

**Приложение 5** **Оценочные материалы**

учебных дисциплин

к ОП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции,  
процессов и услуг (по отраслям)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Профессионального модуля

**ПМ.02 ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ**

Регистрационный №23УК/35ОМ

Санкт-Петербург  
2023

Оценочные материалы по профессиональному модулю ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации составлены на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг по отраслям, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 234.

**Оценочные материалы** позволяют оценить достижение запланированные по дисциплинам (модулям) и практикам результаты обучения.

**Разработчик:**

преподаватель СПб ГБПОУ «АПТ»

Оценочные материалы по учебной дисциплине рассмотрены на заседании учебной цикловой комиссии технологии материалов.

Оценочные материалы соответствуют требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Протокол №10 от 06.06.2023

Председатель УЦК      Ладанова Е.В.

Оценочные материалы одобрены на заседании Педагогического совета и рекомендованы к использованию в учебном процессе.

Протокол №1 от 30.08.2023

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Контингент аттестуемых .....</b>	<b>7</b>
<b>2. ФОРМА И УСЛОВИЯ АТТЕСТАЦИИ .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Задания для промежуточной аттестации.....</b>	<b>15</b>
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. ....	15
<b>2.2.1 Теоретические вопросы .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2.2 Выполнение практической квалификационной работы .....</b>	<b>16</b>
<b>3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К АТТЕСТАЦИИ .....</b>	<b>26</b>

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

## 1.1. Общие положения

Оценочные материалы (ОМ) разработаны в соответствии с требованиями образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Оценочные материалы предназначены для оценки достижения запланированных по дисциплине ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации результатов обучения.

ОМ включают контрольные оценочные материалы для проведения **текущего контроля и промежуточной аттестации.**

Учебная дисциплина ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации читается в 6 семестре.

Условием допуска к промежуточной аттестации в форме экзамена **является успешное освоение обучающимися** всех элементов программы учебной дисциплины

## 1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

<b>Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
ОК 1. Выбирать способы решения	Уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уметь анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уметь определять этапы решения задачи; Уметь выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уметь составлять план действия;  Уметь определять необходимые ресурсы; Уметь владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уметь реализовывать составленный план Уметь оценивать результат и последствия Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Знать Знать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Знать методы работы в профессиональной и смежных сферах; Знать структуру плана для решения задач;

	Знать порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Уметь оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Уметь оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Уметь использовать современное программное обеспечение;</p> <p>Уметь использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>Знать номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Знать приемы структурирования информации;</p> <p>Знать формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Знать порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Уметь организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Уметь взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>Знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>Знать основы проектной деятельности.</p>
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Уметь грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>Знать особенности социального и культурного контекста;</p> <p>Знать правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>

<p>ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям</p>	<p>Иметь навыки подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; Уметь составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам); Уметь оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; Уметь создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных Уметь использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров</p>
<p>ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации</p>	<p>Иметь навыки подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; Уметь выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства; Уметь подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; Уметь формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; Уметь оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; Уметь выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации; Знать основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации подтверждения соответствия; Знать виды и формы подтверждения соответствия; , Знать требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; Знать порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия.</p>
<p>ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями</p>	<p>Иметь навыки оформления документации на соответствие регламентов, норм, правил, технических условий; Уметь действующими требованиями ; Уметь определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; Уметь выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;</p>

	<p>Знать виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;</p> <p>Знать классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;</p> <p>Знать требования нормативно-правовых и регламентирующих</p> <p>Знать виды и формы подтверждения соответствия</p> <p>Знать требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;</p> <p>Знать порядок управления несоответствующей продукцией/услугами;</p> <p>Знать виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам.</p>
<p>ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции</p>	<p>Иметь организации, технических условий на выпускаемую продукцию;</p> <p>Уметь разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;</p> <p>Уметь выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;</p> <p>Уметь разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению;</p> <p>Уметь пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</p> <p>Уметь оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;</p> <p>Знать требования законодательства РФ к содержанию,</p> <p>Знать порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации;</p> <p>Знать правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО;</p> <p>Знать основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.</p>

### 1.3. Контингент аттестуемых

Контингент аттестуемых - студенты 3 курса.

## 2. ФОРМА И УСЛОВИЯ АТТЕСТАЦИИ

Название дисциплины	Форма контроля оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации	6 семестр экзамен	Тестирование Оценка результатов выполнения практических работ

