

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ» )

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

 С.А. Катцина



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем  
автомобилей**

**КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

(методическое обеспечение промежуточной аттестации в форме экзамена)

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии  
укрупненной группы специальностей  
23.00.00 Техника и технология наземного  
транспорта

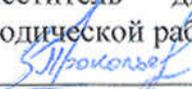
Протокол № 15 от «25» апреля 2023 г.

Председатель комиссии

 Н. В. Сидорова

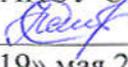
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-  
методической работе ГАПОУ СО «ИМТ»

 Е.С. Прокопьев

«19» мая 2023 г.

Заместитель директора по воспитательной  
и социально- педагогической работе  
ГАПОУ СО «ИМТ»

 Н.В. Сеченова

«19» мая 2023 г.

КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

для специальности среднего профессионального образования

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей  
(методическое обеспечение промежуточной аттестации в форме экзамена)

Разработчики: Л.В. Лаптева, преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»  
Н.В. Сидорова, преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»

Рецензент: Е.С. Прокопьев, заместитель директора по учебно-  
методической работе ГАПОУ СО «ИМТ»

Комплекс контрольно-оценочных средств по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568, профессионального стандарта Специалист по мехатронным системам автомобиля утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. №275н, рабочей программы дисциплины.

Комплекс контрольно-оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися учебного материала, является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования в целом и учебно-методического комплекса (УМК) дисциплины.

**КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**СОДЕРЖАНИЕ**

	С.
1 Паспорт комплекса контрольно-оценочных средств .....	4
2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке .....	6
3 Оценка освоения дисциплины .....	12
4 Контрольно- измерительные материалы для итоговой аттестации по дисциплине .....	15
5. Пакет экзаменатора .....	19
Приложения .....	20
1. Комплект контрольно-измерительных материалов – экзаменационных билетов	
2. Сводная ведомость уровня сформированности элементов общих компетенций	
3. Сводная ведомость уровня сформированности первоначальных элементов профессиональных компетенций	
4. Сводная ведомость освоения дисциплины	

## **1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

В результате освоения инвариантной дисциплины ОП. 01 Инженерная графика обучающийся должен обладать предусмотренными федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей, профессиональным стандартом 31.004 СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕХАТРОННЫМ СИСТЕМАМ АВТОМОБИЛЯ, базовая подготовка, следующими умениями, знаниями:

**Умения** (далее - У)

**У 1-** оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

**У 2-** выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;

**У 3-** выполнять детализацию сборочного чертежа;

**У 4-** решать графические задачи

**У 8 -** читать сборочные чертежи, электрические схемы и конструкторскую документацию

**Знания** (далее - З):

**З 1 -** основные правила построения чертежей и схем;

**З 2-** способы графического представления пространственных образов;

**З 3-** возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

**З 4-** основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

**З 5-** основы строительной графики.

**З 9-** основы инженерной графики

В результате увеличения объема часов на изучение инвариантной дисциплины ОП. 01 Инженерная графика за счет вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена (далее- ППСЗ), обучающийся должен обладать дополнительными знаниями и умениями:

**Умения:**

**У 5-** выполнять и читать эскизы и рабочие чертежи деталей;

**У 6-** выполнять резьбовые соединения деталей;

**У 7-** последовательно выполнять сборочный чертеж и наносить на него позиции деталей

**Знания:**

**З 6-** законы, методы и приемы проекционного черчения;

**З 7-** геометрические построения и правила вычерчивания контура технических деталей;

**З 8-** соединения и передачи.

Усвоенные знания и приобретенные умения в результате освоения дисциплины ОП. 01 Инженерная графика формируют элементы общих компетенций:

**Общие компетенции** (далее - ОК), включающие в себя способность:

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно 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 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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

Приобретенные знания и умения, формируемые общие компетенции являются основой формирования элементов профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности техника по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей:

**ПК 1.3.** Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации авто транспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов авто транспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

В соответствии с требованиями профессионального стандарта 31.004 СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕХАТРОННЫМ СИСТЕМАМ АВТОМОБИЛЯ изучение дисциплины ОП. 01 Инженерная графика направлено на освоение

*трудовых функций:*

A/01.3 Предпродажная подготовка АТС

A/02.3 Техническое обслуживание АТС

B/01.5 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем АТС

*трудовых действий:*

- Проверка АТС технической и сопроводительной документации

- Демонтаж/монтаж узлов, агрегатов и механических систем АТС

*необходимых знаний:*

- Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС

#### **Личностных результатов**

Код личностных результатов	Личностные результаты реализации программы воспитания ( <i>дескрипторы</i> )
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.
ЛР 21	Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане
ЛР 24	Осознающий необходимость своего профессионального развития

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП. 01 Инженерная графика является **экзамен**.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО и рабочей программы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика разработан Комплекс контрольно-оценочных средств (далее – КОС), являющийся частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Комплекс контрольно-оценочных средств включает:

1. Паспорт КОС;

2. КОС текущей аттестации:

- сборник заданий для самостоятельной внеаудиторной деятельности обучающихся;
- комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной деятельности обучающихся
- комплект заданий для контрольных работ

КОС текущей аттестации являются самостоятельным документом, и включает в себя: сборник заданий с методическими указаниями для студентов для самостоятельной внеаудиторной деятельности обучающихся, комплект заданий для контрольных работ и др.

