

**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования

**«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР
ВНЕШКОЛЬНОЙ РАБОТЫ»**

420036, г. Казань, ул. Тимирязева, д.8-а



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МЭГАРИФ ҺӘМ ФӘН
МИНИСТРЛЫГЫ**

Дәүләт бюджет өстәмә
Белем бирү учреждениесе

**«МӘКТӘПТӘН ТЫШ ЭШЛӘР
РЕСПУБЛИКА ҮЗӘГЕ»**

420036 Казан ш., Тимирязев ур., 8-а

Тел.: (843) 204 05 86, e-mail: rcvr2014@mail.ru, сайт: <http://rmc.tatar/>

14.10.2021 № 674/21

Руководителям образовательных
организаций Республики Татарстан

О проведении отборочного этапа
регионального этапа Всероссийской
конференции «Юные техники и изобретатели»
в Государственной Думе Федерального
Собрания Российской Федерации «Ежегодная
республиканская олимпиада юных
изобретателей «Кулибины XXI века»

Уважаемые руководители!

ГБУ ДО «Республиканский центр внешкольной работы» информирует о проведении с октября 2021 года по февраль 2022 года отборочного этапа регионального этапа Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации «Ежегодная республиканская олимпиада юных изобретателей «Кулибины XXI века» (далее – отборочный этап Олимпиады «Кулибины XXI века»).

Мероприятие проводится по решению и при непосредственном участии Министерства образования и науки Республики Татарстан, федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Республиканского совета общества изобретателей и рационализаторов Республики Татарстан.

К участию в отборочном этапе Олимпиады «Кулибины XXI века» приглашаются обучающиеся в возрасте 6-18 лет образовательных организаций общего, начального профессионального, среднего и высшего профессионального и дополнительного образования детей, реализующих дополнительные образовательные программы технической направленности.

В номинации «Наставник года» участниками могут быть воспитатели, учителя, преподаватели, педагоги дополнительного образования, мастера производственного

обучения, студенты, специалисты предприятий и представители родительской общественности, представившие индивидуальные и (или) коллективные проекты.

Заявки и конкурсные работы принимаются в срок до 15 февраля 2022 года.

Информация о сроках и месте проведения финального этапа Олимпиады «Кулибины XXI века» будет сообщена дополнительно.

Направляем Вам проект Положения для ознакомления и организации участия в Олимпиаде «Кулибины XXI века» обучающихся ваших образовательных организаций.

Приложение: проект Положения о региональном этапе Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации «Ежегодная республиканская олимпиада юных изобретателей «Кулибины XXI века» (в 1 экз. на 12 л.)

Директор



А.М.Зиновьев

ПОЛОЖЕНИЕ

о региональном этапе Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации «Ежегодная республиканская олимпиада юных изобретателей «Кулибины XXI века»

1. Общие положения

1.1. Региональный этап Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации «Ежегодная республиканская олимпиада юных изобретателей «Кулибины XXI века» (далее – Олимпиада) ежегодно проводится в целях формирования официальных заявок на участие:

– в финальном этапе Конференции, проводимой ежегодно при поддержке Комитетов Государственной Думы по образованию и науке, по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству, Фонда развития детского научного и технического творчества «Юные Техники и Изобретатели» (ЮТИ), Всероссийского Общества Изобретателей и Рационализаторов (ВОИР). Проведение Конференции приурочено к международному Дню изобретателя и рационализатора. Положение о Конференции и информация о проведении ее финального этапа размещается на официальном сайте Конференции юные-техники.рф;

– в Международной выставке юных изобретателей.

1.2. Цель Олимпиады – создание условий для раскрытия творческого потенциала детей и молодежи в сфере науки и техники, знакомство с деятельностью Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации и предложениями ведущих вузов страны.

