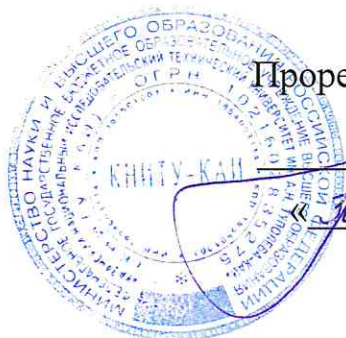


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева-КАИ»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НИИД КНИТУ-КАИ

С.А. Михайлов

«*20*» *марта* 20*21* г.

ПОЛОЖЕНИЕ
об организации и проведении Городского online
конкурса технического творчества студентов
«Моделирование мехатронных устройств»

1. Общие положения

1.1 Настоящее положение определяет цели, задачи и порядок проведения Городского online конкурса технического творчества студентов «Моделирование мехатронных устройств» (далее – конкурс).

1.2 Конкурс дает возможность участникам продемонстрировать свой талант, мастерство моделирования, обратить на себя внимание сверстников и будущих работодателей. Участие студентов – это стимул для личного роста, залог будущих карьерных успехов. Для научных руководителей – проверка методик обучения в действии, обмен идеями, новые пути повышения качества обучения.

1.3 Конкурс проводится в соответствии с настоящим положением.

1.4 Информация о сроках, правилах проведения и результатах размещается на сайте КНИТУ-КАИ.

2. Цели и задачи конкурса

2.1 Конкурс проводится с целью создания условий для развития творческих способностей студентов, популяризации научно-технического творчества, повышения уровня владения графических редакторов КОМПАС 3D, SolidWorks, Siemens NX, оптимизации процесса инженерного образования.

2.2 Задачи:

- выявление талантливых студентов;
- стимулирование интереса к технической деятельности;

– формирования благоприятной среды для развития интеллектуального потенциала.

3. Учредители и организаторы конкурса

3.1 Учредителем конкурса является Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ (далее – университет, КНИТУ-КАИ).

3.2 Организатором конкурса является кафедра машиноведения и инженерной графики КНИТУ-КАИ (далее – МиИГ) и студенческое научное общество кафедры МиИГ.

4. Участники конкурса.

4.1 К участию в конкурсе допускаются студенты бакалавриата и специалитета высших учебных заведений г. Казани.

4.2 К участию допускаются индивидуально выполненные графические работы, проекты, сопровождающиеся информационным материалом с указанием последовательности выполнения работ.

4.3 Принимая участие в конкурсе, участники дают свое согласие на обработку оператором федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» персональных данных, указанных в заявке, с учетом требований Федерального Закона № 152-ФЗ от 27.07.2006 «О персональных данных».

5. Подача заявки на конкурс

5.1 Для регистрации в конкурсе студенты должны подать заявку с помощью сервиса Google Формы в установленные сроки, указанные на сайте КНИТУ-КАИ и в информационном письме к конкурсу (ссылка для регистрации - https://docs.google.com/forms/d/1j6Qx8B41-cLx2sRs8uBSsR_pB61IuZJnufmGmKf8x9U/edit?usp=sharing).

5.2 Заявки будут обработаны, на адрес электронной почты участника будет отправлено подтверждение о регистрации заявки для участия в конкурсе.

5.3 После получения подтверждающего письма участнику необходимо будет направить конкурсную работу на адрес электронной почты организатора.

6. Условия и порядок проведения конкурса

6.1 Конкурс проводится в один этап в форме заочного участия студентов.

6.2 Анализ полученных конкурсных работ и определение победителя будет произведено в течение 10 рабочих дней.

6.3 Конкурсная работа должна быть выполнена в соответствии с установленными требованиями, указанными в п. 7 настоящего Положения.

6.4 Жюри конкурса будут проводить экспертизу и оценку работ согласно предъявляемым требованиям к оформлению конкурсных работ и критериям оценки работ, указанных в п. 9 настоящего Положения.

6.5 Победители и призеры конкурса определяются в следующих номинациях:

- лучший студенческий фундаментальный проект;
- лучший студенческий творческий проект.

В регистрационной анкете участники конкурса сами выбирают номинацию, в которой они будут принимать участие.

6.6 В каждом направлении определяется 1 победитель и 2 призера.

6.7 На конкурс принимаются сборочные трехмерные модели устройств, выполненные в системах КОМПАС 3D, SolidWorks, Siemens NX.

6.8 Участники представляют свои работы в электронном виде.

6.9 Организаторы вправе отклонить проект, если он не будет соответствовать требованиям настоящего Положения. Причины отклонения проектов будут доведены до сведения их авторов.

6.10 Апелляции по итогам конкурса не принимаются.

7. Требования к оформлению конкурсных работ

7.1 Присылаемый на конкурс проект должен иметь корректное оформление соответствующее предъявляемым требованиям (Приложение 1). В конкурсных работах с нарушениями требований по оформлению допускается снижение оценки экспертной комиссии или удаление их из участия в конкурсе.

7.1.1 Присылаемый конкурсный проект должен содержать отчет в формате pdf и каталог с файлами 3D сборки.

