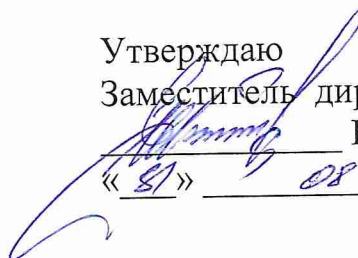


Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Крым  
"Симферопольский автотранспортный техникум"

Утверждаю  
Заместитель директора по УР  
  
Е. С. Шохолов  
« 18 » 08 20 22 г.

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Симферополь, 20\_\_\_\_\_

Фонд оценочных средств разработан на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) (утвержден приказом министерства образования и науки России от 22.04.2014 № 376) и рабочей программы учебной дисциплины «ОП.01 «Инженерная графика» для специальности: 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Симферопольский автотранспортный техникум»

Разработчик:

Башилашвили Наталия Евгеньевна - преподаватель

Одобен на заседании цикловой комиссии

Общепрофессиональных дисциплин

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ Афанасьев А.В

Согласовано:

Начальник отдела методического

обеспечения \_\_\_\_\_ Коркина И.А.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
3. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 . Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика». Перечень видов оценочных средств соответствует Рабочей программе учебной дисциплины.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

## 1.2. Объекты оценивания – результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения учебной дисциплины «ОП.01 Инженерная графика» являются предусмотренные ФГОС по специальности/профессии умения, знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - читать технические чертежи,

У2 - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - основы проекционного черчения;

З2 - правила выполнения чертежей, схем и эскизов;

З3- структуру, правила оформления конструкторской, технической и технологической документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции и личностные результаты:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

С.К 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1.Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса

ПК 3.1.Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

### 1.3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины.

В результате текущего контроля по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций.

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Тип и форма контроля	Средства контроля
1.	<b>Раздел 1. Геометрическое черчение Тема 1.1.</b> Основные сведения по оформлению чертежей.	У1, У2, 32, 33, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1	Текущий Практические работы	Комплект заданий практических работ
	<b>Тема 1.2</b> Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	У1, У2, 32, 33, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1	Текущий Практические работы	Комплект заданий практических работ
2.	<b>Раздел 2. Чертежи и схемы по специальности Тема 2.1</b> Основные надписи текстовых документов. Построение таблиц.	У1, У2, 32, 33, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1	Текущий	конспект
	<b>Тема 2.2</b> Построение диаграмм, графиков, схем	У1, У2, 32, 33, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1	Текущий Практические работы	Комплект заданий практических работ
3.	<b>Раздел 3. Проекционное черчение Тема 3.1</b> Проекции прямоугольные	У1, У2, 31, 32, 33, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1	Текущий Практические работы	Комплект заданий практических работ
	<b>Тема 3.2</b> Проекции моделей	У1, У2, 31, 32, 33, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1	Текущий Практические работы	Комплект заданий практических работ

4.	<b>Раздел 4. Машиностроительное черчение</b> <b>Тема 4.1</b> Категории изображений на чертеже	У1,У2, 31,32, 33, ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК2.1, ПК3.1	Текущий Практические работы	Комплект заданий практических работ
	<b>Тема 4.2</b> Резьба. Резьбовые изделия	У1,У2, 31,32, 33, ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК2.1, ПК3.1	Текущий	
	<b>Тема 4.3</b> Основные требования к чертежам	У1,У2, 31,32, 33, ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК2.1, ПК3.1	Текущий Практические работы	Комплект заданий практических работ
	<b>Тема 4.4</b> Чтение и детализирование сборочного чертежа	У1,У2, 31,32, 33, ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК2.1, ПК3.1	Текущий Практические работы	Комплект заданий практических работ
5.	<b>Итоговая работа</b>		Промежуточный контроль дифференцированный зачет	Комплект билетов

## 2. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 1. Раздел 1. «Геометрическое черчение»

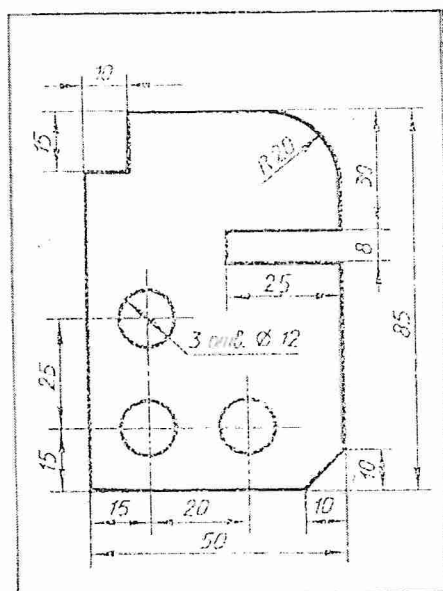
**Тема 1.1** Основные сведения по оформлению чертежей. Основные правила нанесения размеров.

**Форма текущего контроля:** Практическая работа - Выполнение чертежа плоской детали в масштабе.

Оцениваемые знания, умения, ОК и ПК: У1, У2, 32, 33, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1

Вопросы (задания) для отчета:

1. Оформить формат;
2. Произвести разметку и начертить в тонких линиях контур детали в масштабе 2:1;
3. Обвести чертеж и проставить размеры;
4. Заполнить основную надпись.



### Задание на практическую работу

Критерии оценки:

5 баллов (отлично)

- построения выполнены в полном объеме;

- правильно применен масштаб;

- нанесение размеров соответствует требованиям ЕСКД;

- в работе правильно и аккуратно выполнены все надписи.

4 балла (хорошо)

- построения выполнены в полном объеме;

- пропущены, или неправильно нанесены один - два размера;

- есть погрешности в заполнении основной надписи, в написании букв и цифр.

