Приложение № 2 к письму от 30.09.2019 № 02/163

Информационная справка о проектах Олимпиады Кружкового движения Национальной технологической инициативы

Командная инженерная олимпиада школьников 5-7 классов «Олимпиада Кружкового движения НТИ. Junior»

Сайт Олимпиады КД НТИ. Junior:
junior.nti-contest.ru
Регистрация на Олимпиаду КД НТИ. Junior:
reg.nti-contest.ru

График Олимпиады КД НТИ. Junior:
Регистрация: 12 сентября – 20 октября 2019 года;
Отборочный этап (заочный, индивидуальный): 06 октября – 26 октября 2019 года;
Заключительный этап (финал, очный, командный): 16 ноября – 16 декабря 2019 года.

В 2019 году Олимпиада КД НТИ совместно с платформой «Россия — страна возможностей» запустили трек для школьников 5–7 класса — «Олимпиада Кружкового движения НТИ.Junior» - командное инженерное соревнование для учащихся средних классов, где они встречаются с новыми технологиями, создают образ будущего, решают инженерно-технологические задачи. Олимпиада будет проходить в два этапа. Отборочный этап проводится дистанционно, а финальный — очно, на различных площадках в регионах России.

Соревнования проводятся по 5 сферам:

- Технологии для человека (нейротехнологии, геномное редактирование, личная безопасность, умная одежда);
- Технологии для среды обитания (авто, аэро, аква, био, ситифермерство, альтернативная энергетика, интернет вещей, умный город, космические снимки, новые материалы, сенсоры);
- Технологии для космоса (ракеты-носители, освоение планет, космические снимки, жизнеобеспечение, космические материалы, умная астрономия);
- Технологии для виртуального мира (виртуальная и дополненная реальность, игры, приложения, навигаторы, умные помощники);
- Технологии для мира роботов (беспилотники, роботы, искусственный интеллект, программирование. Компьютерное зрение, большие данные, блокчейн).

Командная инженерная олимпиада школьников 8-11 классов «Олимпиада Кружкового движения Национальной технологической инициативы»

Сайт Олимпиады КД НТИ:
nti-contest.ru
Регистрация на Олимпиаду КД НТИ:
reg.nti-contest.ru

График Олимпиады КД НТИ:
Регистрация: 22 августа – 30 октября 2019 года;
Первый отборочный этап (заочный, индивидуальный): 01 октября – 01 ноября 2019 года;
Второй отборочный этап (заочный, командный): 06 ноября – 31 декабря 2019 года;
Заключительный этап (финал, очный, командный): март-апрель 2020 года.

Олимпиада Кружкового движения Национальной технологической инициативы (далее – Олимпиада КД НТИ) – это командная инженерная олимпиада школьников, завершающаяся разработкой действующего устройства, системы устройств или компьютерной программы. Олимпиада является элементом дорожной карты Национальной технологической инициативы «Кружковое движение» и ключевым механизмом вовлечения инженерно – ориентированных школьников в образовательные программы высшего образования, ориентированные на рынки НТИ. Оператором Олимпиады КД НТИ является некоммерческая организация – Ассоциация участников технологических кружков. Профили Олимпиады КД НТИ выбраны на основе приоритетов Национальной технологической инициативы:
«Автономные транспортные системы»;
«Анализ космических снимков и геопространственных данных»;
«Аэрокосмические системы»;
«Беспилотные авиационные системы»;
«Большие данные и машинное обучение»;
«Водные робототехнические системы»;
«Инженерные биологические системы»;
«Интеллектуальные робототехнические системы»;
«Интеллектуальные энергетические системы»;
«Интернет вещей»;
«Информационная безопасность»;
«Композитные технологии»;
«Летательная робототехника»;
«Наносистемы и наноинженерия»;

«Научно-инженерная коммуникация»;
«Нейротехнологии и когнитивные науки»;
«Передовые производственные технологии»;
«Программная инженерия финансовых технологий»;
«Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности»;
«Системы связи и дистанционного зондирования Земли»;
«Технологии беспроводной связи»;
«Умный город»;
«Цифровые сенсорные системы».

В 2019/20 учебном году 16 профилей Олимпиады КД НТИ рекомендованы к включению в Перечень олимпиад школьников и будут давать льготы к поступлению в вузы.

