УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум»

_____ Д.А Белоусов

«29» февраля 2024 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 (далее – оргкомитет), в состав которого входят педагогические работники техникума:

– Коковина Ирина Борисовна – председатель предметной цикловой комиссии технического профиля, преподаватель, педагог высшей квалификационной категории;
– Боброва Ольга Ивановна, преподаватель, педагог высшей квалификационной категории;
– Новокрещенова Ирина Анатольевна, методист, педагог высшей квалификационной категории.

3.2. Оргкомитет определяет порядок проведения олимпиады, осуществляет подготовку олимпиадных заданий (Приложение 2), оценивает работы конкурсантов, определяет победителей и призеров, размещает информацию на сайте техникума.

4. УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

4.1. Сроки проведения: **11.03.2024 г. – 14.04.2024г.**

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 **27.03.2024 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 14.04.2024г.**

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)	5
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)	4
Практическое задание 6 (комплексный чертёж)	5
Практическое задание 7 (разрезы)	2
Практическое задание 8 (виды изделий)	4
Практическое задание 9 (аксонометрическая проекция)	7
Практическое задание 10 (сборочный чертёж)	16
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 **01.05.2024г**.

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	

Приложение 2

ОБЛАСТНАЯ ОЛИМПИАДА ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПОДГОТОВКИ

Практическое задание 1 (геометрические построения)

Используя дополнительные построения на фрагменте чертежа гаечный ключ покажите:

- порядок определения центров окружносттей R40 и R20 (максимально 3 балла).
- порядок построения вписанного шестигранника (максимально 2 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.

Максимальное количество баллов за задания 5.

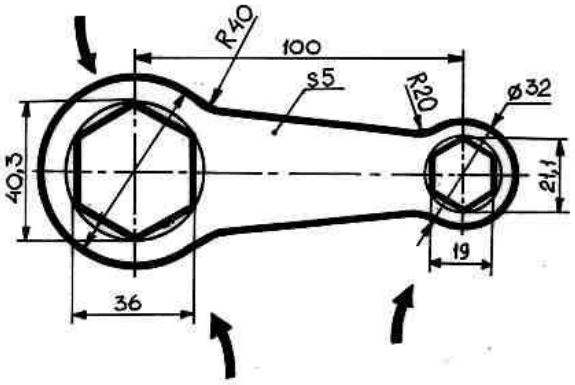

Рисунок1. Гаечный ключ

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.

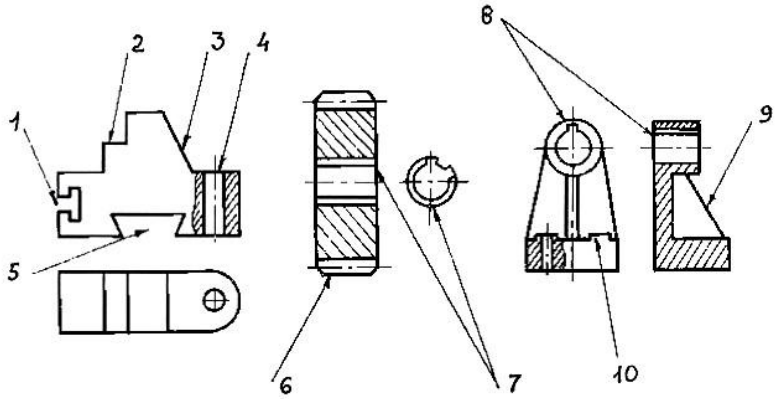

Рисунок 2. Элементы конструкции деталей

Таблица - Элементы конструкции деталей

Элемент детали	Обозначение (номер) на чертеже
Зубчатая (шлицевая) поверхность	
Шпоночный паз	
Уступ	
Ребро жёсткости	
Паз	
Бобышка	
Сквозное отверстие	
Зубья	
Наклонная поверхность	

Практическое задание 3 (технический диктант)

Втулка состоит из двух цилиндров, поставленных друг на друга. Геометрические оси цилиндров совпадают. Верхний цилиндр имеет диаметр 50 мм и высоту 40 мм, а нижний - диаметр 70 мм и высоту 10 мм. На верхнем цилиндре имеется глухое отверстие диаметром 10 мм глубиной 20 мм. Геометрическая ось отверстия совпадает с осью цилиндра. На цилиндрической поверхности нижнего цилиндра на расстоянии 30 мм от оси имеется лыска. Поверхность лыски параллельна оси цилиндра

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 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.

1) 2)

Рисунок 3. Геометрические формы

Ответ

Практическое задание 5 (наглядное изображение)

Найдите соответствие между чертежом предмета и его наглядным изображением. Ответ занесите в таблицу

За каждое правильно найденное соответствие ставится 1 балл. Максимальное количество баллов за задание 4.

