



Методические указания по проведению
Открытой олимпиады по инженерной графике среди обучающихся ФГБОУ ВО
«ДонГТУ» и других образовательных организаций высшего образования
(название олимпиады)

1 Введение

Методические рекомендации для проведения Открытой олимпиады по инженерной графике среди обучающихся ФГБОУ ВО «ДонГТУ» и других образовательных организаций высшего образования имеют цель помочь студентам сформировать интерес к инженерной графике и начертательной геометрии; создать определённую интеллектуальную среду, способствующую сознательному и творческому отношению к процессу образования и самообразования; расширять возможности оценки знаний, умений и навыков, полученных обучающимися ранее в школьном курсе начертательной геометрии; активизировать творческие способности студентов.

Данная олимпиада может быть интересна среди обучающихся образовательных организаций высшего образования.

Обучающиеся участвуют в олимпиаде очно на базе кафедры высшей математики и естественных наук Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасский государственный технический университет».

2 Цели и задачи олимпиады

Целью данной олимпиады является мотивация студентов к изучению начертательной геометрии и инженерной графике; развитие интеллектуальных, познавательных способностей; создание оптимальных условий для одаренных студентов, имеющих высокий уровень знаний по начертательной геометрии и инженерной графике; организация и проведение независимого и объективного контроля уровня сформированности навыков и умений.

Для её успешного прохождения необходимы знания в области начертательной геометрии, инженерной графики, проекционного черчения.

Задачами олимпиады являются:

формирование интереса к изучению инженерной графики; определение уровня знаний и выявление наиболее подготовленных студентов по дисциплине «Начертательная геометрия» и «Инженерная графика».

Важной особенностью задач, используемых при проведении олимпиады, является ориентация их на проверку у обучаемых развития теоретического мышления, логики, а также творческих способностей и интуиции.

3 Тематическое содержание олимпиады

Тема 1. Проецирование точки, прямой, плоскости, поверхностей.

Тема 2. Оформление чертежей (ГОСТы: 2.301-81, 2.302-81, 2.303-81, 2.304-84). Основные правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-81).

Тема 3. Изображения: виды, разрезы, сечения (ГОСТ 2.305-81).

Тема 4. Резьба (ГОСТ 2.311-81) и резьбовые изделия.

Тема 5 Разъемные и неразъемные соединения.

Тема 6. Чертеж общего вида и сборочный чертеж.

4 Формы проведения олимпиады

Олимпиада проводится в один тур по правилам, которые изложены ниже.

Во время Олимпиады все участники решают один и тот же набор задач, состоящий из 6 расчетно-аналитических заданий. Участники работают по заданиям, составленным членами жюри олимпиады. Жюри является ответственным за сохранение в секрете заданий до момента начала Олимпиады.

Работа выполняется шариковой ручкой с чернилами синего цвета; использование корректирующих приспособлений не допускается. В противном случае работа не проверяется, ее автору выставляется низший балл (ноль баллов). Для оформления ответов на задания, требующие геометрических построений, участник может дополнительно использовать карандаш, циркуль, транспортир, линейку. Для расчетов при выполнении заданий участник может использовать непрограммируемый микрокалькулятор.

На Олимпиаде запрещается использовать электронные устройства, шпаргалки и другие вспомогательные материалы. Во время Олимпиады запрещается разговаривать и мешать окружающим.

В случае нарушения участником Олимпиады настоящего правила и (или) условий и требований по проведению Олимпиады организатор Олимпиады вправе исключить такого участника, при этом он лишается права дальнейшего участия в Олимпиаде, а его результаты аннулируются.

Подведение итогов Олимпиады проводится по результатам личного (индивидуального) зачёта.

5 Рекомендуемая литература

1. Учаев, П. Н. Инженерная графика : учебник / П. Н. Учаев, А. Г. Локтионов, К. П. Учаева ; под общ. ред. П. Н. Учаева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 304 с.

2. Начертательная геометрия и инженерная графика / Е.Л. Чепурина, Д.А. Рыбалкин, Д.Л. Кушнарева, Е.С. Шнарас, А.С. Свиридов; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева. – Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2023. – 250 с.

Дополнительная литература

1. Васильева, К. В. Начертательная геометрия : рабочая тетрадь / К. В. Васильева. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2022. — 39 с.

2. Сенченкова, Л. С. Инженерная графика : учебник / Л. С. Сенченкова, Н. В. Палий, А. Ю. Горячкина. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2022. — 278 с.

3. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Теоретический курс и тестовые задания: учеб. пособие / В. П. Большаков, А. В. Чагина. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. — 384 с.

Члены организационного комитета:

Председатель оргкомитета,
и.о. зав. каф. ВМиЕН, доц.



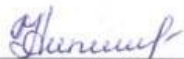
Д. А. Мельничук

Заместитель председателя
оргкомитета,
ст. преп. каф. ВМиЕН



Е. В. Базарова

Член оргкомитета,
ст. преп. каф. ВМиЕН



И. А. Никишина

