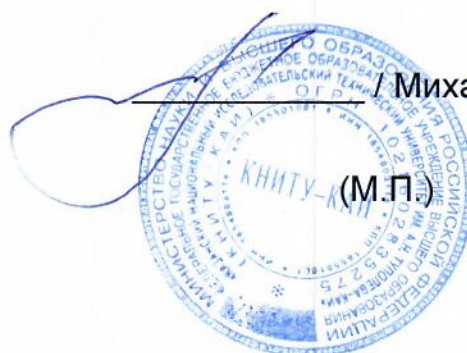


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева - КАИ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной и
образовательной деятельности
КНИТУ-КАИ



/ Михайлов С.А.

ПОЛОЖЕНИЕ

об организации и проведении всероссийского (третьего) этапа
Всероссийской олимпиады студентов

образовательных учреждений высшего образования

«КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АВИАСТРОЕНИИ
ИМ. М.П. СИМОНОВА»

но направлению

24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника»

на базе федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технический

университет им. А.Н. Туполева» (КНИТУ-КАИ)

24-28 мая 2021 г.

г. Казань, 2021 г.

1. Общие положения

1.1. Заключительный этап Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования (Всероссийской студенческой олимпиады, далее - ВСО) проводится согласно Регламенту организации и проведения Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования (далее - Регламент ВСО).

1.2. К участию в ВСО допускаются студенты образовательных организаций высшего образования Российской Федерации: бакалавры с 2 по 4 курсы, магистры с 1 по 2 курсы.

1.3. ВСО «Компьютерное моделирование в авиастроении им. М.П. Симонова» проводится **дистанционно 24-28 мая 2021 г.** в форме интеллектуальных, творческих и профессиональных состязаний согласно приказу ректора КНИТУ-КАИ.

1.4. Функции по техническому сопровождению олимпиады возлагаются на ответственного секретаря ВСО.

1.5. Техническая поддержка процедуры олимпиады осуществляется Департаментом информационных технологий КНИТУ-КАИ.

1.6. Официальная информационная страница ВСО: www.kai.ru.

1.7. При проведении ВСО обеспечивается возможность оперативной связи между участниками ВСО и организаторами в случае возникновения вопросов, связанных с организацией Олимпиады и выполнением заданий (электронная почта ответственного секретаря: ffkhabibullin@kai.ru, Telegram-канал: t.me/kai_simonov). Дополнительная информация о способах связи размещается на странице ВСО портала www.kai.ru.

1.8. Помещения, предназначенные для размещения участников ВСО, должны быть оснащены персональным компьютером (ноутбуком) с выходом в сеть Интернет для получения доступа и выполнения заданий ВСО, устройствами захвата видеоизображения и звука (web-камера, микрофон), устройствами вывода звука (динамиками/наушники).

1.9. На компьютеры, предназначенные для выполнения заданий, должно быть предустановлено программное обеспечение (далее - ПО), необходимое для успешного выполнения заданий. Полная информация о рекомендуемом ПО и инструкции размещаются на странице ВСО портала www.kai.ru. Краткий перечень требуемого ПО:

- Для заданий по трехмерному геометрическому моделированию: Компас-3D v 17.1 / Solid Works 2018 / NX 11;

- Для заданий по разработке управляющей программы для станков с ЧПУ: NX 11;
- Для заданий по инженерному анализу: NX NASTRAN /MSC NASTRAN. ANSYS CFX 17.0 / ANSYS FLUENT 17.0 / ЛОГОС 5.

1.10. Регистрация участников ВСО открывается с момента публикации объявления о проведении ВСО на портале КНИТУ-КАИ. Регистрация осуществляется в электронной форме, указанной на странице ВСО портала www.kai.ru. Регистрация осуществляется до 23 мая 2021 года. При регистрации необходимо загрузить направление участника (-ов) на ВСО от образовательной организации, оформленное на бланке организации и заверенное в установленном порядке, а также согласие на обработку персональных данных участника ВСО (бланки документов можно скачать на странице ВСО портала www.kai.ru). Допускается отдельные документы выслать электронной почтой на адрес ответственного секретаря с пометкой «Участие в олимпиаде»: ffkhabibullin@kai.ru

1.11. Конкурсные задания ВСО будут доступны участникам ВСО с 09.00 24 мая 2021 до 23:59 27 мая 2021 г. Рассылка заданий осуществляется на адрес электронной почты участника, указанный при регистрации. Дополнительно задания публикуются на странице ВСО портала www.kai.ru, а также в официальном Telegram-канале ВСО (t.me/kai_simonov).

1.12. Ответственными за проведение ВСО является директор Института авиации, наземного транспорта и энергетики (далее - ИАНТЭ).

1.13. Общее руководство и методическое сопровождение осуществляет Управление подготовки и аттестации научно-педагогических кадров КНИТУ-КАИ (далее - УПиАНПК).

1.14. Приказом по КНИТУ-КАИ назначается состав рабочей группы ИАНТЭ (для разработки содержания практических заданий ВСО в период подготовки ВСО), а также состав оргкомитета, жюри, мандатной и апелляционной комиссий (в период проведения ВСО).

1.15. Жюри проверяет работы участников ВСО в соответствии с выработанными рабочей группой ИАНТЭ методикой и критериями оценки, оценивает уровень знаний, умений и навыков участников ВСО, определяет победителей и призеров.

1.16. Мандатная комиссия проверяет полномочия участников ВСО.

