

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технический университет им.  
А.Н. Туполева-КАИ»  
(КНИТУ-КАИ)

«УТВЕРЖДАЮ»:

Проректор по научной и  
инновационной деятельности  
С.А. Михайлов  
\_\_\_\_\_ 2019 г.



**ПОЛОЖЕНИЕ**

об организации и проведении всероссийского (третьего) этапа  
Всероссийской олимпиады студентов (ВСО) образовательных  
учреждений высшего образования

«Компьютерное моделирование в авиастроении»  
им М.П. Симонова

по группе направлений 24.00.00 «Авиационная и ракетно-  
космическая техника» и направлению 27.03.04 «Управление в  
технических системах»

на базе федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования «Казанский  
национальный исследовательский технический университет им  
А.Н. Туполева» (КНИТУ-КАИ)

Казань 2019

## 1. Место проведения ВСО

1.1. Всероссийский этап Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования (Всероссийской студенческой олимпиады) (далее - Всероссийская студенческая олимпиада, ВСО) проводится согласно Регламенту организации и проведения Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования (Всероссийской студенческой олимпиады, ВСО) (далее - Регламент ВСО), утвержденному заместителем Министра образования и науки Российской Федерации, и Положению об организации и проведении всероссийского этапа Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования в форме интеллектуальных, творческих и профессиональных состязаний по предметным областям или по направлению подготовки (специальностям), группе специальностей, укрупненным группам направлений подготовки (далее - Положение ВСО) 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника» и направлению 27.03.04 «Управление в технических системах».

1.2. ВСО «Компьютерное моделирование в авиастроении» им. М.П. Симонова по группе направлений 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника» и направлению 27.03.04 «Управление в технических системах» проводится с 14 по 16 мая 2019 года на базе ФБГОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им А.Н. Туполева» (КНИТУ-КАИ) (далее – КНИТУ-КАИ). Ответственной за проведение всероссийского этапа ВСО является кафедра Машиноведения и инженерной графики с привлечением специалистов кафедр университета и предприятий авиационной отрасли.

Общее руководство, методическая поддержка и финансирование осуществляет Управление подготовки и аттестации научно-педагогических кадров КНИТУ-КАИ (далее - УПиАНПК).

Информация о проведении всероссийского этапа ВСО размещена на сайте [www.kai.ru](http://www.kai.ru).

Заезд участников олимпиады осуществляется 14 мая 2019 года.

1.3. Адрес образовательной организации высшего образования, на базе КНИТУ-КАИ: 420111 г. Казань, ул. К. Маркса, 10, тел.: (843) 238-41-10 Факс: (843) 236-60-32, e-mail: [kai@kai.ru](mailto:kai@kai.ru), <http://www.kai.ru>

Адрес места проведения: КНИТУ-КАИ: Казань, ул. Б. Красная, 55, учебное здание № 7.

1.4. Контактная информация:

- Соколова Галина Павловна, доцент кафедры Машиноведения и инженерной графики тел. +79600449386; e-mail: [glnsokolova@mail.ru](mailto:glnsokolova@mail.ru) – по орг.вопросам;

- Герасимов Артем Игоревич, ст. преп. каф. Прочности конструкций, тел. +79600463365, e-mail: [aigerasimov@kai.ru](mailto:aigerasimov@kai.ru) – по вопросам участия в номинации CAE технологии с использованием программы NX NASTRAN.

- Корсакова Татьяна Николаевна, специалист по учебно-методической работе Управления подготовки и аттестации научно-педагогических кадров КНИТУ-КАИ (р.т.+7(843) 238-19-62 или +7(843) 231-01-86), e-mail: [TNKorsakova@kai.ru](mailto:TNKorsakova@kai.ru) –технический секретарь.

#### 1.5. Способ прибытия к месту проведения ВСО:

От аэропорта «Казань»: автобус № 197 остановка «Деревня Универсиады (Проспект победы)», далее автобус № 22 до остановки «Ул.«Гоголя».

От железнодорожного вокзала: автобус № 10, 30, 63 остановка «Ул.«Гоголя».

От автовокзала: автобус № 54, троллейбус № 3, 5 до остановки «Ул.«Гоголя».

Далее пешком до ул. Б. Красная, д. 55, учебное здание №7.

1.6. Заявка на участие в ВСО (далее – Заявка) (Приложения 1, 2) представляется не позднее 30 апреля 2019г. по e-mail: [glnsokolova@mail.ru](mailto:glnsokolova@mail.ru).

## 2. Участие в ВСО

2.1. К участию во всероссийском этапе ВСО допускаются студенты, участники, победители и призеры отборочных этапов ВСО.