1.3. Задачи Олимпиады:

– развитие общей культуры, креативности, технического, научного и творческого мышления детей и молодежи;

– мотивация к изобретательству, развитие научной, познавательной и творческой активности;

– развитие интереса к инновационным проектам и изобретательству;

– выявление рационализаторских и конструкторских решений;

– содействие в продвижении школьных проектов;

– содействие учащимся в построении индивидуальной образовательной траектории «школа – вуз – профессия» через конкурсную и внедренческую деятельность;

– выявление и поддержка талантливой молодёжи;

– расширение коммуникативного пространства на основе активизации интереса к технической и интеллектуально-творческой деятельности;

– повышение статуса, общественной значимости и привлекательности деятельности в сфере производства, техники и технологий, социально значимой творческой деятельности обучающихся;

– развитие социально-профессиональной и предметно-профессиональной компетентности педагогов и расширение сферы профессионального общения;

– создание условий для совместного публичного представления педагогами и обучающимися результатов их интеллектуального и технического творчества, изобретательства; апробация результатов научно-технической и изобретательской деятельности;

– поиск новых идей, фиксация новых тенденций в развитии интеллектуального, технического творчества и изобретательства.

1.4. Участниками Олимпиады могут быть:

1.4.1. Обучающиеся в возрасте 6-18 лет образовательных организаций общего, начального профессионального, среднего и высшего профессионального и дополнительного образования детей, реализующих дополнительные образовательные программы технической направленности.

Участники Олимпиады разделяются на три возрастные категории:

- «Начальная школа» – обучающиеся 6-10 лет (1-4 класс);
- «Младшая» – обучающиеся 11-13 лет (5-7 класс);
- «Старшая» – обучающиеся от 14 лет.

1.4.2. В номинации «Наставник года» участниками Олимпиады могут быть воспитатели, учителя, преподаватели, педагоги дополнительного образования, мастера производственного обучения, студенты, специалисты предприятий и представители родительской общественности, представившие индивидуальные и (или) коллективные проекты. При этом количество участников коллективного проекта не может превышать пять человек, включая руководителя проекта.

1.5. Олимпиада проходит по решению и при непосредственном участии Министерства образования и науки Республики Татарстан (далее – МОиН РТ), государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Республиканский центр внешкольной работы» (далее – РЦВР), федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (далее – КФУ), федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – КГМУ), Республиканского совета общества изобретателей и рационализаторов Республики Татарстан (далее – РС ОИР РТ).

1.6. Информационная поддержка Олимпиады осуществляется средствами массовой информации МОиН РТ, РЦВР, КФУ, КГМУ, РС ОИР РТ.

1.7. Координатором Олимпиады выступают:

от МОиН РТ – директор государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Республиканский центр внешкольной работы» А.М.Зиновьев: тел. 8(843) 204 05 86;

от РС ОИР РТ – председатель РС ОИР РТ А.А.Поварова: тел. 8(843) 518 91 98;

от КФУ – проректор по инженерной деятельности Н.Ф.Кашапов: тел. 8(843) 233 75 76;

от КГМУ – проректор Д.И.Абдулганиева: тел. 8(843) 236 09 22.

2. Порядок проведения Олимпиады

2.1. Олимпиада проводится в соответствии с графиком ее проведения, согласованным МОиН РТ, КФУ, КГМУ и РС ОИР РТ.

2.2. Информация об адресах мест проведения Олимпиады и времени размещается на официальном сайте МОиН РТ, КФУ, КГМУ и РЦВР.

2.3. Олимпиада проводится в 2 этапа:

- первый этап – отборочный;
- второй этап – финал проводится МОиН РТ, РС ОИР РТ, КФУ и КГМУ в виде публичной защиты технических решений. Работы, представленные в предыдущих олимпиадах, не принимаются.

Отборочный этап проводится на базе РС ОИР РТ.

Финал проводится на территории КФУ и КГМУ (или по согласованию).

2.4. Для организации и проведения Олимпиады по согласованию с МОиН РТ, КФУ, КГМУ, РЦВР, РС ОИР РТ формируется Оргкомитет.

Оргкомитет:

- составляет программу проведения Олимпиады;
- определяет персональный состав жюри отборочного и финального этапа Олимпиады;
- обеспечивает направление информационных писем-вызовов участникам Олимпиады;
- награждает победителей и призеров Олимпиады и обеспечивает информационное сопровождение Олимпиады;
- по запросам обеспечивает подготовку и представление аналитических материалов по итогам Олимпиады;
- обеспечивает направление заявки на участие в Конференции победителей финального этапа Олимпиады с подробным описанием проекта и презентацией.