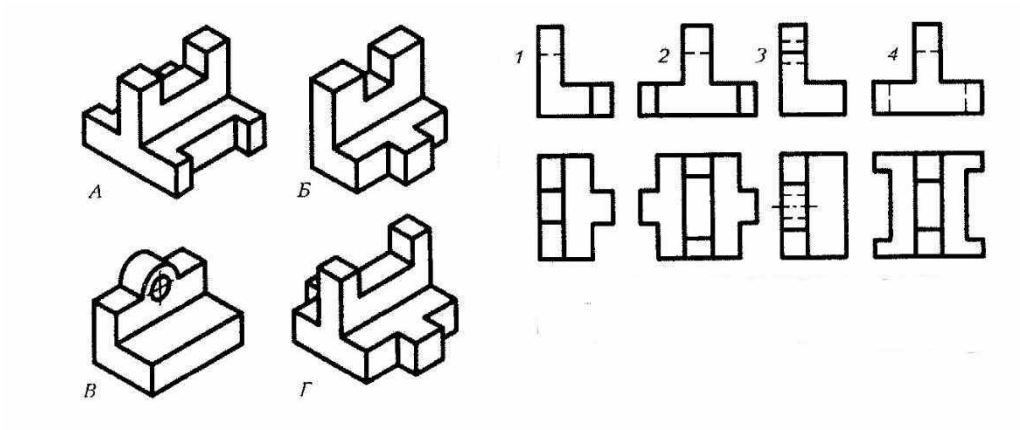

Рисунок 4. Наглядное изображение предмета

Таблица – Наглядное изображение

Номер главного вида	1	2	3	4
Буква наглядного изображения				

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 горизонтальную проекцию. Вспомогательные линии построения сохраните (максимально 4 балла).
   Чертёж представьте в формате рисунка. Максимальное количество баллов за задание 5.

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.

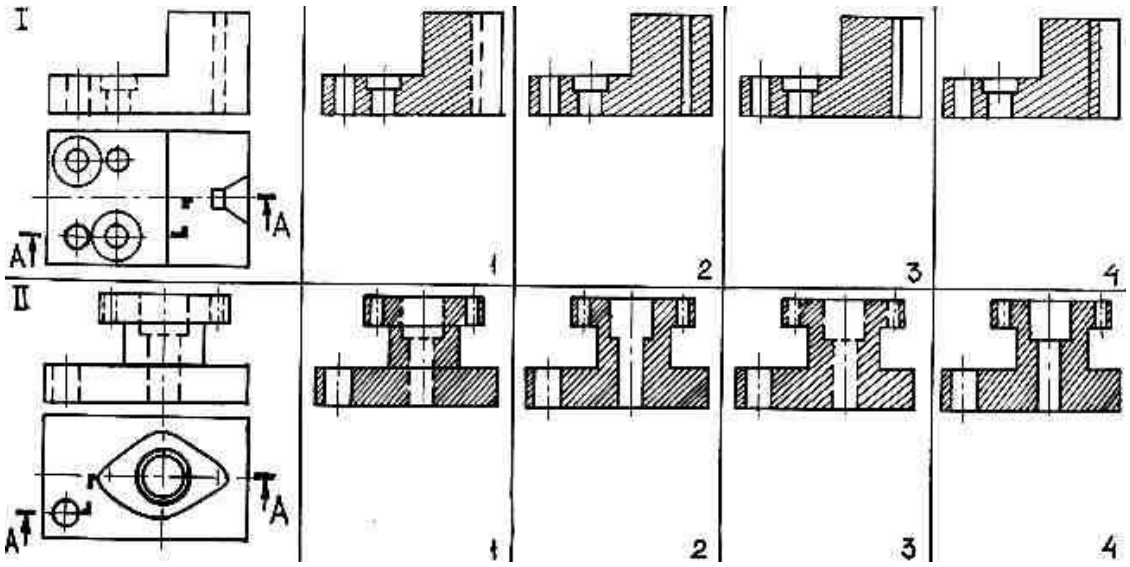

Рисунок 6. Разрез детали

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. самолет; 2. готовальня; 3. циркуль; 4. шуруп; 5. ложка; 6. соковыжималка; 7. нож; 8. набор запасных частей для автомобиля; 9. настольная лампа; 10. гаечный ключ; 11. радиотелефон; 12. компьютерный зал; 13. штуцер; 14. шариковая ручка; 15. автомобиль; 16. флакон для духов.

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.