3 балла (удовлетворительно)

- построения выполнены не полностью, не придерживаясь ГОСТов ЕСКД, однако, объем выполненной части таков, что дает возможность получить правильные результаты;

- допускается в работе 2-3 недочета: отсутствуют размеры, небрежно выполнены стрелки;

- имеются незначительные ошибки в нанесении размеров, линий чертежа и основной надписи.

2 балла (неудовлетворительно)

- построения выполнены не полностью и с ошибками, не правильно применен масштаб, и объем выполненной части не дает возможности сделать правильные выводы;

- надписи, размеры и основная надпись выполнены неаккуратно, с отклонением от размеров.

## 2. Раздел 1 «Геометрическое черчение»

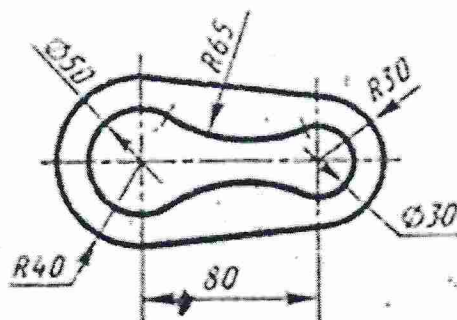
**Тема 1.2.** Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.

Форма текущего контроля: Практическая работа – Вычерчивание контура детали

Оцениваемые знания, умения, ОК и ПК: У1, У2, З2, З3, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1

Вопросы (задания) для отчета:

1. Оформить формат;
2. Нанести основные оси и центры отверстий, закруглений;
3. Определить центры сопряжений и выполнить все построения;
4. Обвести чертеж детали, нанести размеры;
5. Заполнить основную надпись.



Задание на практическую работу

Критерии оценки:

5 баллов (отлично)

- построения выполнены в полном объеме;
- правильно применен масштаб;
- нанесение размеров соответствует требованиям ЕСКД;
- в работе правильно и аккуратно выполнены все надписи.

4 балла (хорошо)

- построения выполнены в полном объеме;
- пропущены, или неправильно нанесены один - два размера;
- есть погрешности в заполнении основной надписи, в написании букв и цифр.

3 балла (удовлетворительно)

- построения выполнены не полностью, не придерживаясь ГОСТов ЕСКД, однако, объем выполненной части таков, что дает возможность получить правильные результаты;
- допускается в работе 2-3 недочета: отсутствуют размеры, небрежно выполнены стрелки;
- имеются незначительные ошибки в нанесении размеров, линий чертежа и основной надписи.

2 балла (неудовлетворительно)

- построения выполнены не полностью и с ошибками, не правильно применен масштаб, и объем выполненной части не дает возможности сделать правильные выводы;
- надписи, размеры и основная надпись выполнены неаккуратно, с отклонением от размеров.



## **Раздел 2. Чертежи и схемы по специальности**

**Тема 2.1** . Основные надписи текстовых документов. Построение таблиц.

**Форма текущего контроля: устный опрос**

**Оцениваемые знания, умения ОК и ПК:** У1, У2, 32, 33, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1

Вопросы устного опроса :

1. Основные надписи курсовых и дипломных проектов. ГОСТ 2.104-2006
2. Общие требования по оформлению таблиц ГОСТ 2.105 -95.....

**Критерии оценки:**

Оценка «5» ставится, если обучающийся показал полное знание и понимание всего материала, смог составить полный и правильный ответ, сформулировал точное определение и истолкование основных понятий, аргументировано утверждал суждение.

Оценка «4» ставится, если обучающийся показал знания всего изученного программного материала. Дал полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допустил незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала.

Оценка «3» ставится, если обучающийся усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

Оценка «2» ставится, если обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов.

**Тема 2.2** . Построение диаграмм, графиков, схем

**Форма текущего контроля:** Практическая работа – Вычерчивание секторной диаграммы

**Оцениваемые знания, умения, ОК и ПК:** У1, У2, 32, 33, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1

Вопросы (задания) для отчета:

1. Оформить формат;
2. Произвести расчеты и определить углы, соответствующие значениям статей затрат грузовых перевозок.
3. Построить окружность и нанести полученные расчетами углы.
4. Оформить работу, нанести все надписи и штриховку
5. Заполнить основную надпись.

*Образец выполнения практической работы предоставляется*

## Критерии оценки для работ:

- «Отлично» - выставляется в том случае, когда вся работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТов, правильно произведены расчеты и правильно выполнены построения.

Оценка «4» ставится, если правильно выполнены все задания, но имеются 1-2 незначительные ошибки, которые обучающийся может исправить после замечаний преподавателя.

Оценка «3» ставится, если правильно выполнено 70% задания, есть фактические ошибки.

Оценка «2» ставится, если выполнено менее 50% задания, есть грубые фактические ошибки.