### 2.1. Типовые задания для оценки освоения МДК

#### 2.1.1 Типовые задания для оценки освоения МДК 02. 01. Порядок работы с технической документацией

##### Практическое задание для дифференцированного зачета

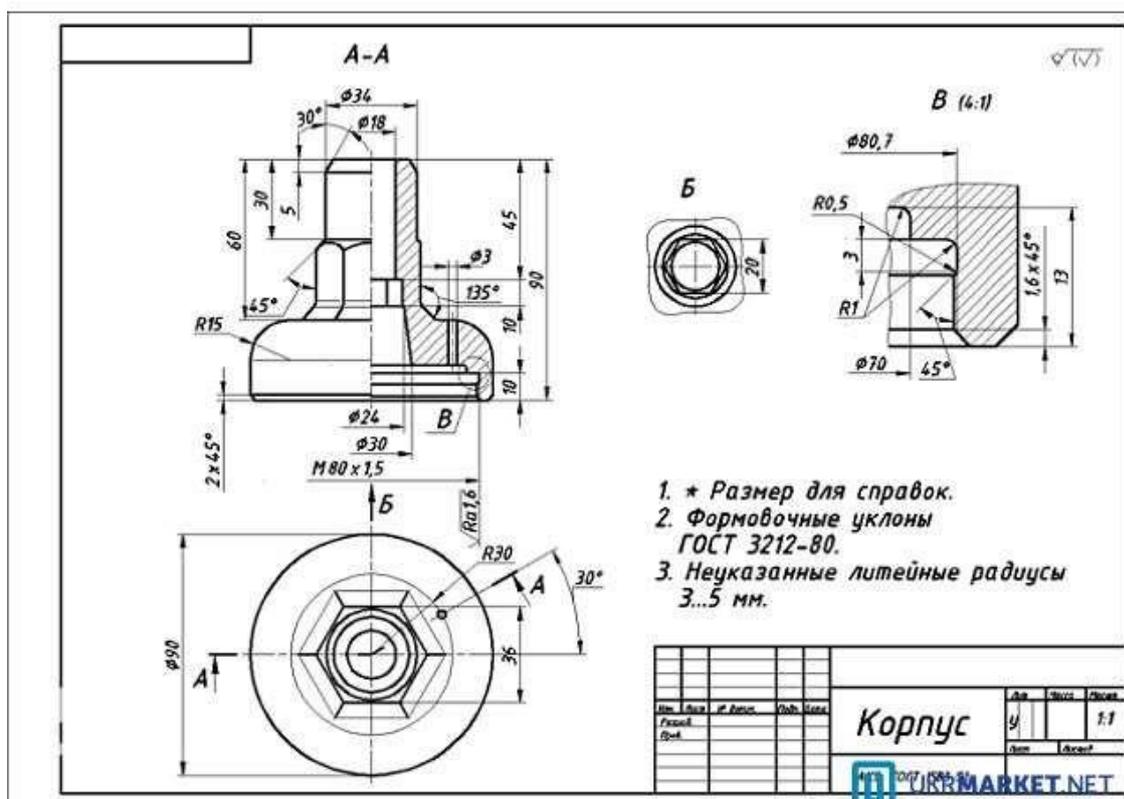
##### 1. Произвести анализ чертежа детали:

- простановка размеров;
- стили линий;
- простановка шероховатости: при ее отсутствии указать на чертеже;
- технические требования;
- виды, разрезы, сечения.

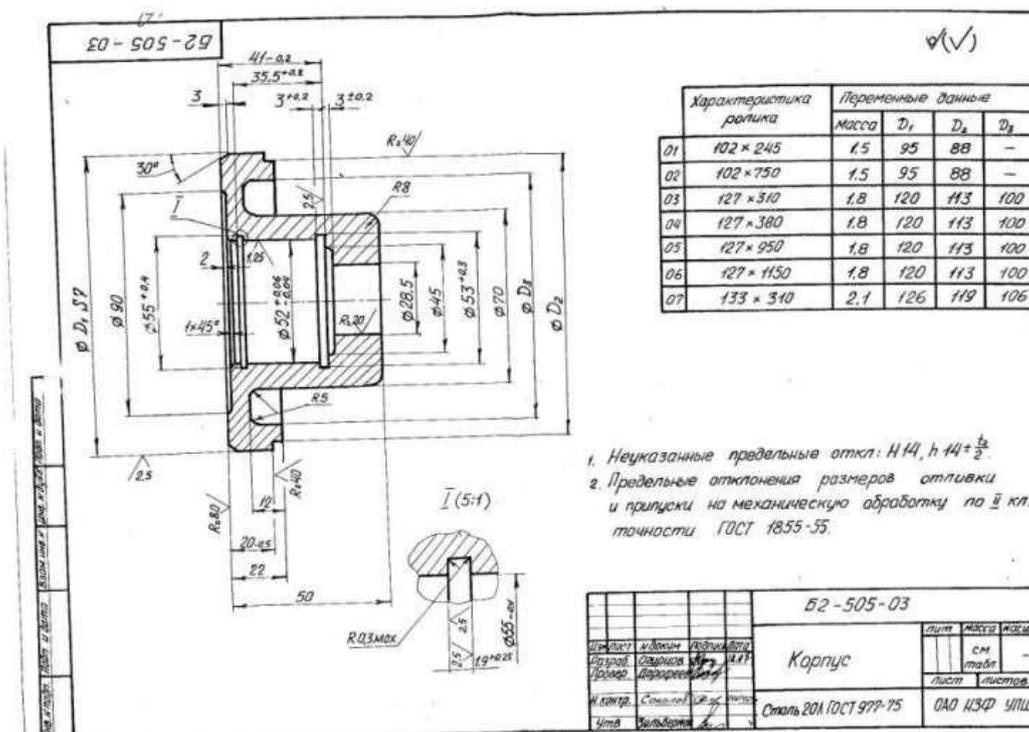
Обязательно указать:

- наименование детали;
- материал детали;
- профиль и габаритные размеры детали;

