



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО «Баранчинский
электромеханический техникум»

Д. А Белоусов

«10» марта 2025 г.

Положение

о проведении межрегиональной олимпиады по инженерной графике среди студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования технического профиля подготовки

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение о проведении межрегиональной олимпиады по инженерной графике (далее – олимпиада) разработано в целях организации и проведения олимпиады и определяет ее организационное и методическое обеспечение, порядок участия, определение победителей и призеров.

1.2. Организатором олимпиады является государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Баранчинский электромеханический техникум» (далее – техникум).

1.3. Олимпиада проводится среди студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОЛИМПИАДЫ

2.1. Целью проведения олимпиады является развитие форм профессиональной подготовки обучающихся.

2.2. Задачи олимпиады:

- мотивация и стимулирование инициативы обучающихся;
- совершенствование практических навыков в области инженерной графики;
- развитие олимпиадного движения в системе среднего профессионального образования.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЛИМПИАДЫ

3.1. Для проведения олимпиады создается организационный комитет. В состав организационного комитета входят руководящие и педагогические работники техникума.

3.2. Состав организационного комитета утверждается приказом директора техникума.

3.3. Организационный комитет:

- разрабатывает положение о проведении олимпиады;
 - определяет порядок проведения олимпиады;
 - осуществляет подготовку заданий олимпиады (приложение 2);
 - по результатам работы экспертной комиссии определяет победителей и призеров;
 - размещает информацию о результатах олимпиады на сайте техникума;
 - осуществляет оформление и рассылку наградных документов.
- 3.4. Состав экспертов олимпиады утверждается приказом директора техникума.

3.5. Эксперты осуществляют проверку и оценивание выполненных заданий участников олимпиады.

3.6. Организационный комитет и эксперты не вступают с участниками олимпиады в дискуссию относительно результатов олимпиады.

4. УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

4.1. Сроки проведения: **12.03.2025 г. — 12.04.2025г.**

4.2. Количество участников от образовательной организации ограничено: не более двух человек.

4.3. Участие в олимпиаде индивидуальное бесплатное.

4.4. Для участия в олимпиаде необходимо выслать одним письмом двумя файлами заявку (Приложение 1) и работу, выполненную и оформленную согласно Приложению 2. В теме письма указать Олимпиада, в имени файла указать фамилию участника, например, **Иванов АА. заявка, Иванов А.А. работа**

4.5. Заявки и работы в формате **Word** отправить электронной почтой по адресу: kokovina1@yandex.ru в срок до **25.03.2025 г. (включительно)**.

4.6. При возникновении технических вопросов обращаться к членам организационного комитета: Коковиной Ирине Борисовне, преподавателю (e-mail: kokovina1@yandex.ru, 89527421876), Бобровой Ольге Ивановне, преподавателю (e-mail: olgaiv.65@list.ru, 89041765163)

4.7. Подав заявку на участие в олимпиаде, участники автоматически соглашаются с:

- требованиями данного положения и дают согласие на предоставление, использование и обработку персональных данных в соответствии с нормами Федерального закона «152 – ФЗ от 27 июля 2006 года (в действующей редакции) «О персональных данных» (фамилия, имя, отчество, наименование образовательной организации, должность, результаты участия в мероприятии, вид и степень наградного документа);

- тем, что материалы олимпиады (присланные в цифровом виде), не рецензируются и остаются в распоряжении организационного комитета с правом последующего некоммерческого использования.

4.8. Размещение информации о результатах олимпиады осуществляется оргкомитетом на сайте техникума в разделе новости <http://www.bar-tehnikum.ru>. **Срок 12.04.2025г.**

5. ЗАДАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

5.1. Участникам требуется выполнить 10 практических заданий различной степени сложности тестовых и на выполнение графических построений (Приложение 2).

5.2. Критерии оценивания и количество баллов, которые может получить участник, указаны в каждом задании. Максимальное количество баллов за выполнения заданий представлено в таблице

5.3. Экспертиза работ проводится оргкомитетом олимпиады.

5.4. Решение оргкомитета окончательное, консультации по поводу выполнения работ не проводятся, претензии не принимаются.

