

МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МӘГАРИФ ҺӘМ ФӘН
МИНИСТРЛЫГЫ

ул. Кремлевская, д. 9, г. Казань,
420111

Кремль ур., 9 нчы йорт, Казан шәһәре,
420111

Телефон: (843) 294-95-90, факс 292-93-51. E-mail: Minobr.Priemnaya@tatar.ru. www.mon.tatarstan.ru

№ _____

На № _____

от _____

Начальникам отделов
(управлений) образования
муниципальных образований
Республики Татарстан

О направлении информации

Министерство образования и науки Республики Татарстан направляет информационное письмо ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» о XX научном конкурсе технического творчества «ИНТЕЛЛЕКТ – 2015» среди обучающихся общеобразовательных организаций для организации работы.

Приложение: на 11 л. в 1 экз.

Заместитель министра

И.Р. Мухаметов

Г.Р. Ахмерова
(843)294-95-04

МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования

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

ул. К.Маркса, д. 10, Казань, 420111
Тел.: (843) 238-41-10 Факс: (843) 236-60-32
E-mail: kai@kstu-kai.ru <http://www.kai.ru>
ОКПО 02069616, ОГРН 1021602835275,
ИНН/КПП 1654003114/165501001

Заместителю Премьер-министра -
министру образования и науки
Республики Татарстан

Э.Н. Фаттахову

ул. Кремлевская, 9,
г. Казань, 420111

На № _____ от _____ № _____

Уважаемый Энгель Навапович!

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» совместно с Министерством образования и науки РТ с 1 февраля по 25 марта 2015 года будет проводить XX ежегодный научный конкурс технического творчества «ИНТЕЛЛЕКТ – 2015» среди обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования РТ.

В связи с этим обращаемся к Вам с просьбой об оказании содействия в оповещении образовательных организаций Республики Татарстан о проведении вышеуказанного мероприятия.

Приложение: информационное письмо.

Ректор

А.Х. Гильмутдинов

Гибадуллин Д.Д.
Тел. (843) 231-00-87

Начальникам отделов
(управлений) образования
муниципальных образований
Республики Татарстан

Уважаемые коллеги!

Объявляется прием заявок на участие в XX научном конкурсе технического творчества «Интеллект-2015» (далее - Конкурс) среди обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования РТ.

Целью проведения конкурса является выявление и поддержка обучающихся общеобразовательных организаций РТ, склонных к научному и техническому творчеству, содействие формированию у них устойчивого интереса к инженерно-техническим профессиям.

Конкурс проводится КНИТУ-КАИ совместно с Министерством образования и науки РТ и представляет собой мероприятие, проходящее в формате научной конференции, на которой школьники представляют и проводят защиту, разработанных ими проектов.

К участию в Конкурсе допускаются все своевременно заявленные работы школьников (с рефератами и пояснительными записками) по научной и технической направленности. Работы, представленные на конкурс, могут быть как индивидуальными, так и коллективными.

Конкурс проводится в два этапа:

- I тур – заочный, в ходе которого проводится предварительное рецензирование поступивших работ, определяются участники II тура;
- II тур – очный, на базе КНИТУ-КАИ.

Коллеги, обращаем Ваше внимание на то, что с 2015 года победители и призеры Конкурса в период подачи документов в КНИТУ-КАИ на направления подготовки высшего и среднего-профессионального образования имеют право на начисление дополнительных баллов за индивидуальные достижения согласно правилам приема в КНИТУ-КАИ.

Заявки на участие в Конкурсе необходимо подать до 10 марта 2015 года. Подробности на сайте org.kaif.ru и по тел. (843) 231-16-21(22). Положение Конкурса прилагается.

«СОГЛАСОВАНО»

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

_____ **А.Х. Гильмутдинов**
«__» _____ **2015г.**

«СОГЛАСОВАНО»

Министерство образования и науки
Республики Татарстан

**Заместитель Премьер-министра
Республики Татарстан - министр**

_____ **Э.Н. Фаттахов**
«__» _____ **2015г.**

**Положение
о Региональном научном конкурсе технического творчества
«ИНТЕЛЛЕКТ-2015»**

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение о Региональном научном конкурсе технического творчества «ИНТЕЛЛЕКТ-2015» (далее – Положение) определяет порядок организации и проведения Регионального научного конкурса технического творчества «ИНТЕЛЛЕКТ-2015» (далее - Конкурс), его организационное, методическое и финансовое обеспечение, порядок участия в Конкурсе и порядок определения победителей и призеров.