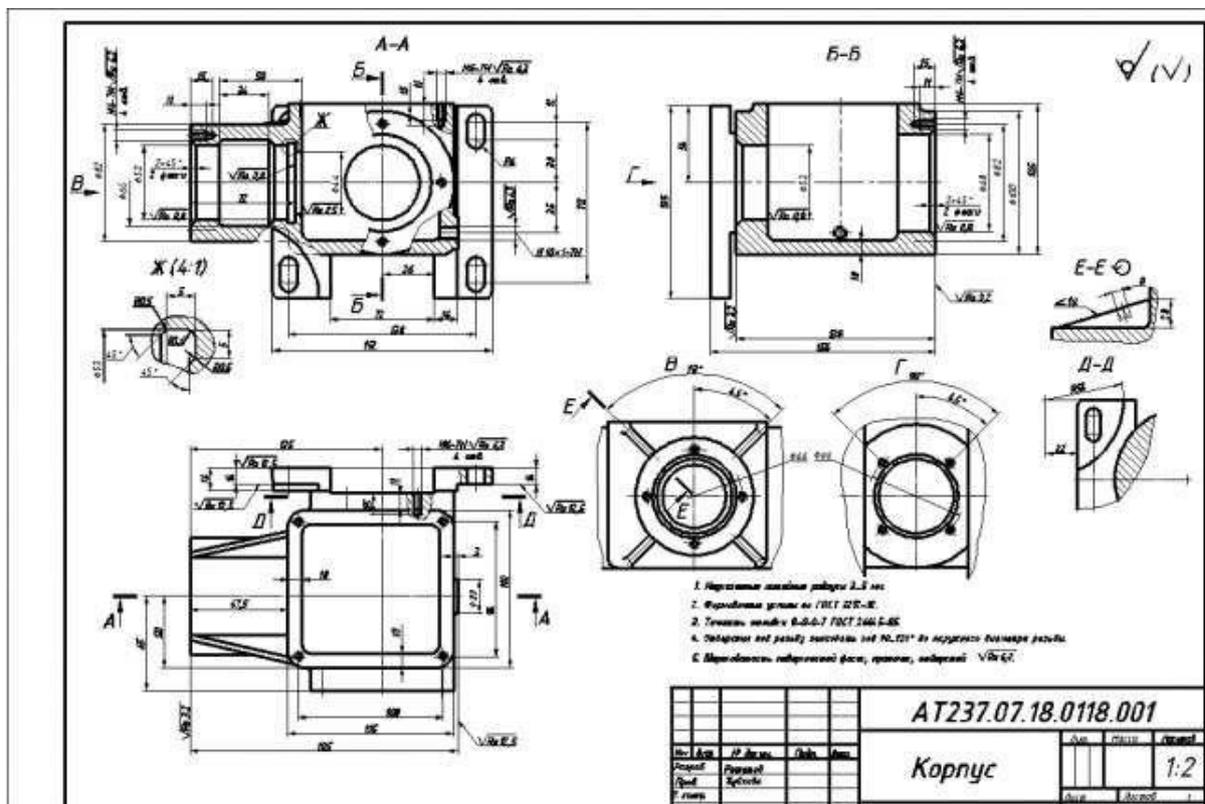
#### Вариант 1



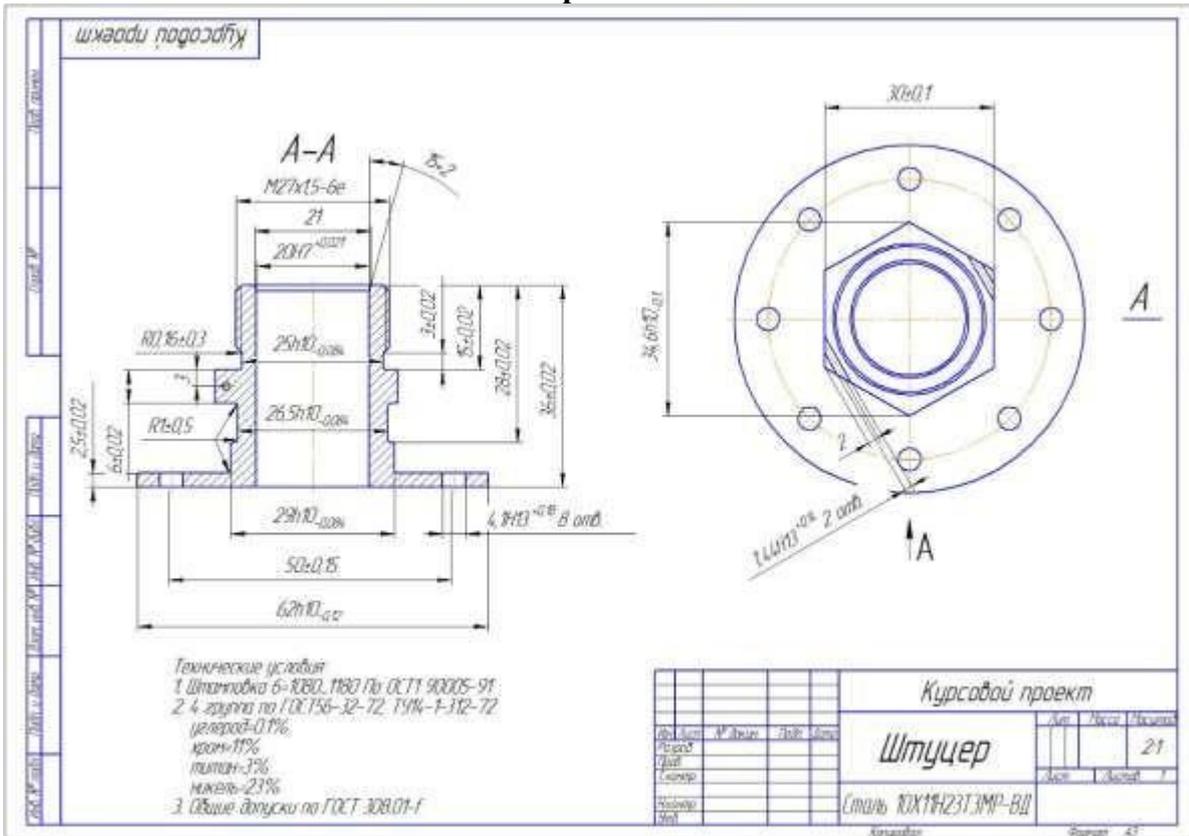
## Вариант 2



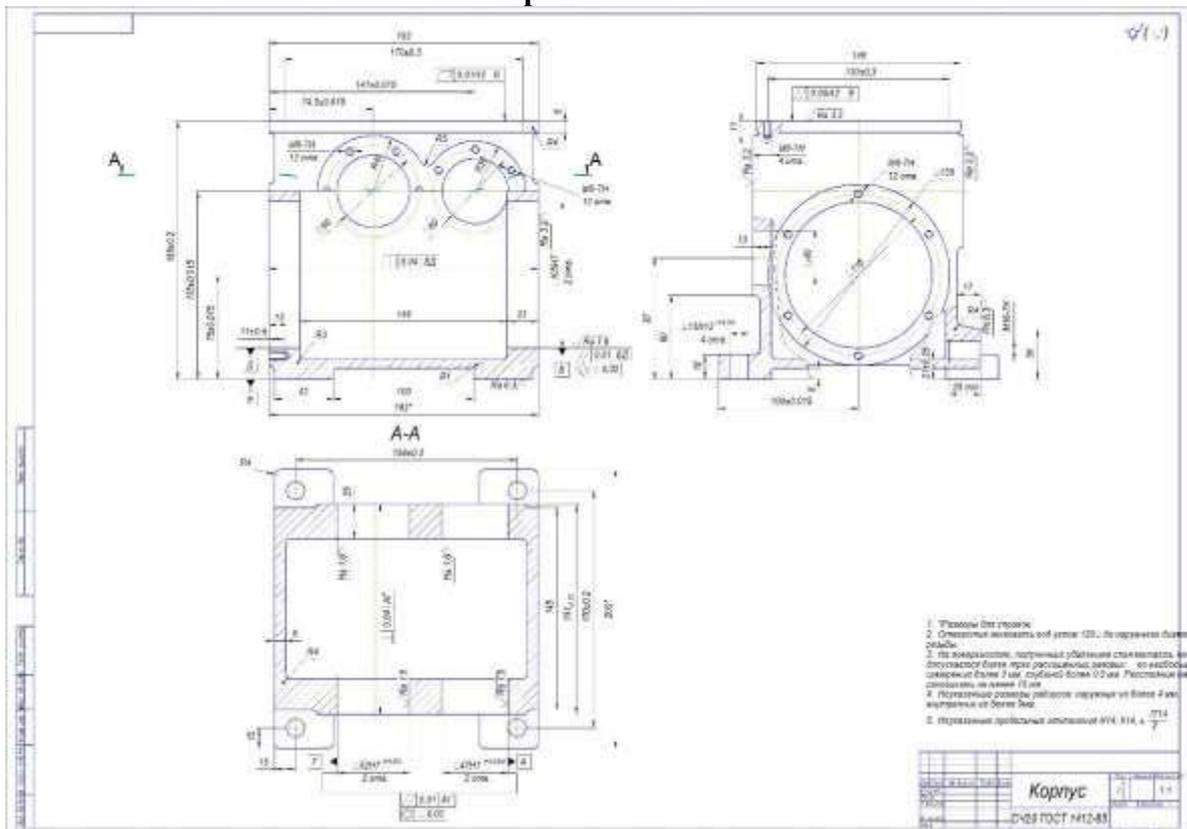
## Вариант 3



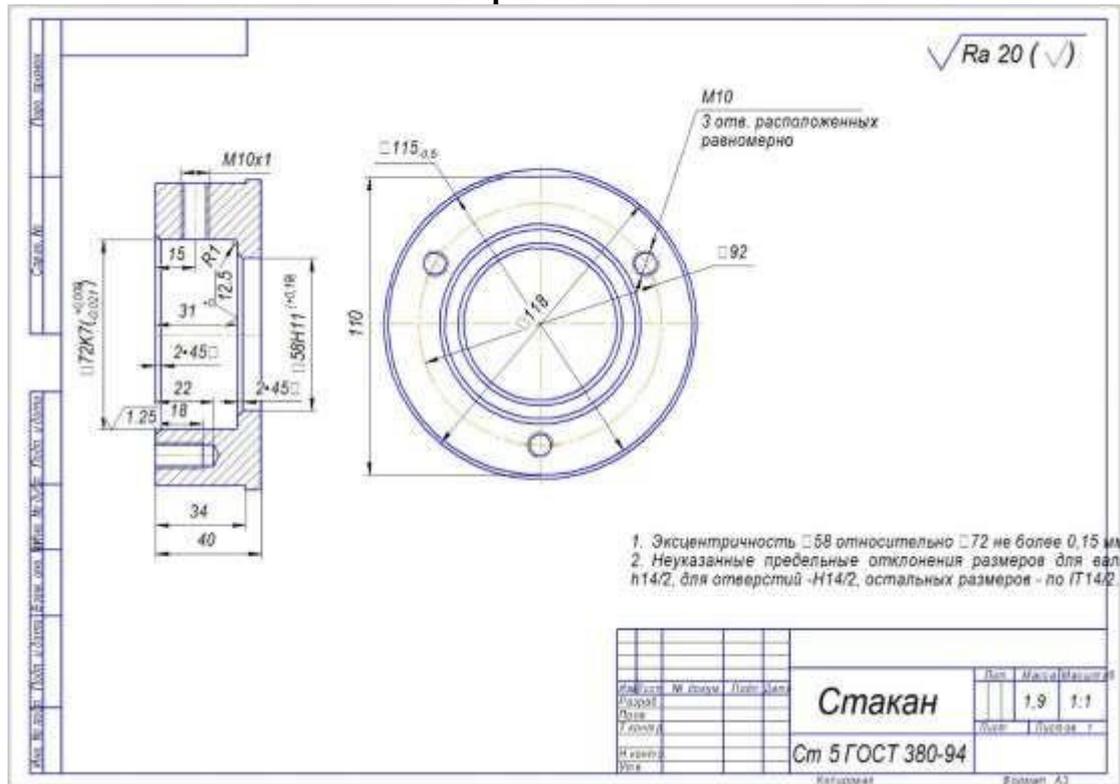
### Вариант 4



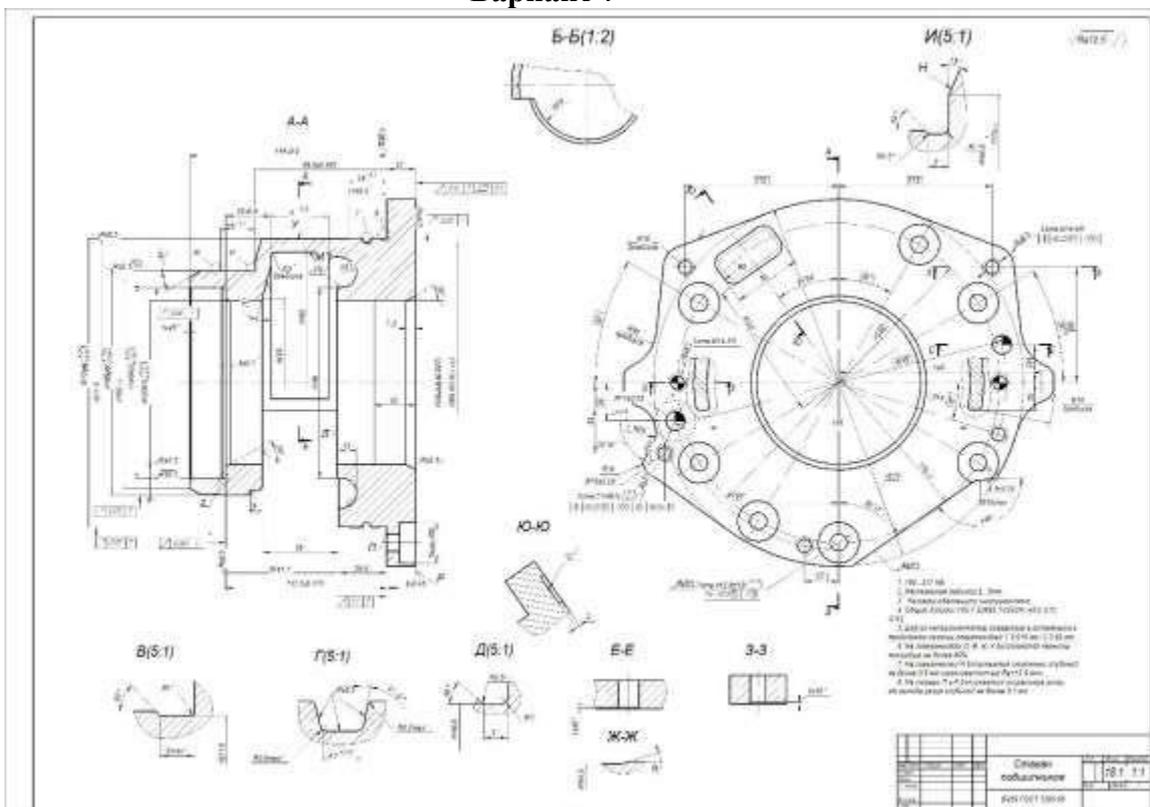