3. КОС промежуточной аттестации:

- вопросы для студентов для подготовки к экзамену;
- комплект экзаменационных билетов;
- приложения к экзаменационным заданиям;
- Справочник по машиностроительному черчению;
- пакет экзаменатора.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате текущей аттестации и промежуточной аттестации (в форме экзамена) по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

2.1. В процессе текущей аттестации производится контроль сформированности следующих умений и знаний:

**умений:**

**У 4-** решать графические задачи;

**У 6-** выполнять резьбовые соединения деталей;

**У 7-** последовательно выполнять сборочный чертеж и наносить на него позиции деталей

**У 8-** читать электрические схемы и конструкторскую документацию

**знаний:**

**З 2-** способы графического представления пространственных образов;

**З 6-** законы, методы и приемы проекционного черчения;

**З 7-** геометрические построения и правила вычерчивания контура технических деталей;

**З 8-** соединения и передачи.

2.2. В процессе промежуточной аттестации производится контроль сформированности следующих умений и знаний:

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Обучающийся умеет:</i>		
<b>У 1-</b> оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой (наносит на чертеж размеры, обозначение шероховатости поверхности, обозначение допусков размеров, форм и расположения поверхностей, марки материала и т.д)	Проверка правильности выполнения экзаменационного практического задания, собеседование с экзаменаторами
<b>У 2-</b> выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах	Выполняет, располагает, обозначает различные изображения: виды (основные, местные и дополнительные); сечения (вынесенные и наложенные); разрезы (простые, наклонный, местные, сложные) с применением принятых упрощений.	Проверка правильности выполнения экзаменационного практического задания, собеседование с экзаменаторами
<b>У 3-</b> выполнять детализацию сборочного чертежа	Осуществляет выполнение рабочих чертежей (детализацию) отдельных деталей сборочной единицы в соответствии с установленным порядком детализации, определяет их размеры.	Проверка правильности выполнения экзаменационного практического задания, собеседование с экзаменаторами
<b>У 5-</b> выполнять и читать эскизы и рабочие чертежи деталей	Выполняет и читает эскизы и рабочие чертежи деталей содержащие параметры шероховатости поверхностей, допуски и посадки, обозначение допуска формы и расположений поверхностей, технические требования, марку материала и т.п.	Проверка правильности выполнения экзаменационного практического задания,

		собеседование с экзаменаторами
У 8- читать сборочные чертежи,	Осуществляет чтение сборочных чертежей механизмов средней сложности (определяет способы соединения деталей сборочной единицы, границы деталей, способ разборки и сборки сборочной единицы и т.п.)	Проверка правильности выполнения экзаменационного практического задания, собеседование с экзаменаторами
<b>Обучающийся знает:</b>		
З 1 - основные правила построения чертежей и схем	Воспроизводит, демонстрирует знания основных правил построения чертежей и схем, применяет данные знания при выполнении практических заданий	Проверка устного ответа на экзаменационный вопрос, собеседование с экзаменаторами
З 3- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	Воспроизводит, демонстрирует знания о возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	Проверка устного ответа на экзаменационный вопрос, собеседование с экзаменаторами
З 4- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Воспроизводит, демонстрирует знания основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, применяет данные знания при выполнении практических заданий	Проверка устного ответа на экзаменационный вопрос, собеседование с экзаменаторами
З 5- основы строительной графики	Воспроизводит, демонстрирует знания основ строительной графики	Проверка устного ответа на экзаменационный вопрос, собеседование с экзаменаторами
З 9- основы инженерной графики	Воспроизводит, демонстрирует знания основ инженерной графики	Проверка устного ответа на экзаменационный вопрос, собеседование с экзаменаторами

В процессе промежуточной аттестации членами экзаменационной комиссии при проверке выполнения заданий экзаменационного билета и при собеседовании может быть осуществлен и контроль усвоения знаний и умений, указанных в п. 2.1., т. е. контролируемых в процессе текущей аттестации.

