



Руководителям
органов местного самоуправления,
осуществляющих управление в сфере
образования

**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

площадь Революции, д. 4, Челябинск, 454113

Тел. (351) 263-67-62, факс (351) 263-87-05

E-mail: minobr@gov74.ru, www.minobr74.ru

ОКПО 00097442, ОГРН 1047423522277

ИНН/КПП 7451208572/745101001 213/11105

08 ОКТ 2019

№

На № 1201-200/1236

от

03.10.2019

Об олимпиаде Национальной
технологической инициативы.

Уважаемые коллеги!

Направляю Вам информационное письмо Ассоциации участников технологических кружков о командной инженерной олимпиаде Кружкового движения национальной технологической инициативы (далее – Олимпиада НТИ).

Олимпиада НТИ входит в перечень олимпиад школьников с 2016 года. Подробная информация на портале: junior.nti-contest.ru.

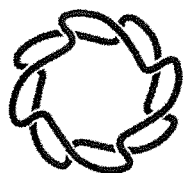
Прошу проинформировать руководителей муниципальных образовательных организаций и всех заинтересованных обучающихся.

Приложение: на 10 л. в 1 экз.

Начальник управления начального,
основного, среднего общего образования

Е.А. Тюрина

Лейнгард Лариса Владимировна, 2632886
Рассылка: МОУО, ЧОМЛИ



**АССОЦИАЦИЯ
УЧАСТНИКОВ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
КРУЖКОВ**

г. Москва, ул. Нижняя, д.14, стр.7, кабинет 76

Web: www.kruzhok.org

E-mail: info@kruzhok.org

(499) 755-96-28

Руководителям органов
исполнительной власти
субъектов Российской
Федерации,
осуществляющих управление в сфере
образования

(по списку рассылки)

№ 02/163 от 30.09.2019

Уважаемые коллеги!

Главой Правительства Российской Федерации Дмитрием Анатольевичем Медведевым на заседании президиума Совета по модернизации экономики и инновационному развитию России 18 июля 2017 года была утверждена дорожная карта Национальной технологической инициативы «Кружковое движение». Одним из ключевых проектов дорожной карты является командная инженерная олимпиада школьников – Олимпиада Кружкового движения Национальной технологической инициативы.

Олимпиада существует уже пятый год, и в 2018 году была проведена среди школьников по 21 направлению, в которых приняли участие более 38 тысяч учащихся 8-11 классов, при участии вузов-организаторов и партнёров Олимпиады КД НТИ, в число которых входят ведущие технологические университеты и компании Российской Федерации. С 2016 года Олимпиада НТИ входит в Перечень олимпиад школьников.

«Олимпиада Кружкового движения Национальной технологической инициативы» для учащихся 8-11 классов в 2019/20 учебном году запускается по 23 профилям, 16 из которых включены в Перечень и будут давать льготы к поступлению в вузы. Регистрация на Олимпиаду КД НТИ проходит до 30 октября 2019 года. Подробная информация на портале: nti-contest.ru.

«Олимпиада Кружкового движения НТИ. Junior» для учащихся 5-7 классов – проект, запущенный в этом году совместно с АНО «Россия – страна возможностей». Соревнования для участников проводятся по пяти сферам,

регистрация проходит до 26 октября 2019 года. Подробная информация на портале: junior.nti-contest.ru.

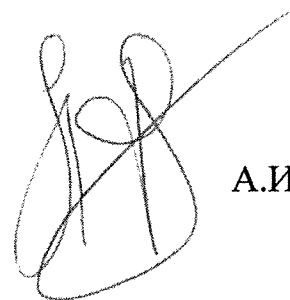
Также, для полноценного и эффективного включения учащихся и учителей в логику Национальной технологической инициативы и Олимпиаду КД НТИ, был разработан образовательный комплекс «Урок НТИ», предназначенный для включения в программы основного и дополнительного образования и включающий в себя материалы, разъясняющие суть Национальной технологической инициативы и ее ключевых направлений, примеры задач Олимпиады КД НТИ, адаптированные для различных школьных предметов, интерактивные инструменты навигации учащихся по направлениям НТИ.

Учитывая важность поддержки и развития проектов, направленных на выявление талантливой молодежи в области науки, технологий и инноваций, и формирующих интеллектуальный потенциал страны, значимость которого подтверждена Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации (указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 №642) и Национальной технологической инициативой (постановление Правительства Российской Федерации от 18.04.2016 № 317), просим оказать содействие и проинформировать подведомственные образовательные организации и их учащихся о возможности участия в Олимпиаде Кружкового движения Национальной технологической инициативы.

Приложение:

1. Статистические данные по участию регионов в Олимпиаде КД НТИ на 3 стр. в 1 экз.
2. Информационная справка о проектах Олимпиады КД НТИ на 5 стр. в 1 экз.