### Вариант 5



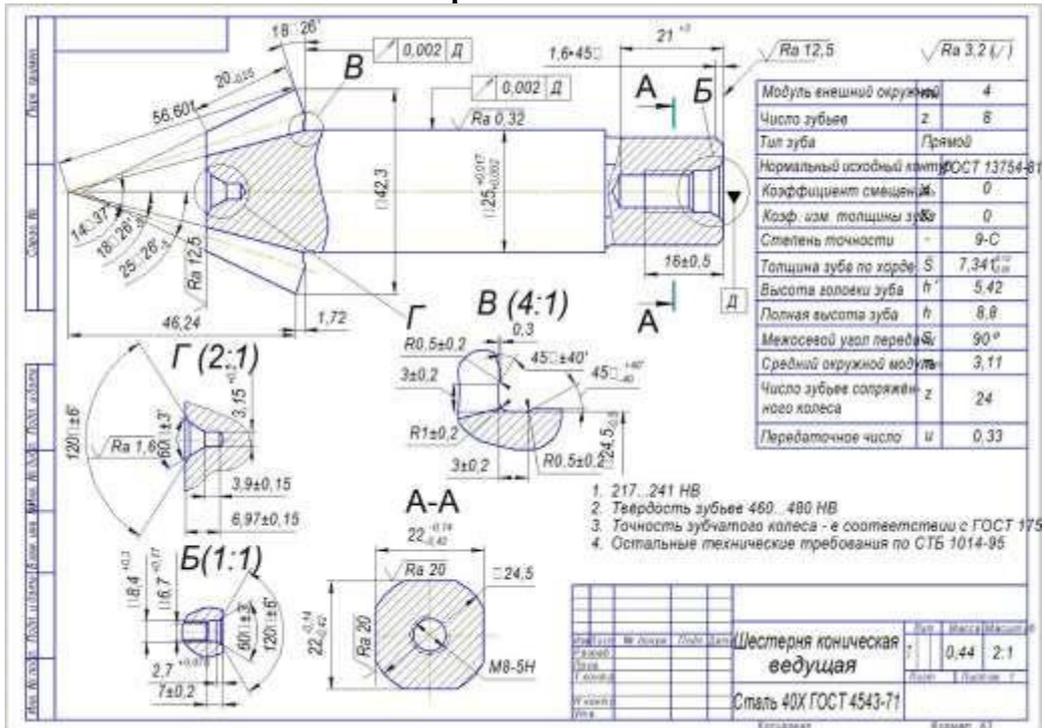
### Вариант 6



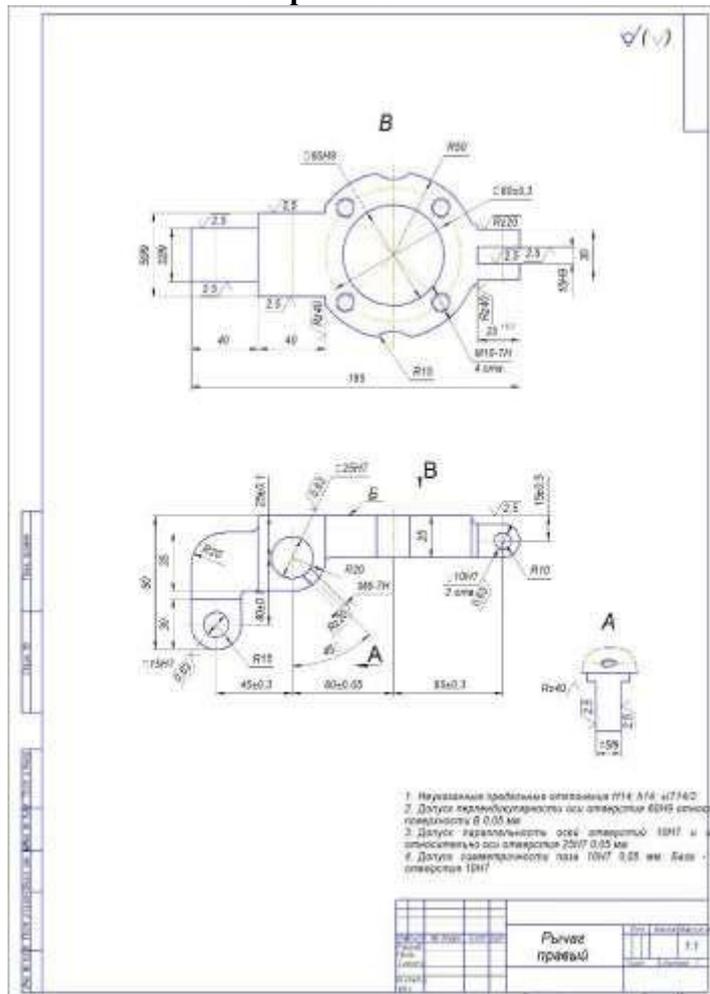
### Вариант 7



### Вариант 8

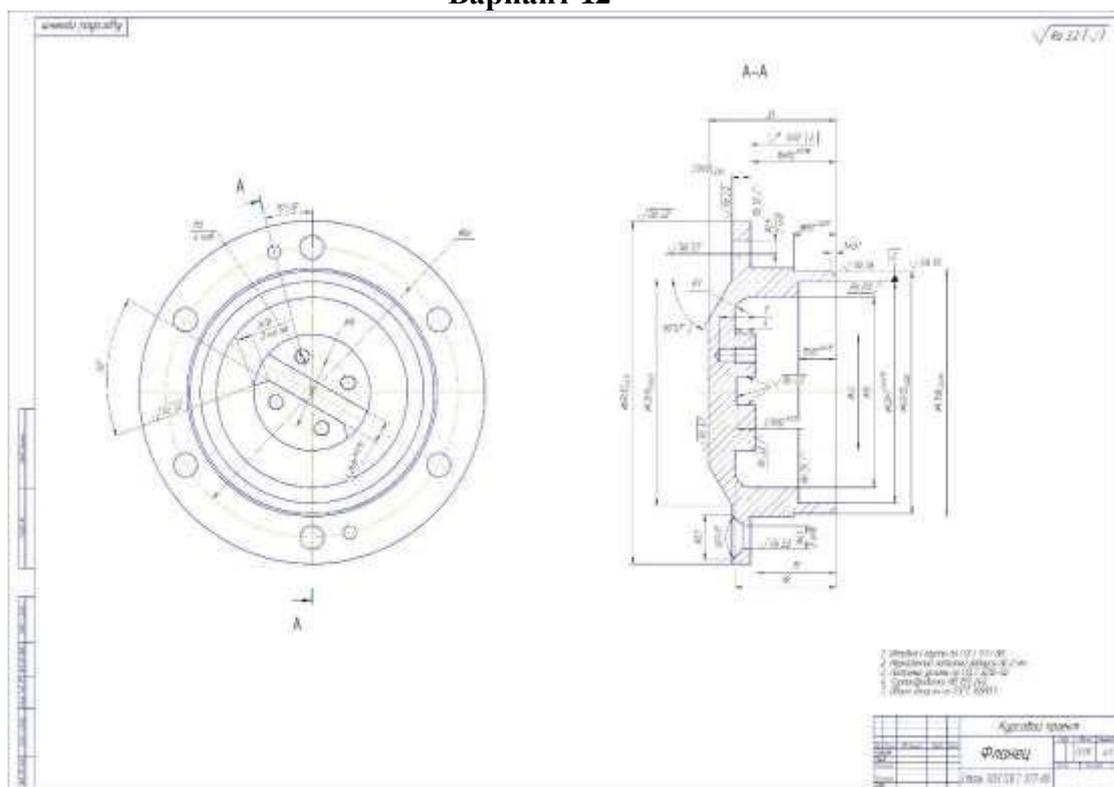


### Вариант 9





## Вариант 12



### Критерии оценки знаний студентов

№	Параметры	Баллы
1.	Исходные данные	10
2.	Анализ чертежа детали - простановка размеров	30
3.	Анализ чертежа детали - стили линий	10
4.	Анализ чертежа детали - простановка шероховатости: при ее отсутствии указать на чертеже	20
5.	Анализ чертежа детали - технические требования	20
6.	Анализ чертежа детали - виды, разрезы, сечения	10
	<b>Итого</b>	<b>100</b>

### Критерии оценивания

Оценка по 5-бальной шкале	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
Оценка по 100-бальной шкале	91-100	81-90	71-80	61-70	Менее 61
Вербальная оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	Неудовлетворительно