1.2. Конкурс проводится ежегодно на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева - КАИ» (КНИТУ-КАИ) как довузовское профессионально ориентированное мероприятие при поддержке Министерства образования и науки Республики Татарстан.

1.3. Конкурс представляет собой мероприятие, на котором обучающиеся общеобразовательных организаций представляют и проводят защиту разработанных проектов и идей в области технического творчества.

Содержательно Конкурс нацелен на практическое применение участниками собственных знаний, интеллектуальных способностей и освоенных технологий в научно-исследовательской, рационализаторской и изобретательской деятельности, а также на привлечение обучающихся к процессу решения задач реального сектора экономики.

1.4. Во время Конкурса рассматриваются методы и полученные результаты проектной, научно-исследовательской (теоретической и экспериментальной), рационализаторской, изобретательской деятельности обучающихся общеобразовательных организаций.

Оцениваются:

- научная обоснованность и целесообразность внедрения предлагаемой идеи;
- уровень полезности и новизны разработки;
- уровень владения сущностью использованных в работе разделов дисциплин (физика, математика, информатика), являющихся базовыми для темы работы;
- компетенции по разработке, сборке реальных устройств и машин, физических опытных установок и приборов (механических, электрических, оптических);
- умение решать практически полезные физико-технические и технологические задачи;
- умение разрабатывать алгоритмы, писать программы и производить их отладку;
- умение представлять и защищать свою работу.

2. Цель и задачи Конкурса

2.1. Цель проведения Конкурса – выявление и поддержка обучающихся общеобразовательных организаций РТ, склонных к научному и техническому творчеству, содействие формированию у них устойчивого интереса к инженерно-техническим профессиям.

2.2. Задачами проведения Конкурса являются:

- создание благоприятных условий для выработки у обучающихся общеобразовательных организаций навыков практического применения своих знаний и умений при решении задач технической направленности путём проведения аналитических и экспериментальных исследований, расчётов, построения моделей, написания программ и др.;
- создание благоприятных условий для обучающихся общеобразовательных организаций, желающих продемонстрировать перед учеными результаты использования своего интеллекта и мастерства, а также умения применять свой талант для решения реальных задач;
- выработка у обучающихся общеобразовательных организаций навыков публичного выступления и обсуждения докладов;
- организация интеллектуального общения и обмена информацией в сфере профессиональных интересов;
- ознакомление обучающихся общеобразовательных организаций с актуальными проблемами отечественных промышленных предприятий и задачами современной науки и техники, образования, предпринимательства;

- создание условий для подготовки потенциального кадрового резерва в сфере науки и предпринимательства;

3. Порядок организации Конкурса

3.1. В рамках Конкурса проводятся 6 секций, где рассматриваются работы по соответствующим направлениям:

Секция 1. Авиационная техника. Кораблестроение.

Направления:

- Разработка экспериментальных установок, результаты опытов по механике;
- Проектирование, построение летательных аппаратов, судов и их элементов;
- Разработка, изготовление и испытание действующих моделей летательных аппаратов, судов;
- Разработка и использование средств для обеспечения промышленной и экологической безопасности;
- Разработка и использование средств защиты и спасения в чрезвычайных ситуациях.

Секция 2. Автомобильный транспорт. Теплоэнергетика.

Направления:

- Разработка экспериментальных установок и результаты опытов по теплофизике;
- Разработка, изготовление и испытание действующих моделей автомобилей;
- Совершенствование механизмов и деталей машин;
- Разработка, исследование, совершенствование и применение энергосберегающих и ресурсосберегающих устройств;
- Разработка устройств по получению, использованию и передаче тепла с минимальными потерями.

Секция 3. Автоматика, электроника, электротехника.