Таблица – Количество баллов

Задание	Максимальное
---------	--------------

	количество баллов
Практическое задание 1 (геометрические построения)	7
Практическое задание 2 (элементы конструкции деталей)	3
Практическое задание 3 (технический диктант)	6
Практическое задание 4 (геометрическая форма предмета)	6
Практическое задание 5 (наглядное изображение)	6
Практическое задание 6 (комплексный чертёж)	7
Практическое задание 7 (разрезы)	2
Практическое задание 8 (виды изделий)	4
Практическое задание 9 (аксонометрическая проекция)	7
Практическое задание 10 (сборочный чертёж)	10
Итого	58

6. НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

6.1. Победители олимпиады — участники, набравшие от 56 до 58 баллов, награждаются дипломом 1-ой степени. Призеры олимпиады - участники, набравшие от 53 до 55 баллов (диплом 2-ой степени), от 50 до 52 баллов (диплом 3 степени). Участники, набравшие менее 50 баллов, получают сертификат участника.

6.2. Наградные документы высылаются на электронные адреса, указанные в заявке, до **12.04.2025 г.**

Приложение 1

ЗАЯВКА

на участие в межрегиональной олимпиаде по инженерной графике среди студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования технического профиля подготовки

Наименование образовательной организации (указывается по Уставу организации, например, ГАПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум»)	
Местоположение образовательной организации (область, город/ (населённый пункт)	
E-mail образовательной организации	
Фамилия, имя, отчество участника (полностью)	
Фамилия, имя, отчество руководителя участника (полностью)	
E-mail руководителя участника (или участника) для рассылки наградных документов	

**ОБЛАСТНАЯ ОЛИМПИАДА ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ СРЕДИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПОДГОТОВКИ**

Практическое задание 1 (геометрические построения)

1. Используя дополнительные построения на фрагменте чертежа вазы покажите порядок определения центров окружностей R14, R5, R90 (максимально 3 балла)
2. Определите размеры, обозначенные размерными линиями, учитывая, что чертёж выполнен в масштабе 1:1 (максимально 4 балла)

Построения можно выполнить любыми возможными способами (с помощью графических редакторов, «от руки», и т.д.). Ответ представить в формате рисунка фрагмента чертежа с линиями построения и размерами.

Максимальное количество баллов за задания 7.

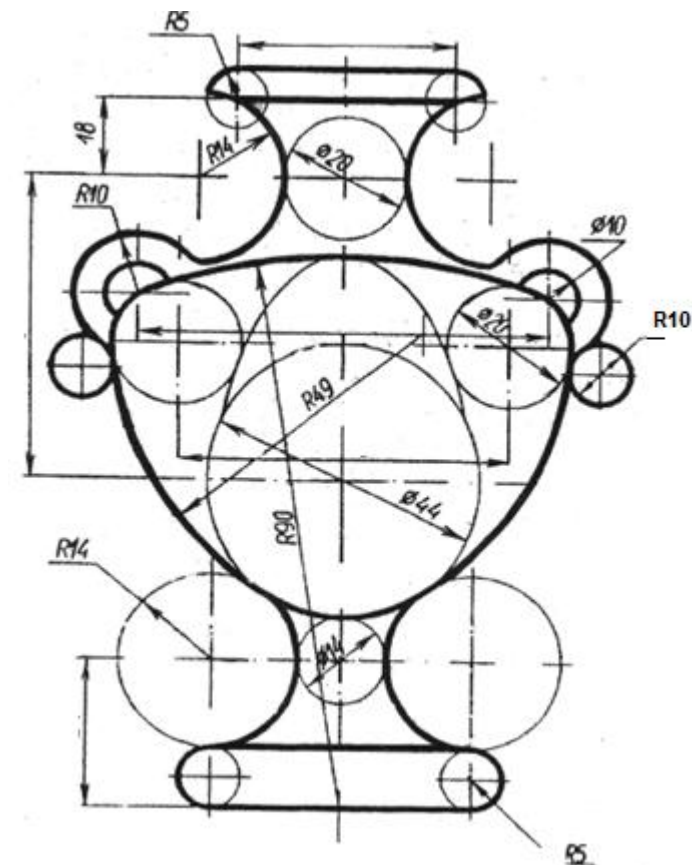


Рисунок 1. Ваза

Практическое задание 2 (элементы конструкции деталей)

Определите, как называются элементы деталей, обозначенные на чертеже цифрами. Установите соответствие и заполните в таблицу.

Максимальное количество баллов за задание 3. При одном неправильном соответствии ставится 2 балла, при двух – 1 балл, при трёх и более – 0 баллов.