## 2.2. Задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

### 2.2.1 Теоретические вопросы

1. Концепция развития национальной системы стандартизации (НСС) Российской Федерации на период до 2023 года.
2. Технические регламенты и их назначение.
3. Руководящие документы (РД).
4. Методические указания (МУ).
5. Правила (ПР).
6. Инструкции (И).
7. Нормоконтроль документации на сертифицируемую продукцию.
8. Сущность, цели, задачи и правила подтверждения соответствия.
9. Правовые основы и нормативная база подтверждения соответствия.
10. Отечественный и международный опыт в области подтверждения соответствия.
11. Методическая база подтверждения соответствия.
12. Виды и системы подтверждения соответствия, их структура и основные отличия.
13. Схемы подтверждения соответствия РФ.
14. Схемы подтверждения соответствия ЕС.
15. Сходство и различие схем ЕС и РФ.
16. Выбор схемы подтверждения соответствия конкретного вида продукции.
17. Методика подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по отраслям).
18. Оформление дела.
19. Оформление бланков подтверждения соответствия и деклараций.
20. Нормоконтроль документации на продукцию.
21. Оценка соответствия.
22. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции.
23. Требования, устанавливающие методы отбора и испытаний образцов для испытаний продукции. Технические аспекты отбора образцов.
24. Понятие о технических регламентах.
25. Виды технических регламентов.
26. Применение технических регламентов.
27. Порядок разработки технического регламента.
28. Классификация и характеристика нормативов и норм.
29. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов.
30. Анализ структуры и содержания технических условий.
31. Применение технических условий при сертификации продукции.
32. Сведения о подтверждении соответствия продукции (услуг) в рамках подтверждения соответствия, деклараций о соответствии.
33. Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг).

34. Основные причины отказов в выдаче подтверждения соответствия.
35. Разработка, оформление, утверждение и внедрение документов по подтверждению соответствия.
36. Реестр сертификатов соответствия продукции (услуг).
37. Каталогные листы. Правила заполнения.
38. Стандарты организаций.
39. Основные компоненты и структура компонентов стандарта.
40. Общероссийский классификатор стандартов.
41. Объекты стандартизации внутри организации.
42. Техническое задание на разработку стандарта.
43. Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций.
44. Технология работы с информационными источниками: анализ данных и информации.
45. Оценка информации.
46. Номенклатура стандартов организации.
47. Документация системы менеджмента качества (положения, стандарты, инструкции.)
48. Фрагмент технологии разработки СТО: шаблон описания единичного процесса.
49. Применение шаблона процессного подхода к разработке СТО.
50. Технические условия с учетом современного технического регулирования.
51. Технические требования.
52. Требования безопасности.
53. Требования охраны окружающей среды.
54. Правила приемки.
55. Методы контроля.
56. Транспортирование и хранение.
57. Указания по эксплуатации.
58. Гарантии изготовителя.
59. Реквизиты каталожного листа «Подтверждение соответствия».
60. Согласование и утверждение технических условий.

## 2.2.2 Выполнение практической квалификационной работы

### Квалификационная работа Вариант 1

#### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Вал 00.001» с годовой программой выпуска 1000 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа использовать программы Компас 3D или Word):
  - профиль и размеры;
  - материал;
  - основные элементы детали и их назначение;
  - точность и шероховатость.

2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Вал 00.001». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер (размер указанный на чертеже)	Максимальный допустимый размер (Dmax)	Минимальный допустимый размер (Dmin)	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/исправимый/окончательный) брак брак

3. Подготовить технические документы для предоставления в испытательный центр.
4. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции – детали «Вал 00.001»
5. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

## Квалификационная работа Вариант 2

### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Фланец 00.002» с годовой программой выпуска 500 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа использовать программы Компас 3D или Word):

- профиль и размеры;
- материал;
- основные элементы детали и их назначение;
- точность и шероховатость.

2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Фланец 00.002». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер (размер указанный на чертеже)	Максимальный допустимый размер (Dmax)	Минимальный допустимый размер (Dmin)	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/исправимый/окончательный) брак брак

3. Подготовить технические документы для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
4. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции детали «Фланец 00.002»
5. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

### Квалификационная работа Вариант 3

#### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Крышка 00.003» с годовой программой выпуска 2000 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа использовать программы Компас 3D или Word):
  - профиль и размеры;
  - материал;
  - основные элементы детали и их назначение;
  - точность и шероховатость.
2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Крышка 00.003». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер (размер указанный на чертеже)	Максимальный допустимый (Dmax) размер	Минимальный допустимый (Dmin) размер	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/ исправимый/ бракованный/ окончательный)

3. Подготовить технические документы для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
4. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции – детали «Крышка 00.003»
5. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

### Квалификационная работа Вариант 4

#### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Зубчатое колесо 00.004» с годовой программой выпуска 1500 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа

использовать программы Компас 3D или Word):

- профиль и размеры;
- материал;
- основные элементы детали и их назначение;
- точность и шероховатость.

2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Зубчатое колесо 00.004». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер (размер указанный на чертеже)	Максимальный допустимый размер (Dmax)	Минимальный допустимый размер (Dmin)	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/ исправный/ бракованный/ окончательный)

3. Подготовить технические документы для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
4. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции – детали «Зубчатое колесо 00.004»
5. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

## Квалификационная работа Вариант 5

### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Гайка 00.005» с годовой программой выпуска 1800 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа использовать программы Компас 3D или Word):

- профиль и размеры;
- материал;
- основные элементы детали и их назначение;
- точность и шероховатость.

2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Гайка 00.005». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер (размер указанный на чертеже)	Максимальный допустимый размер (Dmax)	Минимальный допустимый размер (Dmin)	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/исправимый/окончательный) брак/брак

3. Подготовить технические документы для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
4. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции – детали «Гайка 00.005»
5. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

### Квалификационная работа Вариант 6

#### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Вал-шестерня 00.006» с годовой программой выпуска 1200 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа использовать программы Компас 3D или Word):
  - профиль и размеры;
  - материал;
  - основные элементы детали и их назначение;
  - точность и шероховатость.
2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Вал-шестерня 00.006». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер (размер указанный на чертеже)	Максимальный допустимый размер (Dmax)	Минимальный допустимый размер (Dmin)	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/исправимый/окончательный) брак/брак

3. Подготовить технические документы для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
4. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции – детали «Вал-шестерня 00.006»
5. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

### Квалификационная работа Вариант 7

#### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Ось 00.007» с годовой программой выпуска 2200 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа использовать программы Компас 3D или Word):
  - профиль и размеры;
  - материал;
  - основные элементы детали и их назначение;
  - точность и шероховатость.
2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Ось 00.007». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер (размер указанный на чертеже)	Максимальный допустимый (Dmax)	Минимальный допустимый (Dmin)	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/исправимый/окончательный) брак брак

3. Подготовить технические документы для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
4. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции – детали «Ось 00.007»
5. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

### Квалификационная работа Вариант 8

#### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Плита 00.008» с годовой программой выпуска 1100 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа

использовать программы Компас 3D или Word):

- профиль и размеры;
- материал;
- основные элементы детали и их назначение;
- точность и шероховатость.