Направления:

- Разработка экспериментальных установок (приборов) и результаты физических опытов по электронике и электротехнике;
- Разработка и исследование действующих электрических и механических устройств, автоматов и приборов;
- Разработка и использование электронных устройств для усиления, передачи и получения сигналов;
- Электрооборудование, разработка систем измерения и контроля.

Секция 4. Техническая кибернетика, информационные системы и технологии

Направления:

- Разработка и использование математического обеспечения, алгоритмов и программ, программных комплексов;
- Разработка и использование роботов;
- Разработка и использование аппаратных и программных методов обработки, получения, хранения и защиты информации.

Секция 5. Радиоэлектроника и телекоммуникации

Направления:

- Разработка и использование электронных устройств для усиления, передачи и получения сигналов;
- Разработка и использование телекоммуникационных устройств;
- Разработка и использование радиопередающих и радиоприемных устройств.

Секция 6. «Ярмарка инженерных идей»

Направление:

- Разработка идей в различных областях инженерии, решающих задачи реального сектора экономики.

3.2. Для проведения Конкурса создается оргкомитет и экспертные комиссии по секциям. Председатель оргкомитета возглавляет работу по подготовке и проведению Конкурса, утверждает состав экспертных комиссий, а также документы (итоговый протокол, дипломы, грамоты и др.).

3.3. Оргкомитет организует работы по подготовке и проведению Конкурса:

- организует информирование общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования о проведении Конкурса;
- организует прием заявок в установленные сроки;
- формирует предложения по составу экспертных комиссий с учетом количества участников и тематики поступивших на рассмотрение работ;
- в дни проведения конкурса проводит регистрацию участников, выдачу программ и комплекта участника;
- организует подготовку текста, разработку макета, организацию издания дипломов, грамот, сертификатов, благодарственных писем, бланков протоколов заседаний секций и оценочных карт;
- организует и проводит вручение дипломов, грамот и призов;
- совместно с председателями экспертных комиссий оформляет дипломы, грамоты, а также готовит отчеты.

3.4. Экспертная комиссия секции под руководством своего председателя:

- предварительно рецензирует работы участников;
- оформляет протокол проведения рецензирования заявленных работ в секции;
- организует работу в виде очных защит, т.е. проводит открытые защиты (презентации) в присутствии всех участников;

- по итогам заслушивания и обсуждения работ каждый эксперт оформляет на каждого участника оценочную карту;
- оформляет секционные протоколы;
- на основании итоговых показателей предлагает кандидатуры победителей и призеров с тщательным обоснованием факторов, влияющих на экспертные оценки.

Председатель экспертной комиссии отвечает за своевременность и качество рецензирования, оформления оценочных карт и секционных протоколов.

3.5. Окончательные составы секций и экспертных комиссий уточняются по мере фактического наполнения направлений в соответствии с количеством и тематикой реально поступивших на конкурс работ в виде заявок и пояснительных записок.

4. Порядок проведения и условия участия в Конкурсе

4.1. К участию в Конкурсе допускаются обучающиеся общеобразовательных организаций РТ 2-х возрастных групп: 1-ая - 5-8 классы, 2-ая - 9-11 классы.

4.2. Конкурс проводится в два этапа.

1 этап – заочный (отборочный), в ходе которого производится рецензирование поступивших работ. По результатам рецензирования решается вопрос о допуске участника к заслушиванию на 2 этапе Конкурса. Рецензентами являются члены экспертных комиссий. При рецензировании учитывается качество оформления пояснительной записки (реферата) и его содержательные качества.

2 этап – очный (финальный), проводится с 21 по 25 марта 2015 года на базе КНИТУ-КАИ. Информация о дате проведения публикуется на официальном сайте КНИТУ-КАИ www.kai.ru не менее чем за две недели до проведения очного тура. Этап проходит в виде публичной защиты (с презентацией и обсуждением) участником конкурсной работы в присутствии экспертной комиссии секции, всех участников, принимающих участие в работе данной секции, а также всех желающих присутствовать. После доклада каждой работы проводится её открытое обсуждение, во время которого вопросы по теме работы могут задавать все участники конференции.