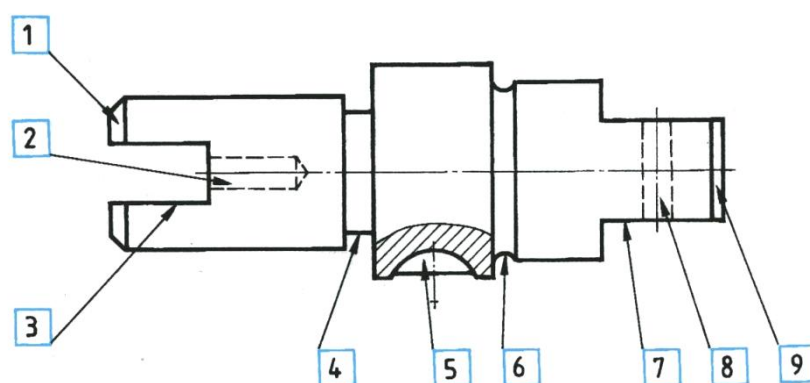


Рисунок 2. Вал (элементы детали)

Элемент детали	Обозначение (номер) на чертеже
Отверстие	
Шпоночный паз	
Фаска	
Галтель	
Паз	
Лыска	
Проточка	

Практическое задание 3 (технический диктант)

Втулка состоит из двух цилиндров, поставленных друг на друга. Верхний цилиндр имеет диаметр 45 мм и высоту 50 мм, а нижний - диаметр 60 мм и высоту 10 мм. Вдоль оси втулки просверлено сквозное отверстие диаметром 20 мм. Снаружи на нижнем цилиндре параллельно его оси выполнены два плоских среза, расстояние между которыми 40 мм.

Выполните эскиз детали втулка во фронтальной и профильной проекции в масштабе 1:1 и нанесите размеры. Деталь на главном виде расположите так, чтобы ее ось находилась в горизонтальной плоскости.

Эскиз чертежа втулки выполните любыми доступными средствами и представьте в формате рисунка.

Максимальное количество баллов за задание 6.

Практическое задание 4 (геометрическая форма предмета)

Проведите анализ геометрической формы предметов, представленных на рисунках и запишите в строке ответ.

За каждое правильное и полное описание ставится 3 балла, при полном описании с незначительными неточностями - 2 балла при недостаточно полном описании с незначительными неточностями - 1 балл, при неполном описании с неточностями – 0 баллов.

Максимальное количество баллов за задание 6.

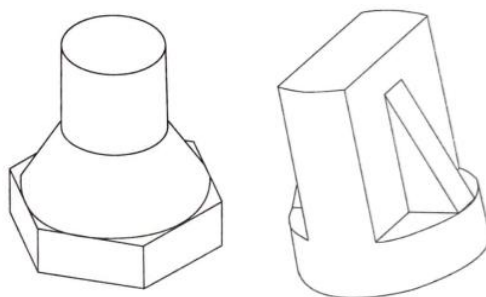


Рисунок 3. Геометрические формы

Ответ:

Практическое задание 5 (наглядное изображение)

По наглядному изображению и видам детали найдите соответствующие изображения: главный вид, вид сверху, вид слева. Результаты занесите в таблицу.

За каждое правильно найденное соответствие ставится 1 балл. Максимальное количество баллов за задание 6.