## Раздел 3. Проекционное черчение

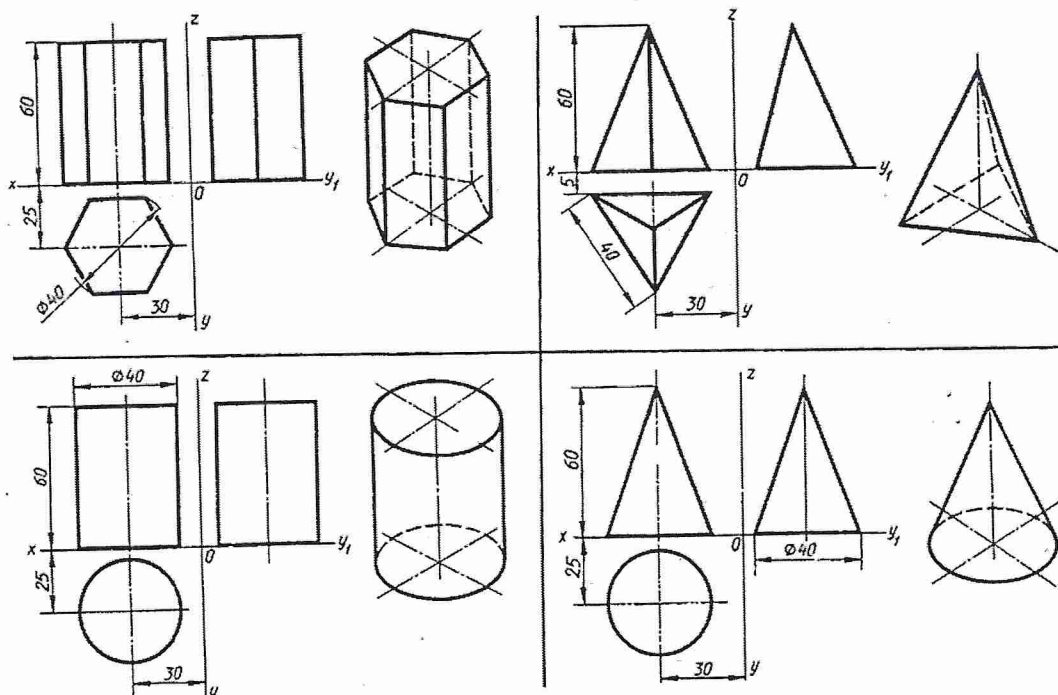
### Тема 3.1 Проекции прямоугольные

**Форма текущего контроля:** Практическая работа – Многогранники и их прямоугольные проекции

**Оцениваемые знания, умения, ОК и ПК :** У1, У2, 31, 32, 33, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1

Вопросы (задания) для отчета:

1. Оформить формат- выполнить рамку и основную надпись
2. Выполнить комплексные чертежи гранного тела и тела вращения
3. Нанести размеры и заполнить основную надпись



Задание для практической работы

### Критерии оценки:

5 баллов (отлично)

- построения выполнены в полном объеме;
- правильно применен масштаб;
- нанесение размеров соответствует требованиям ЕСКД;
- в работе правильно и аккуратно выполнены все надписи.

4 балла (хорошо)

- построения выполнены в полном объеме;
- пропущены, или неправильно нанесены один - два размера;
- есть погрешности в заполнении основной надписи, в написании букв и цифр.

3 балла (удовлетворительно)

- построения выполнены не полностью, не придерживаясь ГОСТов ЕСКД, однако, объем выполненной части таков, что дает возможность получить правильные результаты;
- допускается в работе 2-3 недочета: отсутствуют размеры, небрежно выполнены стрелки;
- имеются незначительные ошибки в нанесении размеров, линий чертежа и основной надписи.

2 балла (неудовлетворительно)

- построения выполнены не полностью и с ошибками, не правильно применен масштаб, и объем выполненной части не дает возможности сделать правильные выводы;
- надписи, размеры и основная надпись выполнены неаккуратно, с отклонением от размеров.

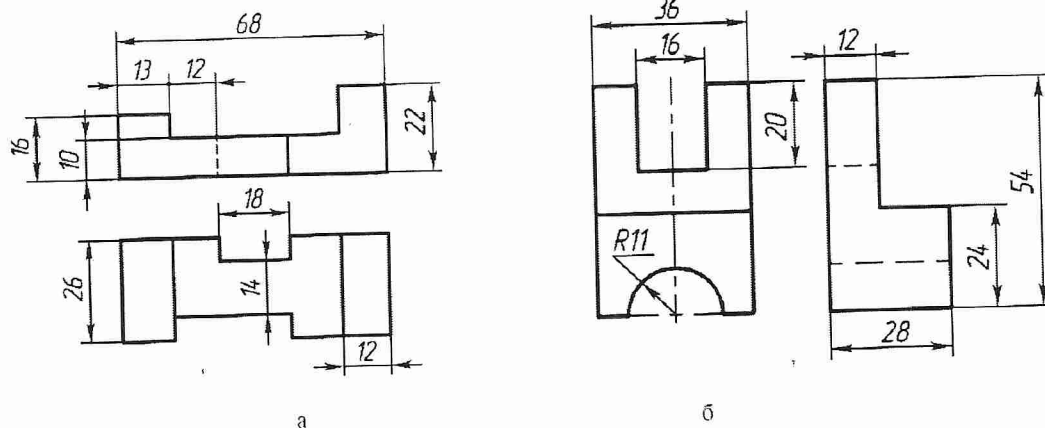
### Тема 3.2 Проекция моделей.

**Форма текущего контроля:** Практическая работа «Построение третьей проекции детали по двум заданным».

**Оцениваемые знания, умения ОК и ПК:** У1, У2, 31, 32, 33, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2.1, ПК3.1

Вопросы (задания) для отчета:

1. Оформить формат
2. Построить третью проекцию детали по двум заданным
3. Нанести размеры
4. Заполнить основную надпись



Задание для практической работы

Критерии оценки:

5 баллов (отлично)

- построения выполнены в полном объеме;
- правильно применен масштаб;
- нанесение размеров соответствует требованиям ЕСКД;
- в работе правильно и аккуратно выполнены все надписи .

4 балла (хорошо)

- построения выполнены в полном объеме;
- пропущены, или неправильно нанесены один - два размера;
- есть погрешности в заполнении основной надписи, в написании букв и цифр.

3 балла (удовлетворительно)

- построения выполнены не полностью, не придерживаясь ГОСТов ЕСКД, однако, объем выполненной части таков, что дает возможность получить правильные результаты;
- допускается в работе 2-3 недочета: отсутствуют размеры, небрежно выполнены стрелки;
- имеются незначительные ошибки в нанесении размеров, линий чертежа и основной надписи.