2.3. Сформированность элементов общих компетенций может быть подтверждена в ходе промежуточной аттестации как изолированно, так и комплексно. Показатели сформированности элементов общих компетенций:

Таблица 2

Уровни деятельности	Результаты обучения (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
Эмоционально - психологический	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Понимает сущность и демонстрирует интерес к будущей специальности, проявляет эмоциональную устойчивость, психологическую готовность к выполнению	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии

	особенностей социального и культурного контекста	функциональных обязанностей по выбранной специальности	
Регулятивный	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов при организации собственной деятельности в процессе промежуточной аттестации. Демонстрирует способность к анализу, контролю и оценки рабочих ситуаций (при выполнении экзаменационных заданий практической направленности) Проводит самоанализ и коррекцию результатов собственной работы	Наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, проверка выполнения заданий экзаменационного билета, собеседование с членами экзаменационной комиссии
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Находит решение и применяет его в стандартных и нестандартных ситуациях (при выполнении заданий экзаменационного билета) и берет на себя ответственности за принятые решения	Наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, проверка выполнения заданий экзаменационного билета, собеседование с членами экзаменационной комиссии
Социально-коммуникативный	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрирует умение находить и использовать информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение за организацией работы с информацией, проверка выполнения заданий экзаменационного билета
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационной технологий при выполнении задач профессиональной направленности, навыки анализа информации с использованием информационно-коммуникационных технологий	Наблюдение за организацией работы с информацией
Социально-коммуникативный	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрирует навыки использования технологий активного и эффективного взаимодействия при собеседовании с членами экзаменационной комиссии, способность и готовность к сотрудничеству. Проявляет	Анализ эффективности взаимодействия при собеседовании с членами экзаменационной комиссии

		терпимость к другим мнениям и позициям	
Аналитический	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает методы и способы выполнения профессиональных задач из известных. Обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов при организации собственной деятельности в процессе промежуточной аттестации. Определяет цели деятельности. Демонстрирует способность к анализу, контролю и оценки рабочих ситуаций (при выполнении экзаменационных заданий практической направленности). Проводит самоанализ и коррекцию результатов собственной работы.	Наблюдение за процессом аналитической деятельности в процессе выполнения заданий экзаменационного билета и предъявления результатов деятельности
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Находит решение и применяет его в стандартных и нестандартных ситуациях (при выполнении заданий экзаменационного билета) и берет на себя ответственности за принятые решения. Генерирует необычные идеи, отклоняется от традиционных схем решения.	Наблюдение за процессом аналитической деятельности в процессе выполнения заданий экзаменационного билета
Творческий	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Демонстрирует умения ориентироваться в условиях частой смены деятельности (при выполнении различных заданий экзаменационного билета, при собеседовании с членами экзаменационной комиссии)	Наблюдение за процессом выполнения заданий экзаменационного билета и при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрирует умение планировать свою деятельность при выполнении экзаменационных заданий и стремление к самосовершенствованию самоорганизации	Наблюдение за процессом выполнения заданий экзаменационного билета и при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Самосовершенствования	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Демонстрирует умение планировать свою деятельность при выполнении экзаменационных заданий и стремление к самосовершенствованию	Наблюдение за процессом выполнения заданий экзаменационного билета и при

	различным контекстам	самоорганизации	собеседовании с членами экзаменационной комиссии
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует стремление к повышению уровня знаний и умений использования информационно-коммуникационной технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное и профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Демонстрирует понимание задач своего дальнейшего профессионального и личностного развития, стремления к самообразованию, планированию дальнейшего повышения квалификации. Обоснованно выбирает варианты реализации профессиональных планов, проектирует профессиональную карьеру	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии

2.4. Сформированность первоначальных элементов профессиональных компетенций может быть подтверждена в ходе промежуточной аттестации как изолированно, так и комплексно. Показатели сформированности первоначальных элементов профессиональных компетенций:

Таблица 3

Уровни деятельности	Результаты обучения (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
Эмоционально - психологический	ПК 6.1. Определять необходимость модернизации авто транспортного средства	Демонстрирует надежность, оптимизм, мотивацию к достижению результата, стремление к повышению качества работы	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Регулятивный	ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией ПК 6.3. Владеть методикой тонинга автомобиля.	Демонстрирует готовность применять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Использовать нормативную документацию и ГОСТы .	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии

Социально-коммуникативный	ПК 6.1. Определять необходимость модернизации авто транспортного средства	Демонстрирует готовность и способность к эффективному общению и сотрудничеству, умение передавать информацию другим на вербальном и невербальном уровнях	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Аналитический	ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Выбирает методы и способы обработки информации. Демонстрирует способность к анализу, контролю и оценки результатов обработки информации	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Творческий	ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов авто транспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Демонстрирует способность к моделированию различных ситуаций и нестандартные пути их решения	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии
Самосовершенствования	ПК 6.1. Определять необходимость модернизации авто транспортного средства ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов авто транспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Демонстрирует социально-профессиональную мобильность и стремление к профессиональному самообразованию, стремление к профессиональному росту на этапе освоения ППСЗ специальности	Наблюдение при собеседовании с членами экзаменационной комиссии

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

#### *3.1. Формы и методы оценивания образовательных достижений студентов при промежуточной аттестации*

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. На всех видах занятий предусматривается проведение текущего контроля в различных формах. Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с Уставом техникума, локальными актами и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину, и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов: выполнение и защита графических работ, выполнение упражнений и других результатов самостоятельной внеаудиторной работы студентов, оценки устных ответов студентов.