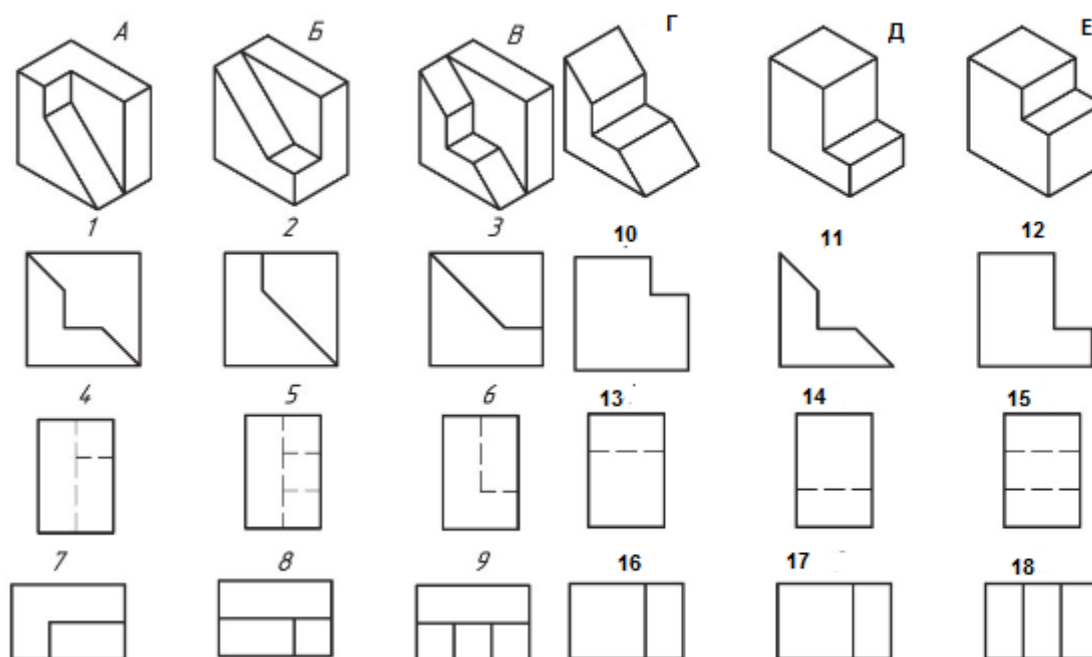


Рисунок 4. Наглядные изображения и виды деталей

Таблица – Виды

Буква наглядного изображения	А	Б	В	Г	Д	Е
Номер главного вида						

Номер вида сверху						
Номер вида слева						

Практическое задание 6 (комплексный чертёж)

На комплексном чертеже группы геометрических тел изображены тела во фронтальной и профильной проекциях.

- 1) **Дочертите недостающие линии** (1 балл)
- 2) **Постройте горизонтальной проекцию. Вспомогательные линии построения** сохраните. Чертёж представьте в формате рисунка. (максимально 6 баллов).

Максимальное количество баллов за задание 7.

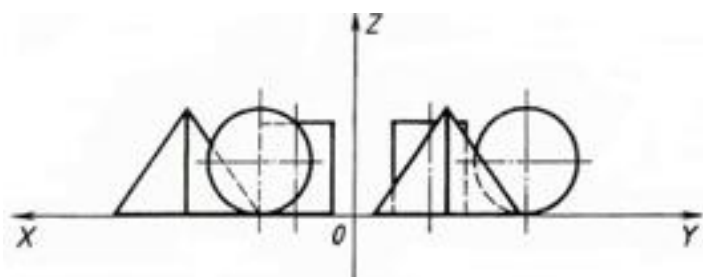


Рисунок 5. Комплексный чертёж

Практическое задание 7 (разрезы)

Определите правильно выполненный разрез. Заполните таблицу.

За каждое правильно найденное соответствие ставится 1 балл. Максимальное количество баллов за задание 2.

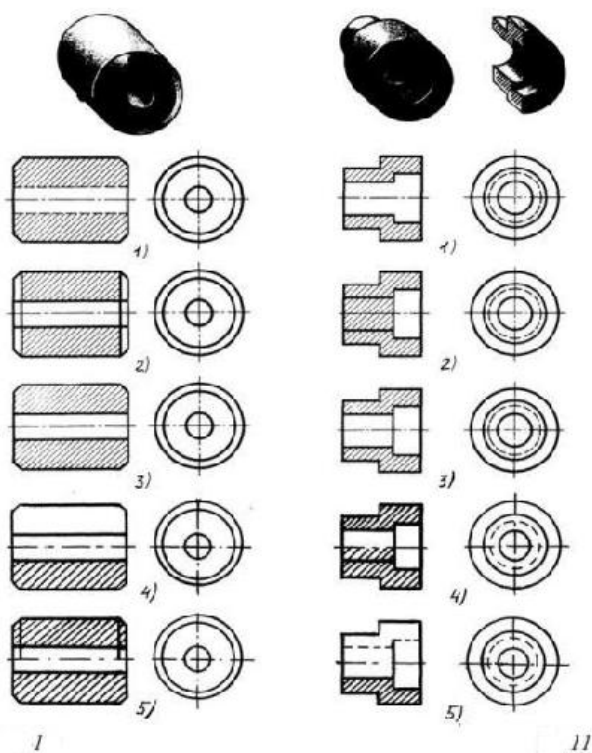


Рисунок 6. Разрез детали

Таблица – разрез детали

Номер чертежа детали	I	II
Номер разреза		

Практическое задание 8 (виды изделий)

Проведите классификацию приведённых ниже изделий по конструктивно-функциональным характеристикам согласно ГОСТ 2.101-2016 и запишите их порядковые номера в соответствующие графы таблицы:

- 1.станок; 2.корабль; 3.маховик; 4.резец; 5.шпилька; 6. бурильная установка;
- 7 штифт; 8. набор запасных частей для холодильника; 9.швейная машина;
- 10.отвертка; 11. домофон; 12. поточная линия станков с ЧПУ; 13.коленчатый вал;
- 14.пульт управления; 15.резервуар; 16. комплект инструментов.