2 балла (неудовлетворительно)

- построения выполнены не полностью и с ошибками, не правильно применен масштаб, и объем выполненной части не дает возможности сделать правильные выводы;
- надписи, размеры и основная надпись выполнены неаккуратно, с отклонением от размеров.

#### **Раздел 4. Машиностроительное черчение**

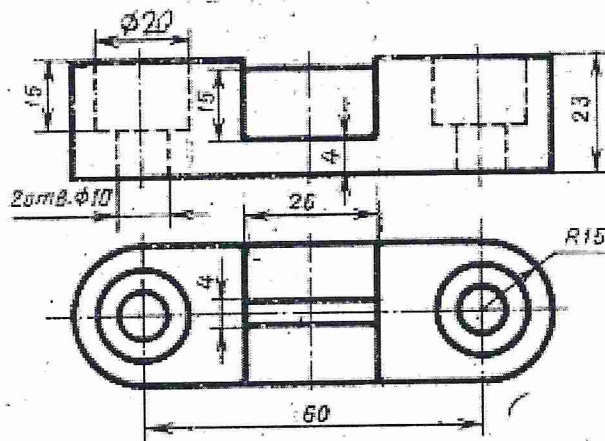
##### **Тема 4.1** Категории изображений на чертеже

**Форма текущего контроля:** Практическая работа «Построение третьей проекции детали по двум заданным с простым разрезом».

**Оцениваемые знания, умения ОК и ПК :** У1,У2, З1,З2, З3, ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК2.1, ПК3.1

Вопросы (задания) для отчета:

1. Оформить формат
2. Построить третью проекцию детали по двум заданным
3. Выполнить простой разрез.
4. Нанести размеры и заполнить основную надпись



Задание для практической работы

Критерии оценки:

5 баллов (отлично)

- построения выполнены в полном объеме;
- правильно применен масштаб;
- нанесение размеров соответствует требованиям ЕСКД;
- в работе правильно и аккуратно выполнены все надписи .

4 балла (хорошо)

- построения выполнены в полном объеме;
- пропущены, или неправильно нанесены один - два размера;
- есть погрешности в заполнении основной надписи, в написании букв и цифр.

3 балла (удовлетворительно)

- построения выполнены не полностью, не придерживаясь ГОСТов ЕСКД, однако, объем выполненной части таков, что дает возможность получить правильные результаты;
- допускается в работе 2-3 недочета: отсутствуют размеры, небрежно выполнены стрелки;
- имеются незначительные ошибки в нанесении размеров, линий чертежа и основной надписи.

2 балла (неудовлетворительно)

- построения выполнены не полностью и с ошибками, не правильно применен масштаб, и объем выполненной части не дает возможности сделать правильные выводы;
- надписи, размеры и основная надпись выполнены неаккуратно, с отклонением от размеров.

#### Тема 4.2 Резьба. Резьбовые изделия

**Форма текущего контроля:** тестирование

**Оцениваемые знания, умения ОК и ПК :** У1,У2, 31,32, 33, ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК2.1,

ПК3.1

**Форма текущего контроля:** тестирование

Ответить на вопросы теста:

Варианты № 1 Вопросы (задания) для отчета:

1. Вопросы теста оформить в виде таблицы.
2. Прочитать каждый вопрос

3. Выбрать правильный ответ и заполнить таблицу.

Тест «Резьба»

Вопросы теста

1. Поверхность, образованная при винтовом движении плоского контура по цилиндрической или конической поверхности

- a) Рихтовка
- b) Шлицы
- c) Проточка
- d) Резьба \*
- e) Фаска

2. Как классифицируется резьба по форме поверхности?

- a) Наружная и внутренняя
- b) Крепежная, ходовая и специальная

- c) Правая и левая
- d) Однозаходная и многозаходная
- e) Цилиндрическая и коническая \*

3. Как классифицируется резьба по расположению?

- a) Наружная и внутренняя \*
- b) Крепежная, ходовая и специальная
- c) Правая и левая
- d) Однозаходная и многозаходная
- e) Цилиндрическая и коническая

4. Как классифицируется резьба по назначению?

- a) Наружная и внутренняя
- b) Крепежная, ходовая и специальная \*
- c) Правая и левая
- d) Однозаходная и многозаходная
- e) Цилиндрическая и коническая

5. Как классифицируется резьба по числу заходов?

- a) Наружная и внутренняя
- b) Крепежная, ходовая и специальная
- c) Правая и левая
- d) Однозаходная и многозаходная \*
- e) Цилиндрическая и коническая

6. Как классифицируется резьба по направлению?

- a) Наружная и внутренняя
- b) Крепежная, ходовая и специальная
- c) Правая и левая \*
- d) Однозаходная и многозаходная
- e) Цилиндрическая и коническая

7. На каком рисунке изображена упорная резьба?