Объектами оценивания выступают:

- элементы общих компетенций (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по дисциплине;
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

По итогам текущей аттестации по дисциплине проводится обязательная ежемесячная аттестация на 1 число каждого месяца.

Методическое обеспечение текущей аттестации по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика является самостоятельным документом.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика проводится в соответствии с Уставом техникума, Положением о порядке проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям и другими локальными актами техникума.

Промежуточная аттестация студентов является обязательной. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится, в соответствии с рабочим учебным планом специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей, в третьем семестре. В соответствии с Положением о порядке проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям

Экзамен проводится, в соответствии с требованиями ФГОС СПО и локальными актами техникума, экзаменационной комиссией с привлечением внешних независимых экспертов (представителей работодателей, социальных партнеров). Состав экзаменационной комиссии и расписание промежуточной аттестации утверждается приказом директора техникума.

Экзамен по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика проводится в традиционной форме – по экзаменационным билетам. В каждом билете содержится два блока заданий, позволяющие осуществить контроль усвоения знаний и умений, приобретенных в процессе изучения дисциплины. Контроль знаний и умений осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности и рабочей программы учебной дисциплины

Первый блок заданий экзаменационного билета предназначен для контроля знаний основных учебных дидактических единиц курса и предусматривает ответ студента на теоретический вопрос.

Второй блок заданий экзаменационного билета предназначен для контроля приобретенных практических умений в процессе изучения дисциплины и умений применять теоретические знания, основные методы и приемы выполнения чертежей и эскизов деталей при решении практических заданий. Задания имеют практикоориентированный характер, профессиональную направленность с учетом специфики специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.

Второй блок содержит задания на применение знаний, умений в практической деятельности, т. е. выполнение конкретной практической задачи, в том числе и комплексных. Решение таких заданий требует знаний не только отдельных учебных элементов по различным темам, но и умение применять знания в комплексе.

*Примечание:* при выполнении второго блока заданий экзаменационного билета студенты могут воспользоваться «Справочником по машиностроительному черчению» и ЕСКД.

Педагогическая экспертиза образовательных достижений студентов в процессе промежуточной аттестации по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика экзаменационной комиссией проводится в три этапа:

1 этап. Проверка членами экзаменационной комиссии выполнение студентом заданий экзаменационного билета. Экспертам - членам экзаменационной комиссии предлагается пакет экзаменатора, содержащий критерии оценки устного ответа студента, решения ситуационной задачи и оценки сформированности элементов общих компетенций. Первый этап предназначен для контроля уровня сформированности знаний и умений по результатам изучения дисциплины, а также сформированности элементов общих компетенций (ОК 1, ОК 9);

2 этап. Собеседование членов экзаменационной комиссии с экзаменуемым: по вопросам экзаменационного билета; по дополнительным вопросам, которые возникли у членов экзаменационной комиссии в процессе проверки выполнения заданий экзаменационного билета; по вопросам, позволяющим оценить уровень знаний и умений по дисциплине в целом, уровень сформированности компетенций. Второй этап предназначен для контроля уровня сформированности знаний и умений по результатам изучения дисциплины, а также сформированности элементов общих компетенций (ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 09) и первоначальных элементов профессиональных компетенций ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3).

3 этап. Принятие членами экзаменационной комиссии решения о результатах освоения студентом дисциплины ОП. 01 Инженерная графика, оформление документации по результатам экзамена в соответствии с Положением о порядке проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям.

По результатам промежуточной аттестации экзаменационная комиссия принимает решение об уровне усвоения дисциплины ОП. 01 Инженерная графика и оформляет:

- экзаменационную и итоговую ведомости;
- сводные ведомости сформированности элементов общих и профессиональных компетенций;
- сводную ведомость освоения учебной дисциплины.

### **3.2. Критерии оценивания образовательных достижений студентов при промежуточной аттестации**

Оценка знаний, умений студента при всех видах аттестации выражается в параметрах:

- «очень высокая», «высокая» - соответствует академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней» - соответствует академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая» - соответствует академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная» - соответствует академической оценке «неудовлетворительно».

На экзамене по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика знания и умения студента оцениваются оценками по пятибалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой учебной дисциплины.