4.3. Работы, представляемые на Конкурс, могут быть как индивидуальными, так и коллективными. При участии в конкурсе коллективной работы участниками оформляется одна общая пояснительная записка, при проведении защиты работы каждый участник защищает на конкурсе свою часть работы для обеспечения объективности оценки. Коллективная работа участвует в конкурсе на первенство в случае, если

каждый участник показывает владение рассмотренной темой и понимание сущности рассматриваемых вопросов.

4.4. Перед началом 2 тура Конкурса участники должны пройти очную регистрацию с предъявлением документа, удостоверяющего личность участника.

4.5. Во время защиты работы туре (презентации и обсуждения с ответами на вопросы) творческой работы во втором ее автор:

- отмечает то, что по данному вопросу ему известно к настоящему времени;
- отмечает то, что выполнено им самостоятельно;
- демонстрирует наличие элементов новизны в конкурсной разработке;
- дает описание и объяснение результатов;
- формулирует и объясняет заложенные в основу и использованные в работе известные физические, математические, информационные, конструктивные или технологические принципы.
- для действующих моделей и устройств требуется демонстрация работоспособности технического объекта (реально или видеозапись);
- для исследований, экспериментов или разработок требуется демонстрация опытов и результатов, самостоятельно полученных автором (реально или видеозапись).
- для доклада разработанной идей требуются демонстрационные материалы, исчерпывающие содержание идеи.

4.6. Правовая охрана интеллектуальной собственности оргкомитетом не осуществляется, а потому в работах учащихся не должно содержаться сведений, которые могли бы представлять собой какую-либо тайну или незащищенные документально приоритеты, полезные модели и изобретения.

Ответственность за правовую охрану интересов участников возлагается на научных руководителей - наставников (учителей, педагогов, преподавателей и др.).

4.7. Дополнительная информация может быть получена в управлении довузовского образования КНИТУ-КАИ:

- по телефонам: (8-843) 231-16-22, 231-16-21, - с 9:00 до 17:00 (по будням);
- по адресу: г. Казань, ул. Четаева, д.18а, учебный корпус № 8, комн. 224;
- по электронной почте: conference2015.kai@gmail.com.

5. Порядок подачи заявки и требования к оформлению работ

5.1. Для участия в Конкурсе необходимо представить в Управление довузовского образования КНИТУ-КАИ заявку и текст описания работы в виде пояснительной записки (для предварительного рецензирования) или реферата (для реферативных работ) не позднее срока, обозначенного на

официальном сайте управления довузовского образования КНИТУ-КАИ www.oprg.kai.ru.

Заявку необходимо подать в электронном виде, отправив письмо с заявкой и описанием работы на адрес conference2015.kai@gmail.com.

В программу Конкурса включаются только заявки с описаниями работ, которые своевременно поданы по указанному выше адресу.

5.2. Участие в Конкурсе бесплатное.

5.3. Заявка участника должна содержать следующие элементы:

- фамилия, имя и отчество (полностью) участника (каждого из участников коллективной работы),
 - дата и год рождения участника;
 - адрес регистрации;
 - номер контактного телефона учащегося (обязательно), адрес электронной почты;
- фамилия, имя и отчество (полностью) учителя или руководителя, подготовившего участника (коллектива участников) с указанием его места работы и должности;
 - номер контактного телефона учителя или руководителя (обязательно);
 - полное наименование учебного заведения (организации) - заявителя; наименование Центра технического творчества, класса, группы, кружка;
 - тема работы, название предполагаемой секции.

Заявка составляется на каждого участника (коллектив участников) отдельно.

5.4. Пояснительная записка должна содержать описание разработанной идеи, описание разработки, заложенных научных принципов, описание экспериментов на установке, которая использовалась в работе, работы модели или устройства, работы программы, конструкторской разработки (в зависимости от типа работы) и полученные результаты, доказательства достижения, новизны, полезности.