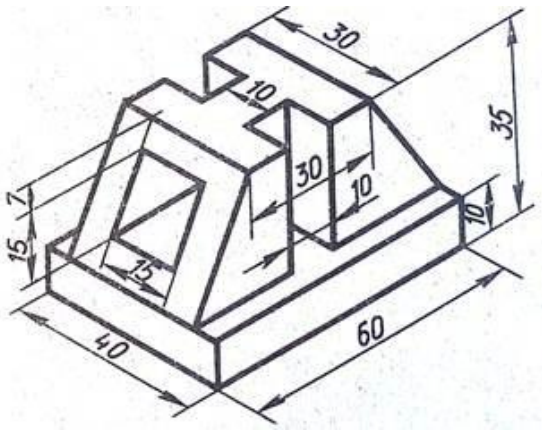

Рисунок 7. Деталь.

Практическое задание 10 (сборочный чертёж)

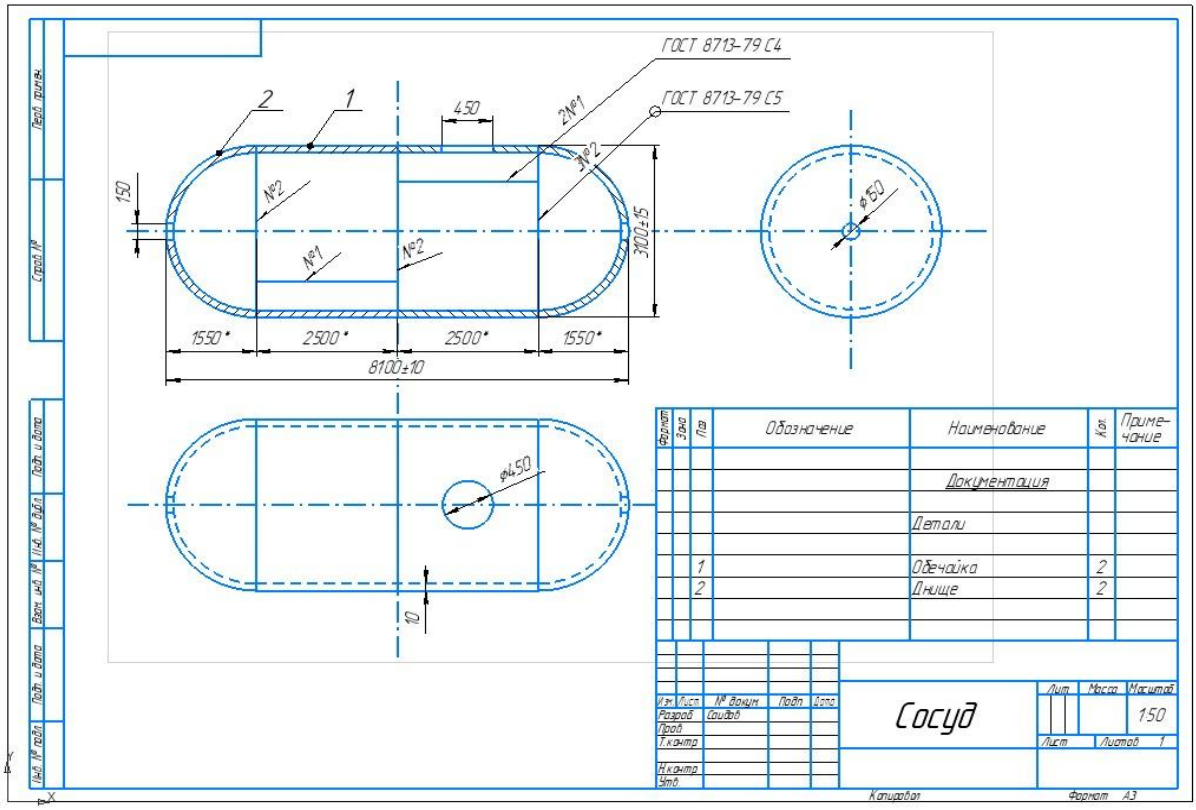

Рисунок 8. Чертёж сварной конструкции

На рисунке представлен сборочный чертёж сварной конструкции. Пользуясь чертежом, заполните пустые графы в таблице.

За каждый правильный и полный ответ ставится 1 балл, за ответ правильный, но неполный или неправильный – 0 баллов. Максимальное количество баллов за задание 16.

Таблица - Сборочный чертёж

№	Вопрос	Ответ
1.	Название изделия	

2.	Масштаб	
3.	Габаритные размеры	
4.	Какие детали изображаются в разрезе (укажите позиции)	
5.	Присоединительные размеры	
6.	Общее количество деталей	
7.	Формат чертежа	
8.	Способ сварки	
9.	Есть ли стандартные изделия	
10.	Расшифруйте обозначения всех сварных швов	
11.	Чего не хватает в обозначении сварных швов	
12.	Общее количество сварных швов на чертеже	
13.	Толщина стенки сосуда	
14.	Укажите ошибки, допущенные на чертеже	
15.	Как называется документ, представленный в виде фрагмента таблицы, для чего он служит	
16.	Укажите размеры, которые являются лишними и (или) которых не хватает на чертеже	