а), б) в) г) д) е) ж) з) и)

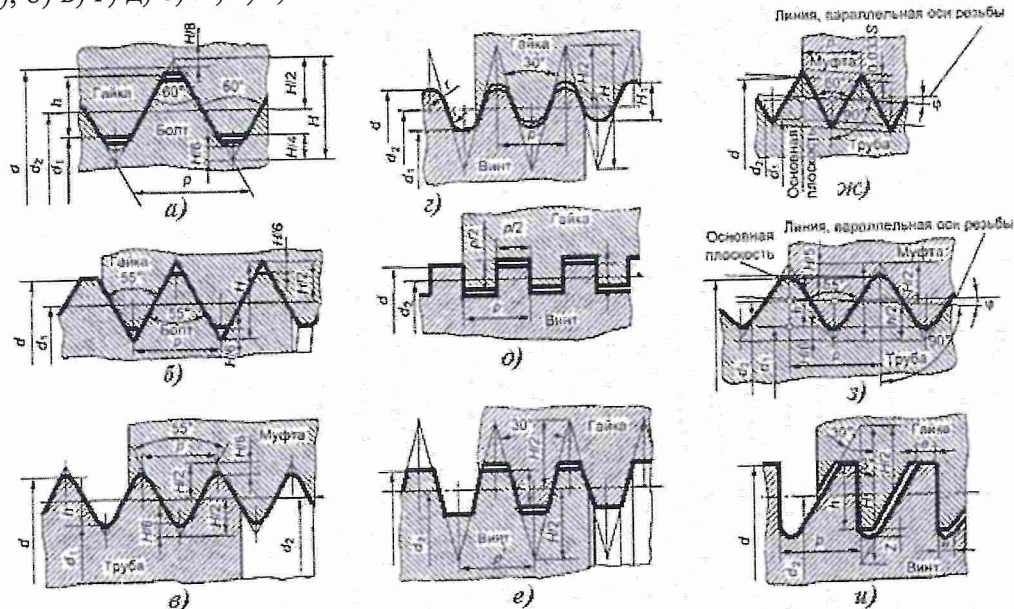


Рис. 1

8. На каком рисунке изображена метрическая резьба?

а)\*, б) в) г) д) е) ж) з) и)

9. На каком рисунке изображена трубная резьба?

а), б)\*, в) г) д) е) ж) з) и)

10. На каком рисунке изображена трапецеидальная резьба?

а), б) в) г) д) е)\*, ж) з) и)

11. На каком рисунке изображена прямоугольная резьба?

а), б) в) г) д)\*, е) ж) з) и)

12. Найдите правильное обозначение резьбы метрической номинальным диаметром 16 мм, правой с крупным шагом

- а) M16x1,5 - LH
- б) M16 \*
- в) Tr16x8 - LH
- г) Tr16x8
- д) M16 - LH

13. Найдите правильное обозначение резьбы метрической номинальным диаметром 16 мм, левой с крупным шагом

- а) M16x1,5 - LH
- б) M16
- в) Tr16x8 - LH
- г) Tr16x8
- д) M16 - LH\*

14. Найдите правильное обозначение резьбы метрической номинальным диаметром 16 мм, правой с мелким шагом

- a) M16x1,5\*
- b) M16
- c) Tr16x8 - LH
- d) Tr16x8
- e) M16- LH

15. Найдите правильное обозначение резьбы трапецеидальной номинальным диаметром 24 мм, правой с шагом 5 мм

- a) M24x1,5 - LH
- b) M24
- c) Tr24x8 - LH
- d) Tr24x5\*
- e) M24x5

16. Каким не может быть профиль резьбы

- a) Треугольный
- b) Прямоугольный
- c) Трапецеидальный
- d) Конический \*
- e) Круглый

#### Ключи к ответам на тесты

№ Варианта	Номера вопросов/номера правильных ответов					
	номер вопроса	1	2	3	4	5
1	номер вопроса	1	2	3	4	5
	правильный ответ					
2	номер вопроса	1	2	3	4	5
	правильный ответ					
3	номер вопроса	1	2	3	4	5
	правильный ответ					

#### Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если правильно выполнено 91-100 % заданий.

Оценка «4» ставится, если правильно выполнено 75-90% заданий

Оценка «3» ставится, если правильно выполнено 61-74 % заданий

Оценка «2» ставится, если правильно выполнено менее 60% заданий.



### Тема 4.3 Основные требования к чертежам

Форма текущего контроля: Практическая работа

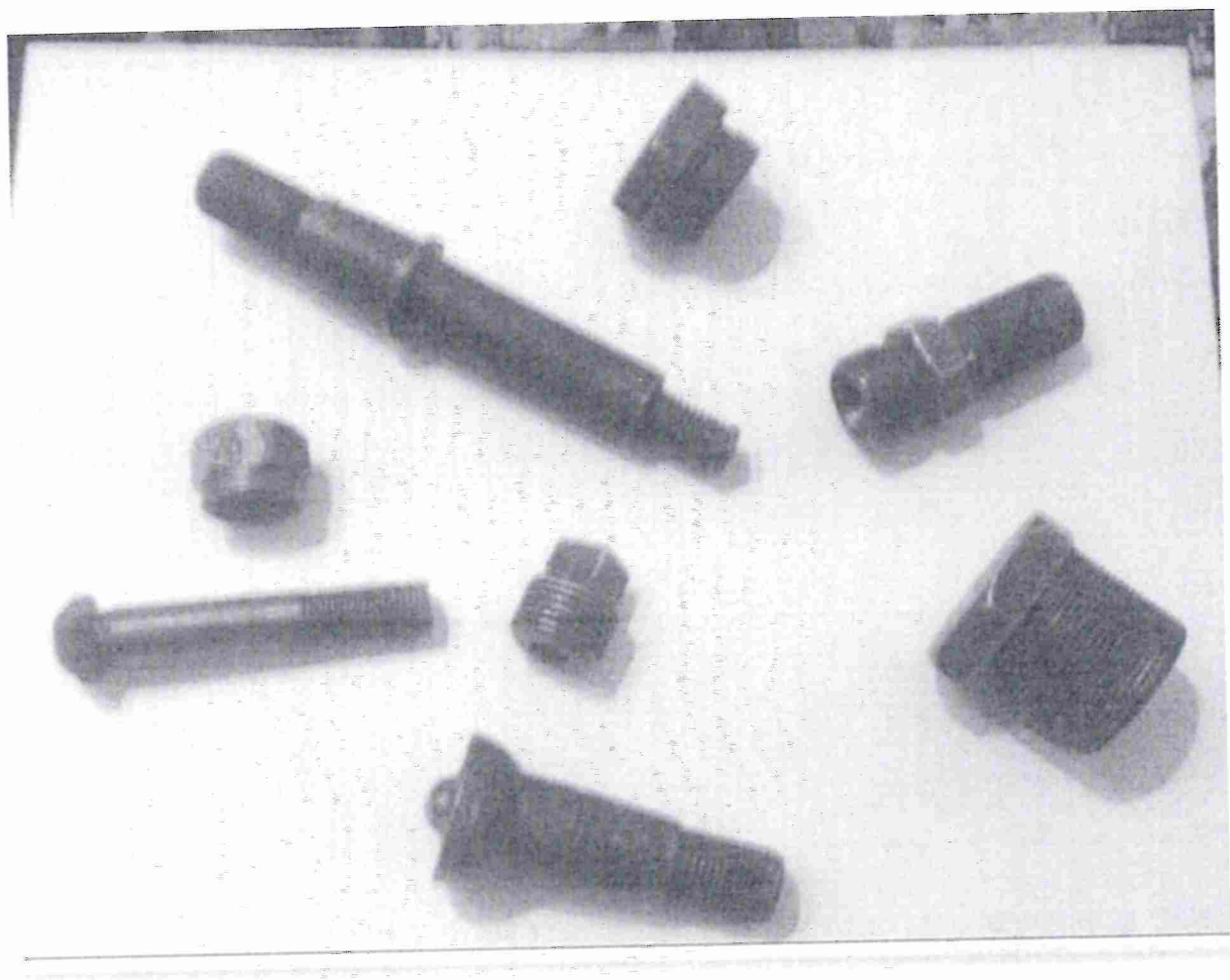
«Выполнение эскиза детали»