5.5. Перечень основных разделов реферата или пояснительной записки:

- титульный лист, где указывается:
 - организаторы, наименование Конкурса;
 - название научной работы, наименование изготовленного объекта, проекта;
 - фамилия, имя и отчество автора;
 - фамилия, имя и отчество учителя или руководителя кружка;
 - наименование и номер школы или Центра технического творчества;
 - город и год проведения;
- оглавление;
- введение;
- основные разделы и результаты работы;

- заключение;
- список источников информации;
- приложение (схемы, эскизы и чертежи, тексты программ).

5.6. Пояснительные записки (рефераты) должны быть подготовлены в редакторе MS Word через одинарный интервал, формат - Word, шрифт - Times New Roman, размер - 14.

Пояснительная записка (или реферат) должна быть сброшюрована в папке. Объем записки – 2 - 15 стр.

Жюри оставляет за собой право переноса заявленной работы в другую секцию.

6. Представление и оценка работ, подведение итогов Конкурса

6.1. Продолжительность презентации работы не более 10 минут. Во время выступления и ответов на вопросы учитывается:

- лаконичность изложения идеи, логичность и доказательность рассуждений, их связь с темой работы;
- грамотное использование специальной терминологии и формального аппарата с пояснением: математических зависимостей, физических эффектов, графиков, чертежей и схем, алгоритмов, программ;
- аргументированность защиты;
- умение выделить и обосновать цель и задачи работы, а также главное и второстепенное; демонстрировать полученные результаты анализа и обобщений;
- знания по использованным в работе достижениям предшественников;
- полнота и четкость ответов на вопросы по затронутым в работе и основополагающим принципам математики, физики, информатики.

Полученный в работе практический результат должен быть грамотно представлен, допускать во время защиты полную или частичную демонстрацию и работоспособность.

6.2. Оценка работ проводится экспертами по совокупности определяющих факторов, которые указаны в оценочной карте.

Оценка каждой работы с использованием оценочных карт осуществляется следующим образом:

- оценочная карта заполняется каждым экспертом (по каждому вопросу, характеризующему работу) на каждого участника, выставляется суммарный показатель работы;
- По оформленным оценочным картам экспертная комиссия подсчитывает среднее арифметическое по суммарным показателям каждого участника. Подсчитанные показатели включаются в протокол секции.

6.3. Победители и призёры определяются по результатам заключительного этапа Конкурса, кандидатуры выдвигаются экспертными

комиссиями секций. Победители секций Конкурса награждаются дипломами первой степени и ценными призами. Призеры секций награждаются дипломами второй и третьей степени, ценными призами. Победители и призеры Олимпиады, осваивающие общеобразовательные программы среднего (полного) общего образования в период подачи документов в КНИТУ-КАИ на направления подготовки высшего и среднего-профессионального образования имеют право на начисление баллов за индивидуальные достижения согласно подпункта «г» пункта 39 правил приема в КНИТУ-КАИ.

6.4 Научные руководители победителей и призеров отмечаются Благодарственными письмами. Результат учителя, подготовившего победителя или призера Конкурса, учитывается при аттестации педагогов на повышение квалификационной категории.

Общее количество победителей и призеров секций может составлять:

- победителей секций (1 место) – до 12% от числа участников Конкурса;
- призеров секций (2 и 3 место) – до 24% от числа участников Конкурса.


6.4. Партнеры Конкурса могут учредить собственные номинации и формы поощрения отличившихся на Конкурсе участников.

6.5. Оформленные оценочные карты сдаются в оргкомитет вместе с протоколами секций, пояснительными записками или рефератами в день проведения Конкурса для формирования общего протокола Конкурса.

Протокол заседания по каждой секции в виде списка зарегистрированных участников с проставленными показателями подписывается председателем экспертной комиссии секции, а также всеми членами экспертной комиссии, которые присутствовали на данном заседании.

Пояснительные записки и рефераты участников, рецензии и оценочные карты хранятся не менее одного года.

Лист согласования к документу № 1439/15 от 02.02.2015
Инициатор согласования: Ахмерова Г.Р. Заместитель начальника отдела общего образования и итоговой аттестации обучающихся
Согласование инициировано: 02.02.2015 15:43

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Федорова Т.Т.		Согласовано 02.02.2015 - 19:40	-
2	Мухаметов И.Р.		 Подписано 02.02.2015 - 20:30	-