2.2. К участию в ВСО допускаются студенты, обучающиеся на начальных и старших курсах в организациях высшего образования.

2.3. Участники всероссийского этапа ВСО обязаны пройти регистрацию по установленной форме в КНИТУ-КАИ очно.

2.4. Участники ВСО должны иметь при себе: студенческий билет, паспорт.

2.5. В период участия в мероприятиях ВСО участники должны придерживаться делового стиля одежды и поведения.

2.6. Лица, сопровождающие участников ВСО, несут ответственность за поведение, жизнь и безопасность студентов в пути следования и в период проведения мероприятий ВСО.

### **3. Организация проживания и питания участников ВСО**

3.1. Питание, культурная программа, медицинское и транспортное обслуживание участников ВСО обеспечивается организатором за счет собственных средств вуза, на базе которого проводится ВСО, и иных средств.

3.2. Проживание участников осуществляется в гостиницах города.

3.3. Оплата командировочных расходов студентам-участникам олимпиады и сопровождающим их преподавателям производится за счет средств направляющих учебных заведений.

### **4. Структура и содержание заданий ВСО**

4.1. ВСО «Компьютерное моделирование в авиастроении» им М.П. Симонова по группе направлений 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника» и направлению 27.03.04 «Управление в технических системах» включает выполнение практических индивидуальных конкурсных заданий.

Работа студентов будет оцениваться по номинациям:

- моделирование авиационных конструкций с использованием программы Компас 17.1;
- моделирование авиационных конструкций с использованием программы SolidWorks 2018;
- моделирование авиационных конструкций с использованием программы NX 11;
- моделирование технологических процессов авиастроения с использованием программы NX 11.
- САЕ технологии с использованием программы NX NASTRAN.

4.2. Выполнение работ конкурсных заданий во всех номинациях оценивается по критерию - 100 баллов.

4.3. На выполнение олимпиадного задания отводится 4 часа.

4.6. Для подготовки к выполнению конкурсных заданий Олимпиады рекомендуется следующий перечень литературы:

1. Проектирование самолетов: Учебник для вузов (С.М. Егер, В.Ф. Мишин, Н.К. Лисейцев и др.) Под ред. С.М. Егера. М. «Логос», 2005 – 648с.
2. Арепьев А.Н. Проектирование легких пассажирских самолетов. – М.: Изд-во МАИ, 2006. – 640 с.

3. А.А. Бадягин, Ф.А. Мухамедов. Проектирование легких самолетов. - М.: Машиностроение. 1978 – 208с.
4. Гиммельфарб А. Л. Основы конструирования в самолетостроении: Учеб. пособие для высших авиационных учебных заведений/Ред. Л. В. Кожина.—2-е изд., перераб. II доп. М.: Машиностроение, 1980. 367 с.
5. Григорьев В.П., Ганиханов Ш.Ф. Приспособления для сборки узлов и агрегатов самолетов и вертолетов М.: Машиностроение, 1977. - 140с
6. Данилов Ю., Артамонов И. Практическое использование NX М.: ДМК Пресс, 2011. - 332 с. - ISBN: 978-5-94074-717-8
7. Рудаков К.Н. FEMAP 10.2.0. Геометрическое и конечно-элементное моделирование конструкций. К.: КПИ, 2011. —317., ил.
8. NX Advanced Simulation. Практическое пособие. М.: ДМК Пресс, 2011. - 112 с. - ISBN: 978-5-97060-142-6.

## **5. Определение победителей Олимпиады и поощрение участников**

5.1. Итоги ВСО «Компьютерное моделирование в авиастроении» им. М.П. Симонова по группе направлений 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника» и направлению 27.03.04 «Управление в технических системах» подводит жюри в составе председателя и членов жюри. В работе жюри могут принимать участие руководители команд вузов-участников.

5.2. Итоги олимпиады оформляются протоколом и подписываются председателем жюри и членами жюри.

5.3. Для организационно-методического обеспечения ВСО создаются мандатная и апелляционная комиссии. Мандатная комиссия проверяет полномочия участников ВСО, проводит шифровку участников. В состав мандатной комиссии входят преподаватели КНИТУ-КАИ. Апелляционная комиссия рассматривает претензии участников ВСО после объявления предварительных результатов. Апелляционная комиссия при рассмотрении апелляций имеет право, как повысить оценку, так и понизить ее в случае обнаружения ошибок, не замеченных при первоначальной проверке. Решение апелляционной комиссии является окончательным и учитывается жюри при подведении итогов решения конкурсных заданий. В состав апелляционной комиссии входят преподаватели КНИТУ-КАИ. Все решения мандатной и апелляционной комиссий оформляются протоколом.