Оценивание студента на экзамене по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика:

Таблица 4

Оценка экзамена	Требования к знаниям (оценка ответа студента на теоретический вопрос и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии)	Требования к умениям (оценка решения ситуационных (практических) задач и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии)
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	Правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задач, применяет знания методов и приемов построения

«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Правильно применяет теоретические знания при решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, испытывает незначительные затруднения при построениях
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Испытывает затруднения при решении задач, слабо аргументирует принятые решения, не в полной мере (интерпретирует полученные результаты) выполняет построения
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по дисциплине.	Неуверенно, с большими затруднениями решает задачи, неправильно использует необходимые нормативы, не может сформулировать выводов по результатам решения задачи

### 3.3. Критерии оценивания сформированности элементов общих и профессиональных компетенций при промежуточной аттестации

Проявление каждого признака оценивается в 1 балл. По общей сумме баллов определяется уровень сформированности элементов ОК и ПК и осуществляется перевод в оценку по пятибалльной системе:

- «очень высокий», «высокий» - соответствует академической оценке **«отлично»**;
- «достаточно высокий», «выше среднего» - соответствует академической оценке **«хорошо»**;
- «средний», «ниже среднего», «низкий» - соответствует академической оценке **«удовлетворительно»**;
- «очень низкий», «примитивный» - соответствует академической оценке **«неудовлетворительно»**.

3.3.1. При анализе сформированности элементов общих компетенций по всем уровням деятельности максимальное количество баллов составляет 13 баллов. По сумме баллов определяется уровень сформированности и оценка:

- 13-12 баллов - «очень высокий», «высокий» уровень, оценка «5»;
- 10-11 баллов - «достаточно высокий», «выше среднего» уровень, оценка «4»;
- 9 баллов - «средний», «ниже среднего», «низкий» уровень, оценка «3»;
- 8-0 баллов - «очень низкий», «примитивный» уровень, оценка «2».

3.3.1. При анализе сформированности первоначальных элементов профессиональных компетенций по всем уровням деятельности максимальное количество баллов составляет 10 баллов. По сумме баллов определяется уровень сформированности и оценка:

- 10-9 баллов - «очень высокий», «высокий» уровень, оценка «5»;
- 8 баллов - «достаточно высокий», «выше среднего» уровень, оценка «4»;
- 7 баллов - «средний», «ниже среднего», «низкий» уровень, оценка «3»;
- 6-0 баллов - «очень низкий», «примитивный» уровень, оценка «2».

Общая оценка уровня освоения дисциплины ОП. 01 Инженерная графика по результатам промежуточной аттестации носит комплексный, обобщающий характер и учитывает:

- оценку ответа студента на теоретический вопрос экзаменационного билета;
- оценку за практических заданий (решение ситуационной задачи) экзаменационного билета;
- оценку за дополнительные вопросы (по мере необходимости);
- оценку по результатам собеседования с членами экзаменационной комиссии;
- результаты оценивания сформированности элементов общих компетенций и первоначальных элементов профессиональных компетенций.

#### 4. КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) охватывает наиболее актуальные разделы и темы программы. Экзаменационные материалы целостно отражают объем проверяемых теоретических знаний и практических умений.

Спецификация контрольно-измерительных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика:

Таблица 5

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	№№ аттестационных заданий, билетов для проверки
<i>Обучающийся умеет:</i>		
У 1- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой (наносит на чертеж размеры, обозначение шероховатости поверхности, обозначение допусков размеров, форм и расположения поверхностей, марки материала и т.д)	Билет № 1-26 Задание № 2
У 2- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах	Выполняет, располагает, обозначает различные изображения: виды (основные, местные и дополнительные); сечения (вынесенные и наложенные); разрезы (простые, наклонный, местные, сложные) с применением принятых упрощений.	Билет № 1-26 Задание № 2
У 3- выполнять детализацию сборочного чертежа	Осуществляет выполнение рабочих чертежей (детализовку) отдельных деталей сборочной единицы в соответствии с установленным порядком детализования, определяет их размеры.	Билет № 1-26 Задание № 2
У 5- выполнять и читать эскизы и рабочие чертежи деталей	Выполняет и читает эскизы и рабочие чертежи деталей содержащие параметры шероховатости поверхностей, допуски и посадки, обозначение допуска формы и расположений поверхностей, технические требования, марку материала и т.п.	Билет № 1-26 Задание № 2
У 8- читать сборочные чертежи	Осуществляет чтение сборочных чертежей механизмов средней сложности (определяет способы соединения деталей сборочной единицы, границы деталей, способ разборки и сборки сборочной единицы и т.п.)	Билет № 1-26 Задание № 2
<i>Обучающийся знает:</i>		
З 1 - основные правила	Воспроизводит, демонстрирует	Билет № 1-26 Задание № 2

построения чертежей и схем	знания основных правил построения чертежей и схем, применяет данные знания при выполнении практических заданий	
<b>3 3-</b> возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	Воспроизводит, демонстрирует знания о возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	Билет № 1,2,3,14,15,16,26 Задание № 1
<b>3 4-</b> основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Воспроизводит, демонстрирует знания основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, применяет данные знания при выполнении практических заданий	Билет № 1-26 Задание № 2
<b>3 5-</b> основы строительной графики	Воспроизводит, демонстрирует знания основ строительной графики	Билет № 4-13, 17-25 Задание № 1
<b>3 9-</b> основы инженерной графики	Воспроизводит, демонстрирует знания основ инженерной графики	Билет № 1-26 Задание № 1,2

