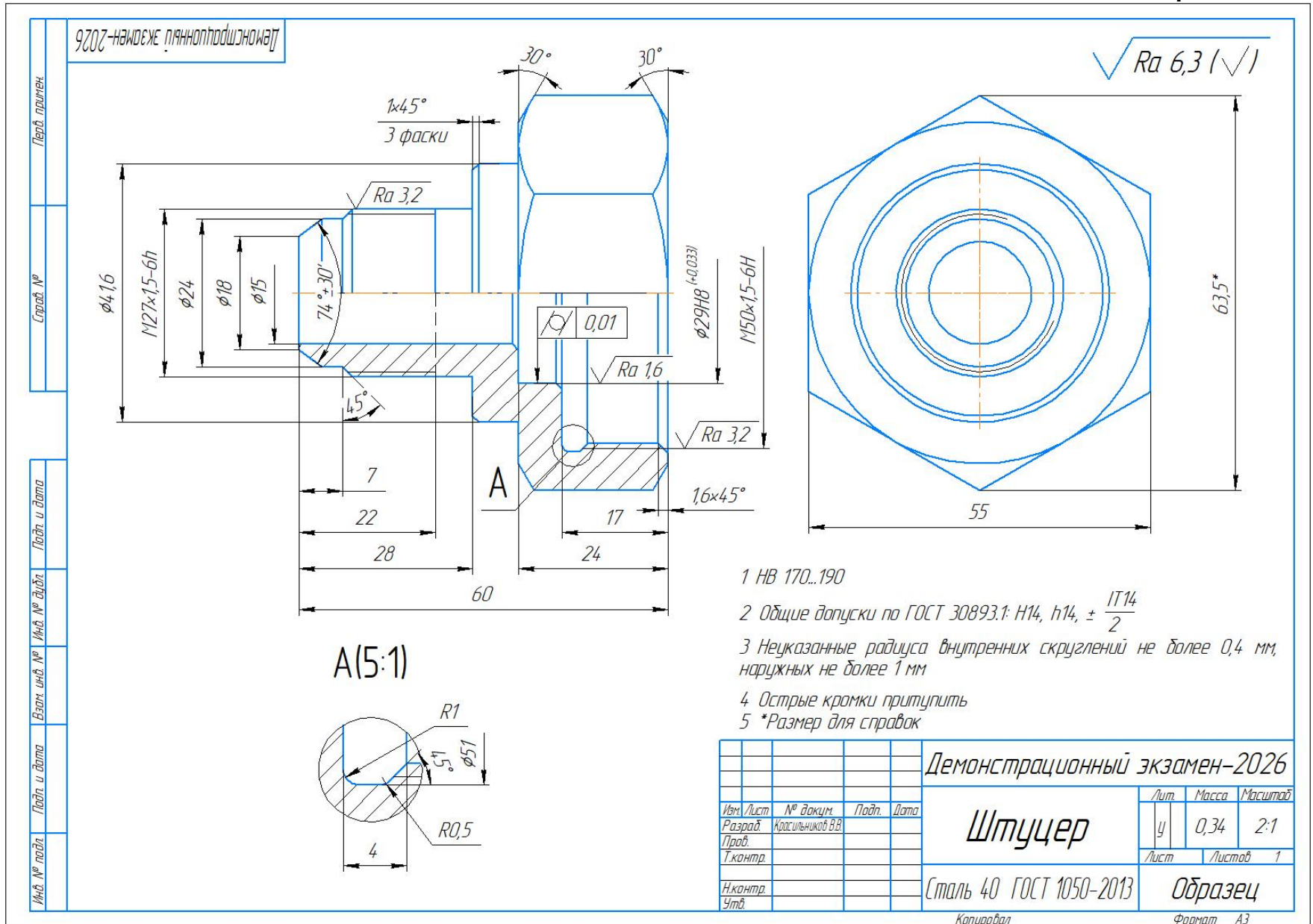
– содержание приложений не освещает решения поставленных задач.