5.4. Победителями и призерами олимпиад всероссийского этапа ВСО являются граждане Российской Федерации в возрасте 17-25 лет включительно на дату проведения олимпиады и утверждения протокола.

Победитель и призеры ВСО определяются по лучшим показателям (баллам) выполнения конкурсных заданий.

Победителю ВСО присуждается I место, призерам - II место и III место. В командном зачете также присуждаются I, II и III места.

Победители награждаются Дипломами соответственно победителя и призеров всероссийского (третьего) этапа ВСО.

5.5. Участникам ВСО, показавшим высокие результаты при выполнении отдельного задания (выполнивших все требования конкурсных заданий), могут устанавливаться дополнительные поощрения, им присуждаются Дипломы в дополнительных номинациях:

- САД технологии с использованием программы Компас 17.1;
- САД технологии с использованием программы SolidWorks 2018;
- САД технологии с использованием программы NX 11;
- САМ технологии с использованием программы NX 11;
- САЕ технологии с использованием программы NX NASTRAN.

5.6. Оргкомитет представляет в УПиАНПК отчет о проведении заключительного (третьего) этапа Всероссийской студенческой олимпиады «Компьютерное моделирование в авиастроении» им М.П. Симонова и всю необходимую документацию по победителям и призерам в течение 1 месяца после завершения мероприятия.

Сопредседатель оргкомитета,  
Директор ИАНТЭ

А.Ф. Магсумова

Член оргкомитета,  
доцент кафедры МиИГ

Г.П. Соколова

## ЗАЯВКА

на участие во всероссийском (третьем) этапе Всероссийской олимпиады студентов образовательных учреждений высшего образования (ВСО) «Компьютерное моделирование в авиастроении» им. М.П. Симонова по группе направлений 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника» и направлению 27.03.04 «Управление в технических системах»

ФИО участника: \_\_\_\_\_

Дата рождения: \_\_\_\_\_

Курс обучения: \_\_\_\_\_

Направление подготовки (специальность): \_\_\_\_\_

Полное наименование образовательного учреждения: \_\_\_\_\_

Регион: \_\_\_\_\_

Федеральный округ РФ: \_\_\_\_\_

ФИО сопровождающего, должность: \_\_\_\_\_

Участник олимпиады (победитель или призер) (название и место проведения олимпиады, если студент участвовал): \_\_\_\_\_

\* *Номинация и название программного продукта:* \_\_\_\_\_

*Банковские реквизиты вуза:*

\_\_\_\_\_

Ректор

МП \_\_\_\_\_ (ФИО)

(подпись)

**Сведения об участниках  
всероссийского (третьего) этапа Всероссийской олимпиады студентов  
образовательных учреждений высшего образования (ВСО) «Компьютерное  
моделирование в авиастроении» им. М.П. Симонова по группе направлений 24.00.00  
«Авиационная и ракетно-космическая техника» и направлению 27.03.04 «Управление в  
технических системах»**

Полное наименование образовательного учреждения ВО: \_\_\_\_\_  
Адрес образовательного учреждения ВО: \_\_\_\_\_  
Регион: \_\_\_\_\_  
Федеральный округ: \_\_\_\_\_  
ФИО ректора: \_\_\_\_\_  
ФИО контактного лица: \_\_\_\_\_  
Телефон (код) контактного лица: \_\_\_\_\_  
E-mail контактного лица: \_\_\_\_\_  
Кол-во участников: \_\_\_\_\_  
ФИО участников: \_\_\_\_\_  
Дата рождения участников: \_\_\_\_\_  
Направление подготовки (специальность): \_\_\_\_\_  
Курс: \_\_\_\_\_  
Кол-во сопровождающих: \_\_\_\_\_  
ФИО сопровождающих: \_\_\_\_\_  
\*Дата заезда: \_\_\_\_\_  
Транспорт, на котором прибывает делегация: \_\_\_\_\_  
Номер поезда (авиа-рейса) и время прибытия: \_\_\_\_\_  
\*Дата выезда: \_\_\_\_\_  
Транспорт, на котором убывает делегация: \_\_\_\_\_  
Номер поезда (авиа-рейса) и время выезда: \_\_\_\_\_  
\*В гостинице нуждается / не нуждается: \_\_\_\_\_  
\*Условия размещения (одноместное, двухместное или место в комнате): \_\_\_\_\_  
Дата подачи заявки: \_\_\_\_\_  
ФИО подавшего заявку: \_\_\_\_\_ (подпись), \_\_\_\_\_ (дата).