Для подготовки к промежуточной аттестации студентом (не позднее чем за 20 дней до проведения экзамена в соответствии с календарным графиком учебного процесса) выдаются вопросы и тематика практических заданий, составленные исходя из требований ФГОС СПО и рабочей программы дисциплины к уровню умений и знаний:

Перечень  
требований к уровню подготовки обучающихся  
специальности 23.02.03 Технология машиностроения  
к аттестации по дисциплине ОП. 01 Инженерная графика

Таблица 6

В результате изучения дисциплины ОП. 01 Инженерная графика студент должен знать и уметь по изученным темам:

Наименование раздела, темы	Должен знать	Должен уметь
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b> 1.1. Основные сведения по оформлению чертежа	1. Размеры основных форматов чертежных листов 2. Типы и размеры линий чертежа	Выполнять различные типы линий на чертежах
1.2. Геометрические построения	1. Масштабы по ГОСТ 2.302-68 2. Правила построения, обозначения уклона и конусности	Строить уклон и конусность
1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей	Правила нанесения размеров на чертежах деталей	Наносить размеры на чертежах деталей
<b>Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)</b> 2.1. Метод проекций	Метод проецирования точки на 3 плоскости проекции	Строить третью проекцию по двум заданным
2.2. Плоскость	Способы взаимного расположения	

	плоскостей	
2.3. Способы преобразования проекций	Способы преобразования проекций	Строить натуральную величину плоской фигуры
2.4. Поверхности и тела		Строить проекции точек и линий, принадлежащих поверхностям геометрических тел
2.5. Аксонометрические проекции	Назначение аксонометрических проекций. Прямоугольная изометрическая проекция – расположение осей, коэффициенты искажения	Выполнять аксонометрическое изображение модели
2.6. Сечение геометрических тел плоскостями	1. Сечение геометрических тел проецирующими плоскостями 2. Правила нахождения действительной величины фигуры сечения	1. Изображать усеченные геометрические тела 2. Строить действительную величину фигуры сечения тела; в аксонометрических проекциях
2.7. Взаимное пересечение поверхностей тел	Линии пересечения и перехода геометрических тел	Изображать линии пересечения многогранников, многогранника и тела вращения, двух тел вращения
2.8. Проекция моделей		1. Строить по двум проекциям третью проекцию модели 2. Вычерчивать аксонометрические проекции модели 3. Строить комплексные чертежи моделей по аксонометрическому изображению
<b>Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования</b> 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела	Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции	
<b>Раздел 4. Машиностроительное черчение</b> 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	1. Виды изделий 2. Понятие изделия 3. Понятие детали 4. Понятие сборочной единицы 5. Виды конструкторских документов (чертеж детали, сборочный чертеж, спецификация, схема, ремонтные документы)	
4.2. Изображения - виды, разрезы, сечения	1. Основные виды - определение, назначение, расположение 2. Местные виды - определение, назначение, расположение, обозначение 3. Дополнительные виды - определение, назначение, расположение, обозначение 4. Разрезы простые - определение, назначение, расположение, обозначение 5. Наклонный разрез - определение,	1. Располагать и обозначать основные, местные и дополнительные виды 2. Выполнять и обозначать простые разрезы 3. Выполнять и обозначать сложные разрезы 4. Выполнять и обозначать сечения

	<p>назначение, расположение, обозначение</p> <p>6. Местный разрез- определение, назначение, расположение, обозначение</p> <p>7. Разрезы сложные - определение, виды, назначение, расположение, обозначение</p> <p>8. Сечения (выносные и наложенные)- определение, назначение, расположение, обозначение</p>	
4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	<p>1. Типы резьб. Условное изображение резьб на чертежах.</p> <p>2. Обозначение резьб на чертежах.</p> <p>3. Стандартные резьбовые крепежные детали и их обозначение.</p>	Изображать и обозначать стандартные и специальные резьбы и изделия с резьбой
Тема 4.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи	<p>1. Требования, предъявляемые к рабочим чертежам детали</p> <p>2. Последовательность выполнения эскиза детали с натур</p> <p>3. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеже ее обозначений</p>	Выполнять и читать эскизы и рабочие чертежи деталей
Тема 4.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей	<p>1. Виды разъемных соединений деталей:</p> <p>резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые соединения деталей, их назначение и условное изображение</p>	Изображать болтовые, винтовые соединения и соединения шпилькой упрощенно
Тема 4.7. Чертеж общего вида и сборочный чертеж	<p>1. Назначение и содержание сборочного чертежа</p> <p>2. Порядок сборки и разборки сборочных единиц</p> <p>3. Назначение спецификаций. Порядок их заполнения</p>	
Тема 4.8. Чтение и детализация чертежей		Читать и детализировать сборочный чертеж
<b>Раздел 5. Основы архитектурно-строительного черчения</b>	<p>1. Условные графические обозначения элементов зданий</p> <p>2. Требования, предъявляемые к выполнению плана цеха.</p> <p>3. Правила нанесения размеров.</p> <p>4. Требования, предъявляемые к выполнению плана цеха.</p>	<p>1. Выполнять чертеж плана механообрабатывающего цеха</p> <p>2. Выполнять планировку участка зон (постов) ЕО, ТО, ТР</p>
<b>Раздел 6. Схемы по специальности</b>	<p>1. Общие требования к выполнению схем изделий и типы схем.</p> <p>2. Основные правила выполнения.</p>	Выполнять схемы
<b>Раздел 7. Основные пакеты прикладных программ компьютерной графики</b>	<p>1. Назначение и виды САПР.</p> <p>2. Прикладные программы компьютерной графики.</p>	

*Примечание:* перечень требований к уровню подготовки обучающихся выставляется на сайт для ознакомления студентов.