7.1.2 Отчет по конкурсной работе и состав каталога с файлами 3D-сборки должен быть оформлен в соответствии с требованиями, указанными в Приложении 1.

8. Руководство конкурсом

8.1 В соответствии с общим руководством по подготовке и проведению конкурса приказом по университету создается Организационный комитет (далее – оргкомитет), в состав которого входит проректор по научной и инновационной деятельности КНИТУ-КАИ, представители структурных подразделений университета, задействованных в организации и проведении конкурса, а также преподаватели кафедры МиИГ. Определяется председатель и сопредседатель оргкомитета конкурса.

8.2 Задачи работы оргкомитета:

- организация конкурса;
- информационное сопровождение конкурса;
- формирование состава жюри;
- подведение итогов;
- утверждение списков победителей и призеров;
- подготовка отчета по итогам конкурса.

8.3 Состав жюри в количестве 5 человек формируется оргкомитетом конкурса из числа ведущих специалистов и преподавателей в области компьютерного моделирования, машиностроения и приборостроения Института авиации, наземного транспорта и энергетика (ИАНТЭ) КНИТУ-КАИ.

9. Критерии оценки работ

9.1 Критерии оценки 3D-сборок изделий:

- оригинальность, актуальность, содержательность работы;
- уровень самостоятельности автора;
- новизна темы;
- сложность входящих в изделие деталей или элементов;
- владение материалом (полнота использования функциональных возможностей графического редактора);
- наличие фотореалистичных изображений, анимационных роликов изделия / объекта;
- предполагаемое практическое использование разработанной модели.

Максимальный балл для каждого критерия – 10 баллов. Максимальное общее количество баллов – 70 баллов.

9.2 Итоги оформляются в протокол, который подписывают все члены жюри. На основании ранжирования набранных участниками баллов, будут определены по 1 победителю в каждой номинации (диплом I степени) и по 2 призера в каждой номинации (дипломы II и III степени).

10. Контактная информация

Адрес Оргкомитета: г. Казань, ул. Большая Красная, д. 55, аудитория 502, кафедра Машиноведения и инженерной графики.

Тел.: (843) 231-00-37;

E-mail: kafedra_miig@mail.ru

Сайт: <https://kai.ru/web/institute-of-aviation-land-vehicles-and-energetics/miig>

11. Заключительные положения

Настоящее Положение, а также изменения и дополнения к нему, утверждается приказом по университету.



Требования к оформлению конкурсной работы

Присылаемая конкурсная работа должна содержать отчет в формате pdf и каталог с файлами 3D сборки.

1. Требования к оформлению отчета к конкурсной работе

Тема конкурсной работы должна быть идентичной указанной теме в регистрационной заявке в Google Форме и иметь следующую структуру:

1. Титульный лист, который содержит: название проекта, полное наименование высшего учебного заведения, автора проекта (ФИО, ученая степень), руководителя проекта (ФИО, ученая степень, звание, должность);

2. Аннотация;

3. Основная часть;

4. Выводы.

Объем отчета по конкурсной работе не должен превышать 15 печатных страниц.

Отчет конкурсной работы оформляется с соблюдением следующих требований:

- формат – А4;
- шрифт – Times New Roman, размер кегля – 12, цвет шрифта – черный;
- текст должен быть выровнен по ширине страницы;
- поля страницы: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;
- междустрочный интервал – полуторный;
- страницы должны быть пронумерованы (номер проставляется в нижнем колонтитуле по центру).

2. Требования к каталогу 3D-сборки

В каталог 3D сборки должны входить следующие материалы:

– папка с деталями. Присылаемый проект должен содержать все необходимые файлы сборки (подсборки, файлы деталей) для корректного открытия всей модели;

– используемые при создании проекта нестандартные собственные библиотеки элементов также необходимо включить в комплект высылаемых материалов;

– каталог с экранными снимками в виде отдельных файлов в формате JPEG с разрешением через Print Screen;

– в окне необходимо присутствие Деревя построения;

– на одно представляемое изделие или деталь должно быть подготовлено не менее 3-х экранных снимков общего вида, ракурс общих видов следует

выбирать так, чтобы модель находилась в рабочем положении (виды, близкие к изометрии);

- 3 снимка-подборок с Деревом построения;
- 3 снимка наиболее сложных деталей с их Деревом построения;
- дополнительные материалы (по усмотрению участника): при равных условиях на оценку экспертов влияют дополнительные материалы, иллюстрирующие проект (анимационные ролики, демонстрирующие работу изделия; фотографии реальных образов; история разработки проекта и др.) материалы, размещённые в папке с названием «Дополнительные материалы».

Экранный снимок с изображением модели – это лицо участника. Качество изображений не является решающим фактором при определении победителя, но пренебрегать им не стоит.

Рекомендации:

- цвет восприятия изображения можно улучшить (крупные детали окрасить в холодный серо-голубой цвет, мелкие – в яркие цвета. Цвета должны быть контрастными;

- ориентация желательно должна быть такой, при которой модель не должна казаться перекошенной, заваливающейся на бок или странно повисшей в пространстве;

- максимально используйте площадь экрана;

- подборка снимков: для более наглядной демонстрации; показ наиболее сложных и интересных мелких деталей.