Президент Ассоциации участников
технологических кружков



А.И. Федосеев

Приложение № 1 к письму от 30.09.2019 № 02/163

Статистические данные по участию регионов в Олимпиаде КД НТИ

| Регион/страна | Сумма участников за все годы | Финалисты за все годы | Победители и призеры за все годы |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Санкт-Петербург | 5393 | 201 | 58 |
| Нижегородская область | 4407 | 20 | 3 |
| Новосибирская область | 4225 | 360 | 69 |
| Москва | 4113 | 186 | 44 |
| Красноярский край | 3245 | 129 | 27 |
| Челябинская область | 1904 | 33 | 13 |
| Удмуртская республика | 1719 | 11 | 3 |
| Свердловская область | 1710 | 68 | 8 |
| Республика Татарстан | 1679 | 170 | 42 |
| Московская область | 1478 | 70 | 18 |
| Республика Башкортостан | 1272 | 47 | 5 |
| Новгородская область | 1262 | 21 | 6 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 1212 | 13 | 4 |
| Чувашская Республика | 977 | 0 | 0 |
| Самарская область | 872 | 1 | 3 |
| Томская область | 850 | 41 | 7 |
| Иркутская область | 716 | 55 | 7 |
| Приморский край | 684 | 26 | 10 |
| Оренбургская область | 644 | 30 | 6 |
| Вологодская область | 642 | 61 | 6 |
| Краснодарский край | 623 | 12 | 2 |
| Кемеровская область | 577 | 5 | 0 |
| Ульяновская область | 557 | 12 | 2 |
| Тюменская область | 554 | 41 | 3 |
| Калининградская область | 523 | 13 | 4 |
| Мурманская область | 523 | 5 | 1 |
| Тульская область | 492 | 10 | 1 |
| Воронежская область | 475 | 3 | 3 |
| Ставропольский край | 457 | 1 | 0 |
| Липецкая область | 451 | 3 | 1 |
| Республика Северная Осетия - Алания | 438 | 0 | 0 |
| Республика Коми | 409 | 9 | 6 |
| Ростовская область | 397 | 15 | 3 |
| Амурская область | 391 | 55 | 6 |

| | | | |
|---------------------------------|-----|----|---|
| Тамбовская область | 382 | 6 | 7 |
| Пермский край | 376 | 10 | 2 |
| Ленинградская область | 368 | 2 | 0 |
| Хабаровский край | 368 | 3 | 2 |
| Республика Саха (Якутия) | 336 | 0 | 0 |
| Саратовская область | 336 | 1 | 1 |
| Алтайский край | 331 | 21 | 4 |
| Белгородская область | 313 | 14 | 4 |
| Республика Мордовия | 288 | 0 | 0 |
| Калужская область | 279 | 26 | 3 |
| Владимирская область | 233 | 4 | 3 |
| Волгоградская область | 229 | 1 | 0 |
| Украина | 220 | 0 | 0 |
| Архангельская область | 205 | 2 | 0 |
| Астраханская область | 199 | 7 | 2 |
| Курганская область | 198 | 5 | 2 |
| Брянская область | 189 | 1 | 0 |
| Омская область | 181 | 1 | 0 |
| Беларусь | 180 | 0 | 0 |
| Ярославская область | 164 | 0 | 0 |
| Кировская область | 159 | 4 | 3 |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | 149 | 2 | 0 |
| Пензенская область | 144 | 0 | 0 |
| Автономная Республика Крым | 140 | 0 | 0 |
| Кабардино-Балкарская Республика | 137 | 15 | 1 |
| Республика Марий Эл | 133 | 5 | 3 |
| Рязанская область | 131 | 0 | 0 |
| Республика Карелия | 124 | 8 | 2 |
| Курская область | 117 | 4 | 2 |
| Смоленская область | 109 | 5 | 1 |
| Костромская область | 107 | 0 | 0 |
| Ивановская область | 104 | 1 | 1 |
| Тверская область | 101 | 1 | 0 |
| Республика Дагестан | 97 | 0 | 1 |
| Забайкальский Край | 94 | 0 | 0 |
| Республика Хакасия | 93 | 0 | 0 |
| Орловская область | 82 | 0 | 0 |
| Псковская область | 74 | 0 | 0 |
| Сахалинская область | 62 | 0 | 0 |
| Республика Бурятия | 58 | 0 | 1 |
| Магаданская область | 50 | 0 | 0 |

| | | | |
|------------------------------------|----|---|---|
| Республика Ингушетия | 48 | 0 | 0 |
| Камчатский край | 40 | 0 | 0 |
| Республика Тыва | 39 | 0 | 2 |
| Карачаево-Черкесская Республика | 35 | 0 | 0 |
| Севастополь | 35 | 1 | 0 |
| Республика Алтай | 32 | 0 | 1 |
| Республика Калмыкия | 32 | 0 | 0 |
| Еврейская автономная область | 29 | 0 | 0 |
| Республика Адыгея | 28 | 0 | 0 |
| Чеченская республика | 21 | 0 | 0 |
| Чукотский автономный округ | 15 | 0 | 0 |
| Ненецкий автономный округ | 13 | 0 | 0 |

**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.