Комплект КИМ для проведения промежуточной аттестации (экзаменационные билеты) представлены в приложении к настоящему документу.

**5. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**Условия проведения экзамена**

**5.1. Подготовка к проведению экзамена**

Экзамен проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным графиком учебного процесса рабочего учебного плана. Дата проведения экзамена доводится преподавателем до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала промежуточной аттестации.

Количество вопросов и практических задач в перечне для подготовки к промежуточной аттестации превышает количество вопросов и практических задач, необходимых для составления контрольно-измерительных материалов (экзаменационных билетов).

На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и практических задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составлены экзаменационные билеты, содержание которых до обучающихся не доводится. Вопросы и практические задачи носят равноценный характер. Формулировки вопросов билетов четкие, краткие, понятные, исключают двойное толкование.

Форма проведения экзамена по дисциплине (смешанная) устанавливается в начале соответствующего семестра и доводится до сведения обучающихся.

Материалы справочного характера, которые разрешены к использованию на экзамене («Справочником по машиностроительному черчению» и ЕСКД).

**5.2. Проведение экзамена**

Экзамен проводится в учебном кабинете Инженерной графики. Студенты для сдачи экзамена распределяются по времени. На выполнение задания по билету на экзамене студенту отводится не менее одного академического часа.

Оценка, полученная на экзамене, заносится преподавателем в зачетную книжку студента (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительные). Экзаменационная оценка по дисциплине за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля по дисциплине. Общие результаты освоения дисциплины (оценка) заносится преподавателем в итоговую ведомость (кроме неудовлетворительной). Члены экзаменационной комиссии заполняют сводную ведомость освоения знаний, умений, сформированности элементов общих компетенций и первоначальных элементов профессиональных компетенций.

**Лист согласования**

**Дополнения и изменения к комплексу КИМ на учебный год**

Дополнения и изменения к комплексу КИМ на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине

В комплект КИМ внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплекте КИМ обсуждены на заседании ЦК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

(промежуточная аттестация в форме экзамена)

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области

«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ» )

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии  
укрупненной группы специальностей  
23.00.00 Техника и технология наземного  
транспорта

Протокол № 15 от «25» апреля 2023 г.

Председатель комиссии

 Н. В. Сидорова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-  
методической работе ГАПОУ СО «ИМТ»

 Е.С. Прокопьев

«19» мая 2023 г.

Заместитель директора по воспитательной  
и социально- педагогической работе  
ГАПОУ СО «ИМТ»

 Н.В. Сеченова

«19» мая 2023 г.

## ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Оценка качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей
Дисциплина	ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
Вид промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН
Контрольно-измерительные материалы	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

### БЛОК 1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ БАЗОВЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Инструкция для студента.

Дайте ответ на поставленный вопрос:

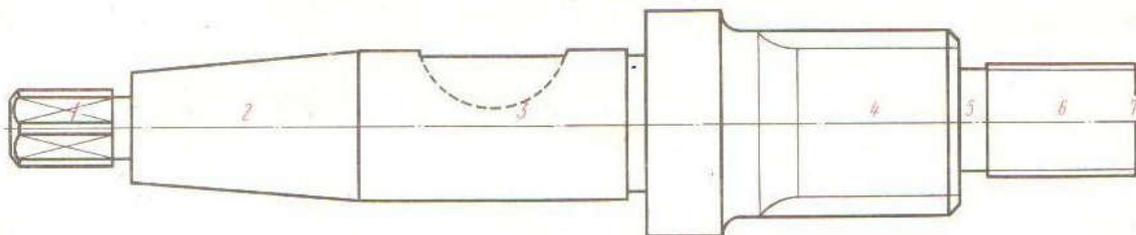
Перечислите задачи, решаемые при помощи программы Компас

### БЛОК 2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ

Инструкция для студента.

1. Нанесите размерные линии по длине вала, проставьте размеры на обозначенных зонах:  
(Приложение 1 к билету 1)

1. «Под ключ» 19;
2. Конусность 1:11;
6. Метрической резьбы левой с наружным диаметром 30мм, шаг крупный;
7. Фаски, выпо лненные под углом  $45^\circ$   $h=2$ мм.