Оцениваемые знания, умения ОК и ПК : У1,У2, 31,32, 33,

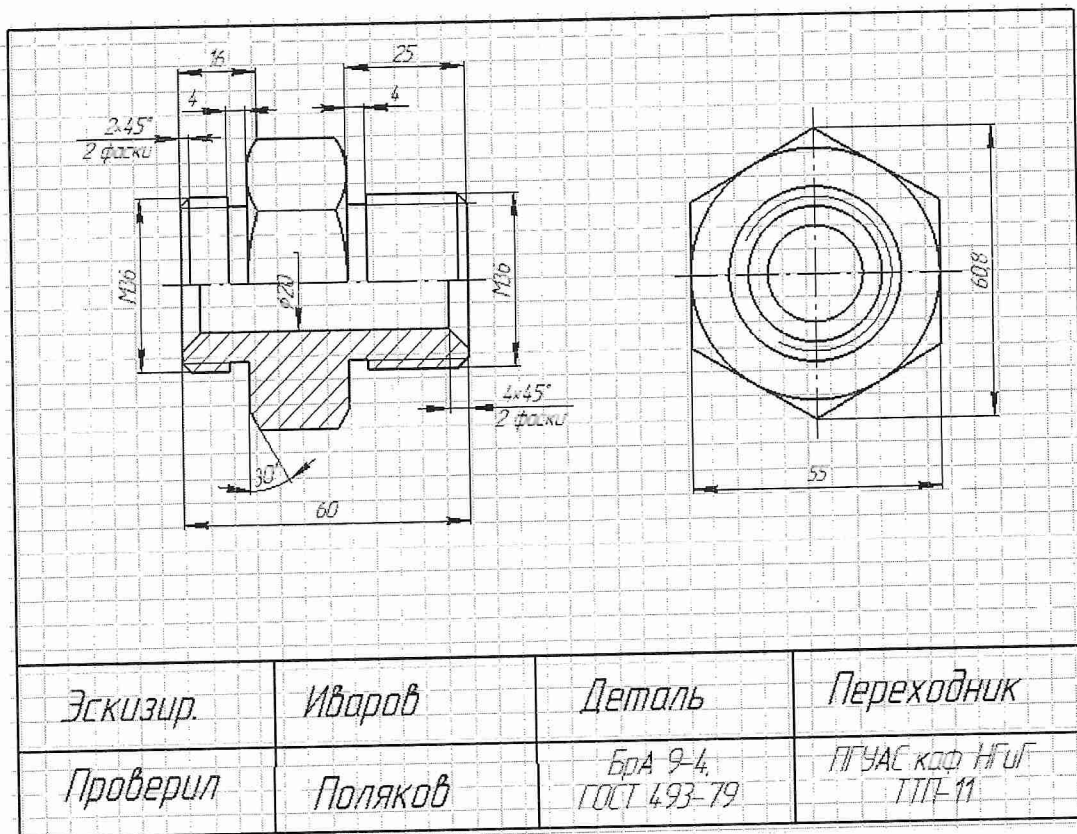
ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК2.1, ПК3.1

Вопросы (задания) для отчета:

1. Оформить формат для эскиза, от руки на тетрадном листе ф А4
2. Выполнить эскиз детали, нанести размеры и заполнить основную надпись



Детали для эскизирования



#### Критерии оценки:

5 баллов (отлично)

- построения выполнены в полном объеме;
- размеры резьбовых и цилиндрических поверхностей проставлены верно
- в работе правильно и аккуратно выполнены все надписи .

4 балла (хорошо)

- построения выполнены в полном объеме;
- пропущены, или неправильно нанесены один - два размера;
- есть погрешности в заполнении основной надписи, в написании букв и цифр.