2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Плита 00.008». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер на указанный на чертеже)	Максимальный допустимый (Dmax)	Минимальный допустимый (Dmin)	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/исправимый/окончательный) брак брак

3. Подготовить технические документы для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
4. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции – детали «Плита 00.008»
5. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

## Квалификационная работа Вариант 9

### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Вал 00.009» с годовой программой выпуска 2100 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа использовать программы Компас 3D или Word):
  - профиль и размеры;
  - материал;
  - основные элементы детали и их назначение;
  - точность и шероховатость.
2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Вал 00.009». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер указанный на чертеже	Максимальный допустимый размер (Dmax)	Минимальный допустимый размер (Dmin)	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/ исправимый/ окончательный) брак брак

3. Подготовить технические документы для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
4. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции – детали «Вал 00.009»
5. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

### Квалификационная работа Вариант 10

#### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Крышка 00.010» с годовой программой выпуска 500 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа использовать программы Компас 3D или Word):
  - профиль и размеры;
  - материал;
  - основные элементы детали и их назначение;
  - точность и шероховатость.
2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Крышка 00.010». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер указанный на чертеже	Максимальный допустимый размер (Dmax)	Минимальный допустимый размер (Dmin)	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/ исправимый/ окончательный) брак брак

3. Подготовить технические документы для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
4. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции – детали «Крышка 00.010»
5. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

### Квалификационная работа Вариант 11

#### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Плита 00.011» с годовой программой выпуска 2500 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа использовать программы Компас 3D или Word):
  - профиль и размеры;
  - материал;
  - основные элементы детали и их назначение;
  - точность и шероховатость.
2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Плита 00.011». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер (размер указанный на чертеже)	Максимальный допустимый (Dmax)	Минимальный допустимый (Dmin)	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/исправный/окончательный) брак брак

3. Подготовить технические документы для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
4. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции – детали «Плита 00.011»
5. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

### Квалификационная работа Вариант 12

#### Задание

Чертеж детали и деталь предоставляются при проведении экзамена преподавателем.

Деталь «Фланец 00.012» с годовой программой выпуска 2300 штук.

1. Описать деталь в текстовом формате (для оформления документа использовать программы Компас 3D или Word):

- профиль и размеры;
- материал;
- основные элементы детали и их назначение;
- точность и шероховатость.

2. Подготовить технические документы (заключения) о соответствии качества детали «Фланец 00.012». При выполнении работы произвести измерения и дать заключения о годности. Данные занести в таблицу.

Номинальный размер (размер указанный на чертеже)	Максимальный допустимый размер (Dmax)	Минимальный допустимый размер (Dmin)	Действительный размер (измеренный размер)	Заключение о годности (годен/исправимый/окончательный) брак брак

2. Подготовить технические документы для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
3. Оформить документацию на подтверждение соответствия продукции – детали «Фланец 00.012»
4. Разработать технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

### 3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1. Основная литература

1. Владимирова, Т. М., Взаимозаменяемость и нормирование точности : учебное пособие / Т. М. Владимирова, А. В. Старостин. — Москва : Русайнс, 2022. — 199 с. — ISBN 978-5-466-01491-4. — URL: <https://book.ru/book/945980> (дата обращения: 07.11.2023). — Текст : электронный.

2. Ефимов, В. В., Статистические методы в управлении качеством продукции : учебное пособие / В. В. Ефимов, Т. В. Барт. — Москва : КноРус, 2022. — 234 с. — ISBN 978-5-406-09459-4. — URL: <https://book.ru/book/943123> (дата обращения: 07.11.2023). — Текст : электронный.

3. Зайцев, С. А., Техническое регулирование : учебник / С. А. Зайцев, О. Б. Бавыкин, О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева. — Москва : КноРус, 2023. — 346 с. — ISBN 978-5-406-09968-1. — URL: <https://book.ru/book/946239> (дата обращения: 07.11.2023). — Текст : электронный.

4. Лифиц, И. М., Управление качеством : учебное пособие для СПО / И. М. Лифиц. — Москва : КноРус, 2023. — 319 с. — ISBN 978-5-406-11356-1. —

URL: <https://book.ru/book/948717> (дата обращения: 07.11.2023). — Текст : электронный.

#### Дополнительные источники

1. Зайцев, С. А., Техническое регулирование : учебник / С. А. Зайцев, О. Б. Бавыкин, О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева. — Москва : КноРус, 2023. — 346 с. — ISBN 978-5-406-09968-1. — URL: <https://book.ru/book/946239> (дата обращения: 07.11.2023). — Текст : электронный.

2. Куликова, Е. А., Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : лабораторный практикум / Е. А. Куликова, М. С. Трофимова. — Москва : Русайнс, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-466-02139-4. — URL:

<https://book.ru/book/947417> (дата обращения: 07.11.2023). — Текст : электронный.

3. Мельников, В. П., Управление качеством для технических направлений. : учебник / В. П. Мельников, В. П. Смоленцев, А. Г. Схиртладзе, ; под ред. В. П. Мельникова. — Москва : КноРус, 2023. — 375 с. — ISBN 978-5-406-10487-3.

— URL: <https://book.ru/book/945211> (дата обращения: 08.11.2023). — Текст : электронный.

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>

2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>