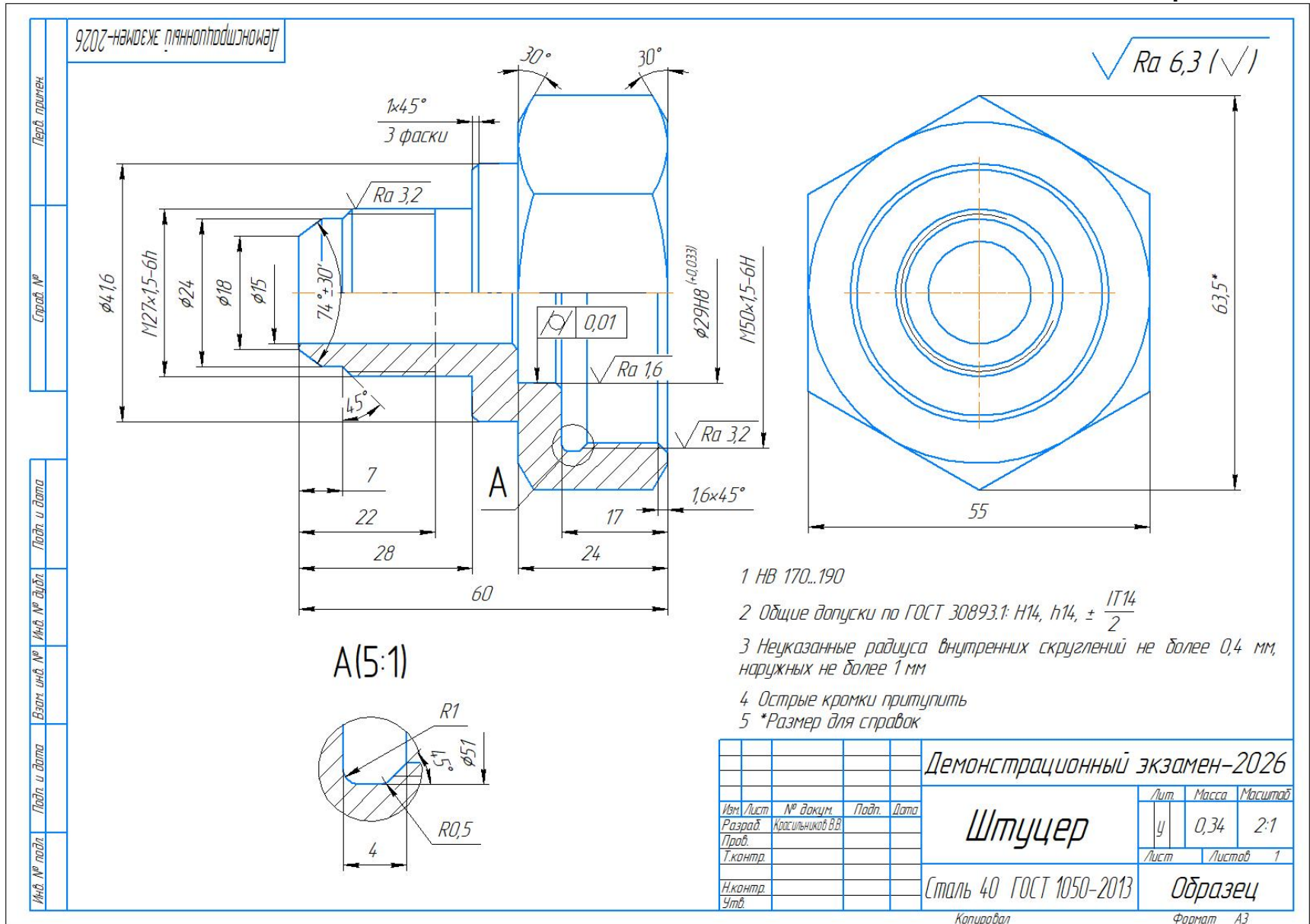
#### **Оценка «неудовлетворительно»:**

– тема работы не соответствует специальности;

– содержание работы не соответствует теме;

– работа содержит существенные теоретические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений.





**Примерный перечень тем дипломных проектов  
по специальности 15.02.16 Технология машиностроения**

№п/п	Тема дипломного проекта	Наименование ПМ, отражаемых в работе
1	Разработка технологического процесса механической обработки детали в условиях серийного производства с использованием высокотехнологичного оборудования	ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
2	Совершенствование технологического процесса механической обработки детали с учетом прогрессивного инструмента и оснастки	ПМ.02. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в
3	Проектирование механического участка механической обработки детали в условиях серийного производства	машиностроительном производстве;
4	Организация работ по реализации технологического процесса изготовления детали в условиях серийного производства	ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве; ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства; ПМ.05. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

## Оценочный лист для государственной итоговой аттестации

Форма аттестации: защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект)

Образовательная программа 15.02.16 Технология машиностроения

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Шкала оценки: 0 – признак не проявляется, 1 – признак проявляется частично, 2 – признак проявляется в полной мере

№ п/п	Перечень ПК и ОК	Критерий оценки	ФИО студента							
1.	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	-анализирует конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения								
2.		- определяет тип производства;								
3.	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	-определяет виды и способы получения заготовок;								
4.		-рассчитывает и проверяет величину припусков и размеров заготовок;								
5.		-анализирует и выбирает схемы базирования заготовок								
6.	ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.	- определяет соответствие размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей согласно требованиям технической документации								
7.		- выполняет контроль качества изготавливаемой детали;								
8.	ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем	- разрабатывает и составляет технологический маршрут изготовления детали;								

	автоматизированного проектирования									
9.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Анализирует и решает профессиональные задачи в зависимости от поставленной проблемы								
10.	ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	- демонстрирует навыки организации рабочего места;								
11.	ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-использует различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач								
12.	ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	- планирует выполнение работ и выполняет их в соответствии с требованиями техники безопасности								
<b>Количественная оценка</b>										

баллы	отметка
24-20	5
19-16	4
15-12	3
МЕНЕЕ 12	2

Председатель государственной экзаменационной комиссии

Члены государственной экзаменационной комиссии

---



---



---



---



---