Максимальное количество баллов за задание 4. При одном неправильном ответе ставится 3 балла, при двух – 2 балла, при трёх – 1 балл, при четырёх и более – 0 баллов.

Таблица – Виды изделий

Деталь	Сборочная единица	Комплекс	Комплект

Практическое задание 9 (аксонометрическая проекция)

По аксонометрической проекции выполните эскиз детали в трёх проекциях, нанесите размеры.

Эскиз представьте в формате рисунка. Максимальное количество баллов за задание 7.

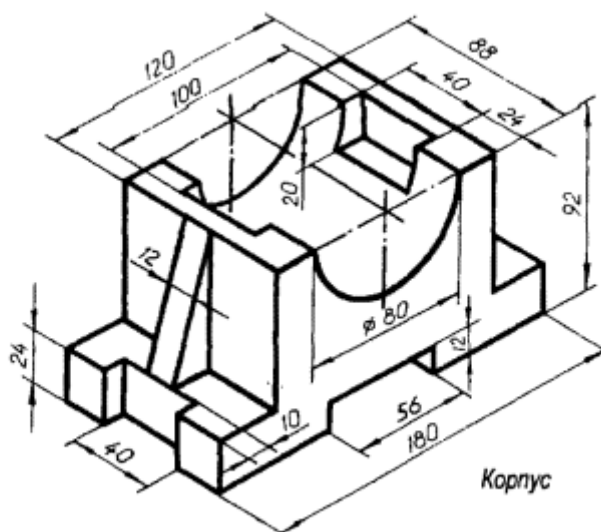


Рисунок 7. Корпус

Практическое задание 10 (сборочный чертёж)

Необходимо заменить металлоконструкцию, выполненную из однородного металла методом штамповки, на сварную металлоконструкцию.

Для этого необходимо разбить конструкцию на детали, дать им наименования, присвоить позиции. Выполнить сборочный чертеж. Определить места наложения сварных швов. Определить размеры деталей. Выполнить эскизы деталей.

Предлагаемый способ сварки – ручная дуговая ([ГОСТ 5264-80](#)). Исходя из толщины металла выбрать типы сварных швов и обозначить сварные швы на чертеже.

Составить спецификацию сборочной единицы.

Сборочный чертеж и эскизы деталей представьте в формате рисунков.

Максимальное количество баллов за задание 7

Исходные данные:

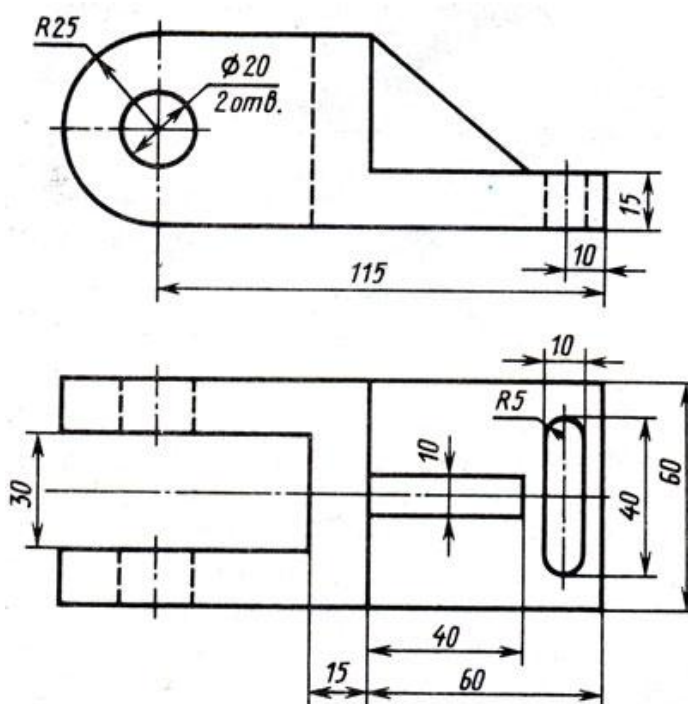


Рисунок 8. Чертёж изображение детали, выполненной из однородного материала