



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С.П. Королева»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по воспитательной работе  
и молодежной политике

Леонов М.М.

« 28 » ноября 2025 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

### об организации внутривузовской студенческой предметной олимпиады «Геометрическое моделирование авиационных конструкций»

#### 1. Общие положения

1.1. Олимпиада по геометрическому моделированию авиационных конструкций призвана способствовать подготовке образованных, творческих и критически мыслящих студентов, способных к решению сложных задач. В ходе олимпиады участникам даётся возможность показать умение применять полученные знания, проявить творчество и инициативу в выполнении олимпиадных заданий.

1.2. Основными задачами олимпиады являются:

- раскрытие интеллектуального потенциала обучающихся;
- развитие стремления к преодолению трудностей и поиску нестандартных решений инженерных задач;
- повышение интереса студентов к образованию в области компьютерной графики и компьютерного моделирования;
- выявление, поддержка и поощрение талантливой, творчески одарённой части студенческой молодёжи.

1.3. Организатор олимпиады – кафедра конструкции и проектирования летательных аппаратов Самарского университета.

1.4. Участниками олимпиады могут быть студенты Самарского университета, обучающиеся на 2-6 курсах специалитета, 2-4 курсах бакалавриата, 1, 2 курсах магистратуры.

1.5. Форма проведения внутривузовской студенческой предметной олимпиады «Геометрическое моделирование авиационных конструкций» – очная.

1.6. Участие в олимпиаде для каждого участника индивидуальное.

## 2. Порядок организации и проведения олимпиады

2.1. Общее руководство и организацию олимпиады осуществляет оргкомитет, утверждённый приказом по Самарскому университету.

2.2. Оргкомитет осуществляет следующие функции:

- разрабатывает Положение об олимпиаде;
- разрабатывает и утверждает тематику заданий олимпиады и критерии их оценки;
- определяет сроки проведения олимпиады;
- организует регистрацию участников олимпиады;
- несёт ответственность за организационное и материально-техническое обеспечение олимпиады;
- организует выполнение заданий участниками олимпиады;
- проверяет работы участников;
- подводит итоги олимпиады и утверждает кандидатуры победителя (I место) и призёров (II и III место).

2.3. Оргкомитет олимпиады формируется из профессорско-преподавательского состава кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов Самарского университета.

2.4. В оргкомитет олимпиады «Геометрическое моделирование авиационных конструкций» входят:

А.В. Болдырев – председатель оргкомитета, заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов;

Е.А. Кишов – доцент кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов;

В.Н. Климов – доцент кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов;

Д.М. Козлов – доцент кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов;

Н.М. Куцев – старший преподаватель кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов;

О.Е. Лукьянов – доцент кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов;

К.Г. Шилимов – секретарь оргкомитета, старший преподаватель кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов.

2.5. Регистрация участников олимпиады проводится до 5 декабря 2025 г. Для подачи заявки на участие требуется заполнить форму по ссылке <https://forms.yandex.ru/u/691c256084227cdf16ef0892/>

2.6. Контактное лицо по организационным вопросам: Шилимов Константин Геннадиевич, электронный адрес [shilimov.kg@ssau.ru](mailto:shilimov.kg@ssau.ru), аудитория 201 корпус 10.

2.7. Олимпиада проходит в один этап 8 декабря 2025 г. с 13 час. 30 мин. до 18 часов в аудиториях 121, 125, 126, 202 корпуса 10 Самарского университета. В день проведения олимпиады с 13 час. до 13 час. 30 мин. участники должны пройти очную дополнительную регистрацию на кафедре (при себе иметь студенческий билет). Задание олимпиады будет располагаться на облачном хранилище "Яндекс диск" по ссылке <https://disk.yandex.ru/d/eYD6J2dT7eliRw>.

2.8. Работа выполняется в системе автоматизированного проектирования (САД-системе) КОМПАС-3D или NX. Выполнение олимпиадного задания возможно как на компьютерах, установленных в указанных аудиториях, так и на собственной технике (ноутбук). При работе на компьютерах, установленных в аудиториях кафедры, доступны следующие версии программного обеспечения: КОМПАС-3D v.23, NX 8.5. На ноутбуках участников возможна работа в других версиях указанных систем. Версии должны быть не новее (не выше), чем КОМПАС-3D v.23, NX 1980.