3 балла (удовлетворительно)

- построения выполнены не полностью, не придерживаясь ГОСТов ЕСКД, однако, объем выполненной части таков, что дает возможность получить правильные результаты;
- допускается в работе 2-3 недочета: отсутствуют размеры, небрежно выполнены стрелки;

2 балла (неудовлетворительно)

- построения выполнены не полностью и с ошибками, объем выполненной части не дает возможности сделать правильные выводы;
- надписи, размеры и основная надпись выполнены неаккуратно

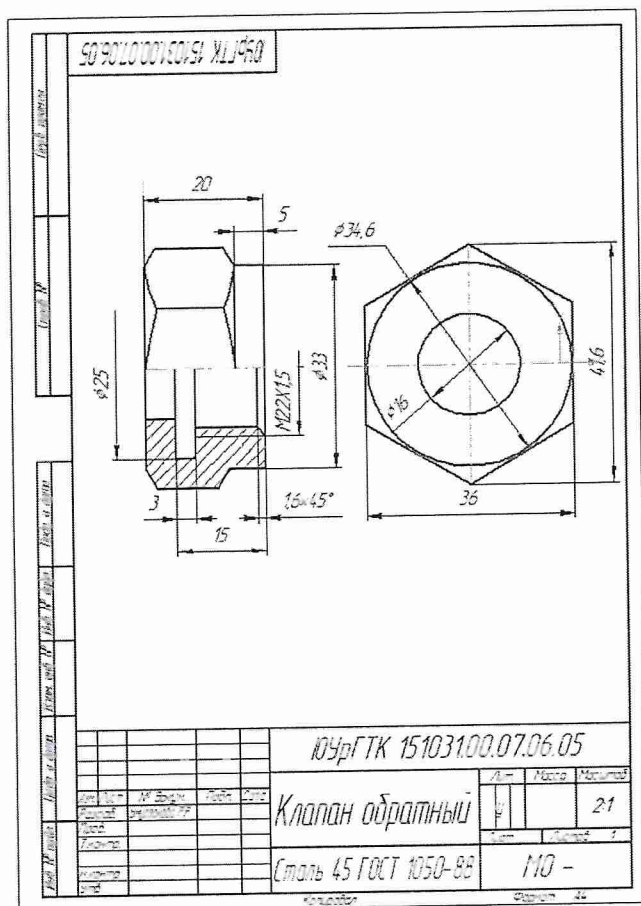
#### Тема 4.4 Чтение и детализация сборочного чертежа

**Форма текущего контроля:** Практическая работа «Выполнение чертежа детали»

Оцениваемые знания, умения ОК и ПК : У1,У2, 31,32, 33,  
ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК2.1, ПК3.1

Вопросы (задания) для отчета:

- 1 Оформить формат- выполнить рамку и основную надпись
2. Выполнить чертеж детали , сделать необходимые разрезы,
3. Нанести размеры и заполнить основную надпись.



Задание для практической работы

Критерии оценки:

5 баллов (отлично)

- построения выполнены в полном объеме;
- правильно применен масштаб;
- нанесение размеров соответствует требованиям ЕСКД;
- в работе правильно и аккуратно выполнены все надписи .

4 балла (хорошо)

- построения выполнены в полном объеме;
- пропущены, или неправильно нанесены один - два размера;
- есть погрешности в заполнении основной надписи, в написании букв и цифр.

3 балла (удовлетворительно)

- построения выполнены не полностью, не придерживаясь ГОСТов ЕСКД, однако, объем выполненной части таков, что дает возможность получить правильные результаты;
- допускается в работе 2-3 недочета: отсутствуют размеры, небрежно выполнены стрелки;
- имеются незначительные ошибки в нанесении размеров, линий чертежа и основной надписи.

2 балла (неудовлетворительно)

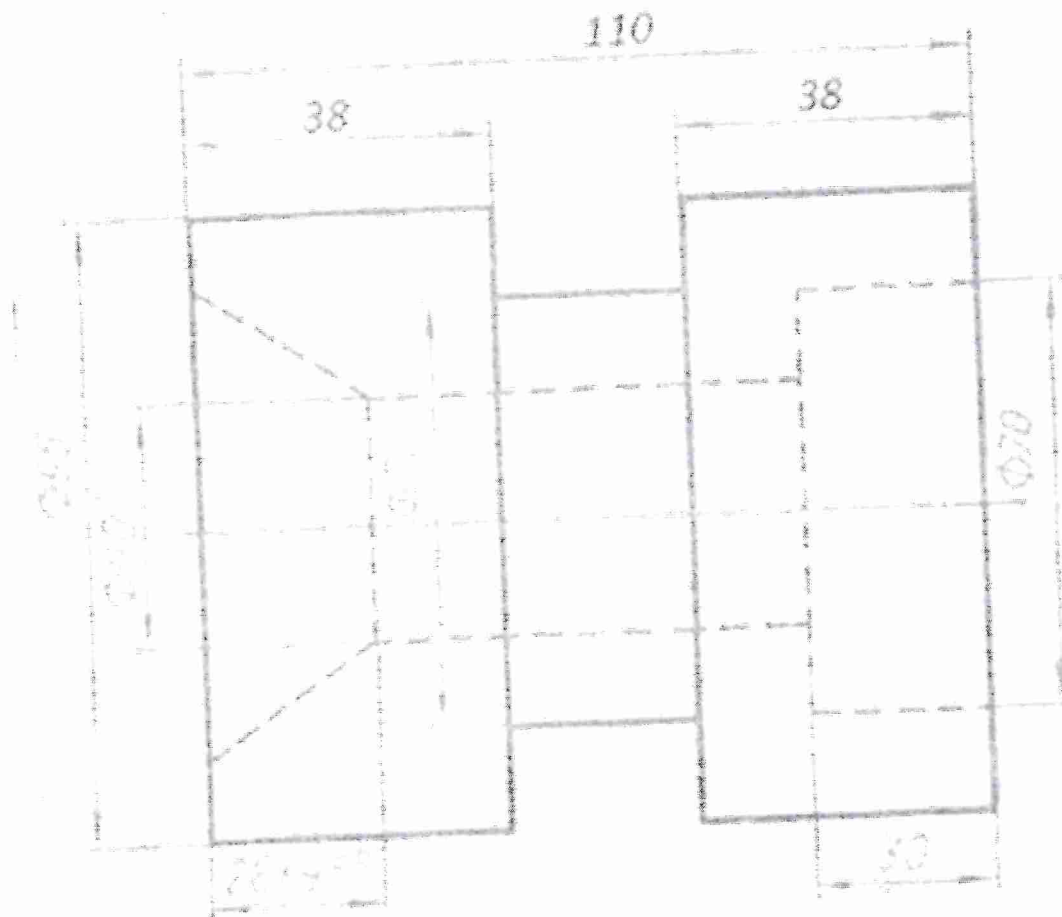
- построения выполнены не полностью и с ошибками, не правильно применен масштаб, и объем выполненной части не дает возможности сделать правильные выводы;
- надписи, размеры и основная надпись выполнены неаккуратно, с отклонением от размеров.