2. Выполните по сборочному чертежу сечение Б-Б, эскиз детали 4 с нанесением размеров.

(Приложение 2 к билету 1)

Дайте ответы на поставленные вопросы

- 2.1. Сколько местных разрезов выполнено на данном чертеже?
- 2.2. Почему разрез выполненный на главном виде не обозначен?
- 2.3. Какие детали и в каком порядке, записываются в спецификации в разделе «Стандартные изделия»?

Преподаватели дисциплины ОП.01 Инженерная графика: Н.В. Сидорова Л.В. Лаптева

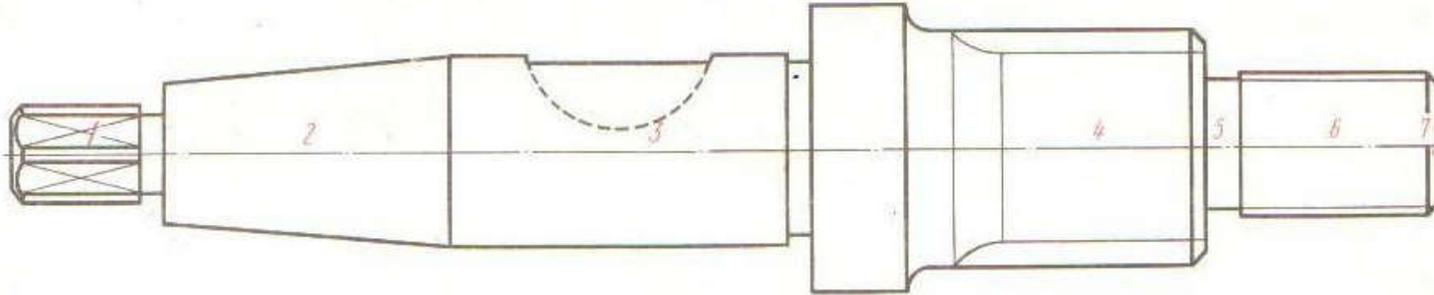
Задание 1. Нанесите размерные линии по длине вала, проставьте размеры на обозначенных зонах:

1.1. «Под ключ» 19;

1.2. Конусность 1:11;

1.6. Метрической резьбы левой с наружным диаметром 30мм, шаг крупный;

1.7. Фаски, выполненные под углом  $45^\circ$   $h=2$ мм.



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
 государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
 «Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ» )

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ  
 по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей**

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ**

уровня сформированности элементов общих компетенций  
 студентов 2 курса группа № \_\_\_\_\_ формы обучения  
 Дисциплина ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА  
 (форма промежуточной аттестации – экзамен)

ФИО студента	Уровни деятельности/ сформированность элементов ОК													Итого баллов	Заключение комиссии		
	Эмоционально-психологический	Регулятивный		Социально-коммуникативный			Аналитический		Творческий		Самосовершенствования				Уровень сформированности ОК	Оценка	
		ОК05	ОК.01	ОК.03	ОК.02	ОК.05	ОК.09	ОК.01	ОК.09	ОК.01	ОК.03	ОК.01	ОК.02				ОК.03

- Проявление каждого признака оценивается в 1 балл:
- 13-12 баллов - «очень высокий», «высокий» уровень, оценка «5»;
  - 13-11 баллов - «достаточно высокий», «выше среднего» уровень, оценка «4»;
  - 9 баллов - «средний», «ниже среднего», «низкий» уровень, оценка «3»;
  - 8-0 баллов - «очень низкий», «примитивный» уровень, оценка «2».

Председатель экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_  
 (подпись) (расшифровка)

Члены экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_  
 (подпись) (расшифровка)

\_\_\_\_\_ (подпись) (расшифровка)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
 государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
 «Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ**  
**по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей**

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ**

уровня сформированности первоначальных элементов профессиональных компетенций  
 студентов 2 курса группа № \_\_\_\_\_ формы обучения  
 Дисциплина ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА  
 (форма промежуточной аттестации – экзамен)

ФИО студента	Уровни деятельности/ сформированность первоначальных элементов ПК									Заключение комиссии		
	Эмоционально-психологический	Регулятивный		Социально-коммуникативный	Аналитический		Творческий	Самосовершенствования		Итого баллов	Уровень сформированности ПК	Оценка
		ПК 6.1	ПК 1.3		ПК 3.3	ПК 6.1		ПК 1.3	ПК 3.3			

Проявление каждого признака оценивается в 1 балл

- 10-9 баллов - «очень высокий», «высокий» уровень, оценка «5»;
- 8 баллов - «достаточно высокий», «выше среднего» уровень, оценка «4»;
- 7 баллов - «средний», «ниже среднего», «низкий» уровень, оценка «3»;
- 6-0 баллов - «очень низкий», «примитивный» уровень, оценка «2».

Председатель экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_  
 (подпись)      (расшифровка)

Члены экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_  
 (подпись)      (расшифровка)

\_\_\_\_\_  
 (подпись)      (расшифровка)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