1.17. Апелляционная комиссия рассматривает претензии участников ВСО после объявления предварительных результатов. Апелляционная комиссия при рассмотрении

апелляций имеет право, как повысить оценку по спорному вопросу (или оставить ее прежней), так и понизить ее в случае обнаружения ошибок, незамеченных при первоначальной проверке. Решение апелляционной комиссии является окончательным и учитывается жюри при определении общей суммы баллов при окончательном распределении мест. Подача апелляций возможна после опубликования результатов ВСО на портале www.kai.ru в течении трех рабочих дней.

1.18. Все решения жюри, мандатной и апелляционной комиссий оформляются протоколом.

1.19. Контактная информация:

- Хабибуллин Фаниль Фаргатович, ответственный секретарь, тел.+7(919)632-68-96, e-mail: ffkhabibullin@kai.ru
- Обухова Лариса Александровна, зам. директора ИАНТЭ, +7 (843) 231-03-98, e-mail: laobukhova@kai.ru
- Корсакова Татьяна Николаевна, специалист по учебно-методической работе: 1 категории УПиАНПК, +7 (843) 231-01-86

2. Порядок проведения ВСО

2.1. Олимпиада проводится в дистанционной форме и включает выполнение практических конкурсных заданий.

2.2. В Олимпиаде участвуют студенты образовательных организаций высшего образования, прошедшие регистрацию на странице ВСО портала www.kai.ru. Переход на страницу для регистрации доступен по ссылке: https://docs.google.com/forms/d/1jVnNA-sbg9KLTtCV04pJ2L-7K3ICAMGlc2g8cA8FXPU/viewform?edit_requested=true, а также из объявления о проведении ВСО, размещенном на портале www.kai.ru.

2.3. Организационный взнос не взимается.

3. Структура и содержание заданий ВСО

3.1. Задания ВСО направлены на выявление умений и навыков работы участников ВСО в трехмерном геометрическом моделировании, а также необходимых при численном моделировании и инженерном анализе физических процессов.

3.2. Дополнительно, в рамках ВСО проводится конкурс на лучшие работы по номинациям:

- численное моделирование в задачах гидро-газодинамики;
- численное моделирование в задачах структурного анализа;

- проектирование элементов авиационных конструкций;
- разработка управляющих программ обработки деталей авиационной и машиностроительной техники.

Участники конкурсов на лучшие работы по номинациям имеют статус участника ВСО.

3.3. Время на выполнение заданий – трое суток со дня начала проведения Олимпиады.

3.4. Выполнение работ всех видов заданий оценивается согласно критериям, разработанным жюри.

3.5. Для подготовки к выполнению заданий ВСО рекомендуется следующий перечень литературы:

- Проектирование самолетов: Учебник для вузов (С.М. Егер, В.Ф. Мишин, П.К. Лисейцев и др.) Под ред. С.М. Егера. М. «Логос», 2005 - 648с.
- Арепьев А.Н. Проектирование легких пассажирских самолетов. - М.: Изд-во МАИ, 2006. - 640 с.
- А.А. Калягин, Ф.А. Мухамедов. Проектирование легких самолетов. - М.: Машиностроение. 1978 - 208с.
- Гиммельфарб А. Л. Основы конструирования в самолетостроении: Учеб, пособие для высших авиационных учебных заведений/Ред. Л. В. Кожина. 2-е изд., М.: Машиностроение, 1980. 367 с.
- Григорьев В.П., Ганиханов НЕФ. Приспособления для сборки узлов и- агрегатов самолетов и вертолетов М.: Машиностроение, 1977. - 140с
- Данилов Ю., Артамонов И. Практическое использование NX М.: ДМК Пресс. 201 1. - 332 с. - ISBN: 978-5-94074-717-8
- Рудаков К.Н. FEMAP 10.2.0. Геометрическое и конечно-элементное моделирование конструкций. К.: КПП, 2011. —3 17., ил.
- NX Advanced Simulation. Практическое пособие. М.: ДМК Пресс, 201 1. - 112 с. - ISBN: 978-5-97060-142-6
- Лойцянский Л.Г. Механика жидкости и газа. - М.: Наука, 1973
- Роуч П. Вычислительная гидродинамика. М.: Мир, 1980, 618 с.
- Пакет программ ANSYS: Справочное руководство
- Пакет программ ЛОГОС: Справочное руководство

4. Определение победителей ВСО

4.1. Итоги ВСО оформляются протоколом, подписываемым председателем жюри и членами жюри.

4.2. Победитель и призеры ВСО определяются из числа участников ВСО по сумме набранных за выполнение заданий ВСО баллов.

4.3. Победителем и призерами ВСО являются граждане Российской Федерации в возрасте до 25 лет включительно на дату проведения олимпиады и утверждения протокола. Победителю ВСО присуждается 1 место, призерам - 2 место и 3 место.

4.4. Выполненные задания принимаются только один раз. Правка отправленных на рассмотрение заданий не допускается и последующие результаты не принимаются.

4.5. Победители в номинациях на лучшие работы определяются из числа подавших работы участников ВСО (за исключением победителя и призеров ВСО) по сумме набранных баллов отдельно по каждой номинации. Оргкомитет награждает победителей конкурсов на лучшую работу дипломами победителя в соответствующей номинации.

4.6. Жюри в течении трех дней после завершения регистрации выполненных заданий ВСО проводит оценку работ. При завершении оценки работ оргкомитет публикует информацию о победителе и призерах ВСО, а также лучших работ по номинациям на странице ВСО портала www.kai.ru

4.7. Окончательные результаты публикуются оргкомитетом, после срока окончания рассмотрения апелляций, в течении недели.

4.8. Оргкомитет осуществляет рассылку дипломов участникам ВСО в течении двух недель.

Директор ИАНТЭ:



/ Магсумова А.Ф.