### 3. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (по билетам)

Вопросы:

1. Оформить формат
2. Вычертить чертеж детали
3. Выполнить простой разрез и нанести размеры
4. Заполнить основную надпись



Вариант задания

Критерии оценки:

5 баллов (отлично)

- построения выполнены в полном объеме;
- нанесение размеров соответствует требованиям ЕСКД;

- в работе правильно и аккуратно выполнены все надписи .

4 балла (хорошо)

- построения выполнены в полном объеме;

- пропущены, или неправильно нанесены один - два размера;

- есть погрешности в заполнении основной надписи, в написании букв и цифр.

3 балла (удовлетворительно)

- построения выполнены не полностью, не придерживаясь ГОСТов ЕСКД, однако, объем выполненной части таков, что дает возможность получить правильные результаты;

- допускается в работе 2-3 недочета: отсутствуют размеры;

- имеются незначительные ошибки в нанесении размеров, линий чертежа и основной надписи.

2 балла (неудовлетворительно)

- построения выполнены не полностью и с ошибками, объем выполненной части не дает возможности сделать правильные выводы;

- надписи, размеры и основная надпись выполнены неаккуратно, с отклонением от размеров.

### «Направленность освоенных знаний и умений на формирование ПК и ОК»

Коды проверяемых знаний и умений	Коды компетенций, на формирование которых направлены знания, умения	Вид задания (вопрос)
31 - основы проекционного черчения; 32 - правила выполнения чертежей, схем и эскизов; 33 - структура, правила оформления конструкторской, технической и технологической документации.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК 2.1, ПК3.1	Практические работы, тесты, составление конспектов
У1 - читать технические чертежи,	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК 2.1, ПК3.1	Практические работы
У2 - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию;	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК 2.1, ПК3.1	Практические работы, составление конспектов

Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций:

Индикаторы компетенции	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Характеристика сформированности и компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности и компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
Усвоенные знания: 31- основы проекционного черчения	Знание основных положений построения контуров деталей. Знание основных видов проецирования.
32- правила выполнения чертежей, схем, эскизов	Знание положений ГОСТов для выполнения чертежей, схем, эскизов. Знание приемов выполнения чертежей, эскизов, диаграмм, графиков, схем.
33 – структуру, правила оформления конструкторской, технической и технологической документации	Знание основных положений ГОСТов для выполнения всех видов документации

<b>Освоенные умения:</b> <b>У1-</b> читать технические чертежи	Умение видеть составляющие чертежей, детали, их наружные и внутренние поверхности. Умение выполнять и читать технические чертежи
<b>У2</b> – оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Умение составлять конструкторскую документацию и делать выводы для дальнейшего проектирования. Умение составлять технологические и технические документы

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оборудование учебного кабинета:

- чертежные столы и стулья по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя

Комплект учебно-наглядных пособий:

- доска с чертежным прибором
- объемные модели:
- модели по разделу проекционное черчение
- геометрические тела
- образцы деталей по разделу машиностроительное черчение

Информационное обеспечение обучения:

Основные источники:

1. Нормативно-технические документы - ГОСТы
2. С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова, Инженерная графика, учебник, 3-е издание, исправленное, - М; издательский дом «Академия», 2018

Электронные источники:

1. Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Инженерная графика, Электронный учебник, 4-е издание, -М, издательство «Академия», 2014
2. Н.Е. Башилашвили, Э.С. Асанов, Инженерная графика, – электронное пособие - САТТ, 2016

Дополнительные источники:

1. А.А. Чекмарев, Инженерная графика. Машиностроительное черчение учебник, ИНФА -М; 2014
2. Б.Г. Миронов, Е.С. Панфилова, Сборник упражнений для чтения чертежей по Инженерной графике, учебное пособие, 8-е издание, стереотипное, -М; издательский центр «Академия», 2015
3. В.П. Куликов, А.В. Кузин, Инженерная графика, учебник, 3-е издание, испр. - М; Форум, 2009
4. В.Н. Аверин, Компьютерная Инженерная графика, 2014
5. С.К. Боголюбов. Чтение и детализация сборочных чертежей. Альбом. Учебное пособие. –М, «Машиностроение», 1978

6.П.Е. Аскарин Чертежи для детализования, учебное пособие, 2-е изд. доп. –М,  
«Машиностроение», 1993

Интернет источники:

- <https://youtu.be/> Инженерная графика–видео уроки по темам
- сайт- Стандарты ЕСКД