2.9. После завершения выполнения олимпиадного задания, участнику необходимо загрузить файлы своей работы в персональную папку на облачном хранилище "Яндекс диск" или, при возникновении проблем с доступом к облачному хранилищу (отсутствие учётной записи для авторизации, отсутствие интернета на устройстве с выполненной работой или иные технические неполадки), сообщить о возникшей проблеме. Если проблему с доступом к облачному хранилищу на технике участника решить не удастся, то работа участника будет перемещена на облачное хранилище с помощью внешнего носителя (USB-флеш-накопитель, внешний жёсткий диск) не принадлежащего участнику или члену оргкомитета. Все файлы, загружаемые на облачное хранилище, должны быть обезличены, то есть не содержать в названии файла и в самой работе, слов и формулировок, которые могут указать на принадлежность работы к определённому участнику. В 18 часов прекращается доступ к персональной папке участника.

### **3. Содержание заданий и критерии оценки**

3.1. Конкурсные задания олимпиады содержат практические задания, показывающие навыки участников олимпиады в трёхмерном геометрическом моделировании (в частности, знание принципов и методов построения твёрдотельных моделей деталей и сборок). Выполнение данного задания также показывает способность чтения чертежей.

3.2. Участникам олимпиады предлагается разработать твёрдотельную геометрическую модель сборочной единицы авиационной конструкции. Исходными данными являются сборочный чертёж, спецификация, чертежи деталей, 3D-модели некоторых стандартных изделий и ОСТы 1.

3.3. При проверке олимпиадных задач используется балльная система оценивания (таблица 1). Критерии оценки:

- выполнение 3D-моделей деталей в соответствии с заданными на чертеже размерами. Эскизы, используемые при построении моделей, должны быть полностью определены (ограничены). Полностью определенный эскиз – эскиз, объекты которого не имеют ни одной степени свободы в системе координат эскиза. Ограниченность эскиза достигается путём наложения всех необходимых геометрических и размерных зависимостей.
- правильность взаимосвязей в сборке: привязки наложены так, что компоненты сборки (детали, стандартные изделия и т.д.) занимают верное расположение в пространстве друг относительно друга.

Таблица 1 – Критерии оценки и сумма баллов

Критерий	Балл
3D-модель детали №1	25
3D-модель детали №2	20
3D-модель сборки №3 (подсборка)	30
3D-модель детали №4	5
3D-модель стандартного изделия (ОСТ 1)	5
3D-модель сборочной единицы со стандартными изделиями	15
Сумма баллов	100

3.4. По результатам экспертной оценки качества выполненной работы возможно начисление дополнительных баллов, например, за аннотирование моделей, рациональное количество элементов в дереве построения модели, создание исполнений в моделях, разработку моделей недостающих стандартных изделий, качество оформления отчёта (который содержит весовую сводку сборочной единицы, скриншоты моделей) и др. (не более 20 баллов).

#### **4. Подведение итогов олимпиады и награждение победителей**

4.1. Итоги олимпиады подводятся на заседании оргкомитета олимпиады.

4.2. Победитель олимпиады определяется оргкомитетом по максимально набранному количеству баллов, призёры – по двум лучшим показателям (баллам) после набранного количества баллов победителем олимпиады.

4.3. Победителю олимпиады присуждается I место, призёрам – II и III место.

4.4. При подведении итогов оргкомитетом, в случае одинакового количества баллов участников, выбирается участник, затративший наименьшее количество времени на решение заданий олимпиады, и определяется только 3 студента-участника для награждения по олимпиаде дипломами I-III степени и подарками.

4.5. Информационное освещение и список победителей и призёров олимпиады размещаются на сайте Самарского университета (<http://ssau.ru>) и института авиационной и ракетно-космической техники (<https://vk.com/iarkt.ssau>).

4.6. Награждение победителя и призёров олимпиады проходит очно.

4.7. По итогам олимпиады «Геометрическое моделирование авиационных конструкций» оргкомитетом оформляется протокол проведения олимпиады, который визируется оргкомитетом олимпиады. К протоколу прилагается сводная ведомость баллов всех участников олимпиады.

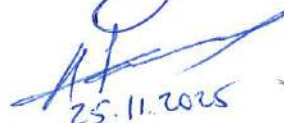
4.8. Председатель оргкомитета готовит отчёт о проведении олимпиады, который представляется проректору по воспитательной работе и молодёжной политике Самарского университета и направляется в отдел сопровождения воспитательной работы управления внеучебной работы.

Директор института авиационной  
и ракетно-космической техники



И.С. Ткаченко

Заведующий кафедрой конструкции  
и проектирования летательных аппаратов



25.11.2025

А.В. Болдырев

Старший преподаватель кафедры конструкции  
и проектирования летательных аппаратов

25.11.2025 г.

К.Г. Шилимов