Целевыми победителями Олимпиады КД НТИ являются школьники, способные реализовывать сложные технические проекты в прорывных областях. Олимпиада должна выделять команды участников с особыми характеристиками мышления, коммуникации и действия, необходимыми для решения задач. Победители и призеры Олимпиады КД НТИ должны показывать высокие результаты в области применения предметных знаний в практической работе. Одновременно с этим, система подготовки Олимпиады КД НТИ должна предоставлять участникам инструменты для подготовки и получения недостающих знаний и практических навыков.

Календарь Олимпиады КД НТИ.

Олимпиада проходит в три этапа. Первый и второй отборочные этапы проходят с октября по декабрь 2019 года в заочной форме на интернет-платформе «Stepik» (stepik.org) и в инженерных онлайн-симуляторах.

Отборочные этапы сопровождаются различными подготовительными мероприятиями, среди которых дистанционные мероприятия (вебинары), мероприятия для самостоятельной подготовки (онлайн-курсы), мероприятия направленные на командообразующую деятельность (специальные встречи, очные курсы на площадках по подготовке, специальная интерактивная форма формирования и подбора членов команд на платформе олимпиады), мероприятия, направленные на получение практических навыков (интенсивы).

Заключительный этап олимпиады состоит из двух частей: индивидуальное решение предметных задач по выбранным профилям и командная разработка инженерного решения с испытанием его на стенде. Задание второй части заключительного этапа имеет свою специфику для каждого профиля.

Командная инженерная олимпиада студентов
«Студенческий трек Олимпиады КД НТИ»

Сайт Студенческого трека Олимпиады КД НТИ:
nti-contest.ru/students

Регистрация на Студенческий трек Олимпиады КД НТИ:
reg.nti-contest.ru

График Студенческого трека Олимпиады КД НТИ:

Регистрация: откроется с 01 октября – 15 ноября 2019 года;

Отборочный этап (заочный, командный): 06 ноября – 31 декабря 2019 года;

Заключительный этап (финал, очный, командный): февраль-март 2020 года.

Студенческий трек Олимпиады Кружкового движения Национальной технологической инициативы — это командная инженерная олимпиада для студентов бакалавриата и специалитета технической направленности, завершающаяся разработкой действующего устройства, системы устройств или компьютерной программы. Студенческий трек проводится второй год, в 2018 году более двух тысяч студентов соревновались по шести направлениям. Финалисты получают право поступить в магистратуры вузов-организаторов студенческого трека.

В 2019/2020 учебном году студенческий трек проходит по 8 направлениям:

«Автоматизация бизнес-процессов»;
«Геномное редактирование»;
«Групповой интеллект»;
«Интеллектуальные энергетические системы»;
«Интеллектуальные робототехнические системы»;
«Летальная робототехника»;
«Технологии беспроводной связи»;
«Умный город».

«Урок НТИ»

Урок НТИ:
nti-lesson.ru

«Урок НТИ» – это инициатива Олимпиады КД НТИ, направленная на распространение информации среди школьников и привлечение их к олимпиаде через проведение уроков и занятий в школах и учреждениях дополнительного образования. Учебный материал для проведения Урока НТИ сформирован в виде конструктора, с помощью которого учителя могут собрать урок, который позволяет познакомить учащихся с профилями Олимпиады КД НТИ, организовать практическую работу по решению задач в рамках выбранного профиля.

Второй год подряд проходит всероссийская акция Кружкового движения «Урок НТИ», приуроченная к Дню Учителя. В прошлом году урок провели более 200 тысяч учителей в 412 городах. Любой учитель технических и естественно-научных предметов может получить готовые задания для проведения Урока НТИ по информатике, математике, физике, технологии, географии, биологии и химии. Материалы рассчитаны на учеников 7–11 классов.

Урок помогает детям понять, как важно изучать школьные предметы, потому что в основе всех прорывных технологий лежат знания. Урок НТИ для учащихся — это дверь в мир научной технологической инициативы, возможность присоединиться к инженерному движению и сообществу единомышленников, талантливых молодых инженеров.

Пакет урока содержит несколько блоков материалов, из которых, как из конструктора, можно создать самые разные варианты занятия:

- видеоролики о самых перспективных технологических направлениях:
  - https://m.youtube.com/watch?v=iYczVWY6sgI (пример видео)
- профориентационная онлайн-игра о вызовах будущего «Последний урок»:
  - https://vk.com/app6664182_-114751985
- презентации по направлениям НТИ:
  - http://bit.do/lessonNTI (пример презентации)

В материалы Урока НТИ также включены методические рекомендации по проведению урока, набор нестандартных, ориентированных на практические решения задач, которые заинтересуют школьников, материалы для проведения рефлексии урока и анкеты обратной связи.