2.5. Жюри:

- является основным аттестационным органом Олимпиады;
- осуществляет проверку и оценку работ участников Олимпиады;
- определяет кандидатуры победителей и призеров Олимпиады;
- готовит представление на награждение в виде протокола.

2.6. По итогам проведения отборочного этапа Олимпиады в каждой номинации определяются победители и призеры. Итоги отборочных этапов отражаются жюри в протоколах, в которых указываются имена призеров и победителей. Протокол направляется жюри на электронный адрес rcvrtech@mail.ru не позднее чем за 7 дней до проведения финального этапа Олимпиады.

2.7. Победители отборочного этапа Олимпиады проходят в финальный этап. Основанием для участия в финальном этапе является информационное письмо-вызов Оргкомитета участнику Олимпиады.

2.8. По итогам проведения финального этапа Олимпиады в каждой номинации определяются победители и призеры.

2.9. Победители финального этапа Олимпиады становятся потенциальными участниками Конференции от Республики Татарстан.

3. Номинации Олимпиады.

3.1. Олимпиада проводится по 4 номинациям:

1. Здоровье человека: медицина

В данную номинацию включены следующие направления:

1.1. Диагностика:

– изобретения (методы) для ранней диагностики заболеваний, в том числе дистанционной;

– кабинет врача будущего;

– медицинские инструменты, изобретения, которые могут помочь врачам в работе с пациентами;

– мобильные лечебно-диагностические комплексы и устройства;

– системы персонального удаленного мониторинга здоровья человека;

1.2. Медицина на стыке наук:

– биотехнологии;

– нанотехнологии.

1.3. Информационные технологии в медицине:

– здоровая среда;

– изобретения для улучшения качества жизни людей с ограниченными возможностями;

– индивидуальные средства и изобретения для здорового образа жизни;

– средства реабилитации.

2. Промышленные технологии и робототехника.

В данную номинацию включены следующие направления:

2.1. Умный дом и удобный город:

– безопасность дома и на природе;

– изобретение принципиально новых бытовых приборов. Все, что может найти применение в любой из комнат нашей квартиры или загородного дома, а также в саду, в турпоходе и на спортивной площадке;

– новый взгляд на существующие бытовые предметы и технику, расширение набора их функций и возможностей.

2.2. Промышленные технологии:

– газовая промышленность;

– промышленные роботы;

– промышленный дизайн (новый облик бытовой и компьютерной техники, дизайн транспортных средств, дизайн промышленных объектов...);

– станкостроение;

– химическая промышленность;

– электроника.

2.3. Освоение территорий России и водных глубин: экстремальная робототехника:

– опасные производства и роботы;

– роботы для работы в экстремальных условиях и чрезвычайных ситуациях;

– средства и технические решения в области освоение морских глубин.

2.4 Изобретения для сельского хозяйства:

- инновационные теплицы;
- роботы и сельхозтехника;
- ферма будущего.

2.5. Энергетика:

- возобновляемые источники энергии;
- электроснабжение и потребление;
- энергетика;
- энергосбережение.

3. Транспорт будущего.

В данную номинацию включены следующие направления:

3.1. Освоение космоса и воздушного пространства:

- изыскания в астрономии и приборы, способствующие этому;
- межпланетные полёты-вопросы автономности космических кораблей;
- органические природные материалы в конструкции летательных и аэрокосмических аппаратов;
- освоение планет и задания для спутников.

3.2. Авиация:

- новые виды летательных аппаратов;
- новые функции и задания для применения летательных аппаратов.

3.3. Судостроение:

- модели судов и кораблей;
- проектирование судов и кораблей;
- системы управления и навигации.

3.4. Автомобилестроение:

- беспилотный автотранспорт: проблемы и перспективы;
- модели автомобилей;
- облик автомобиля будущего;
- умный автомобиль: новые средства коммуникаций, средства безопасности, комфорт и управление.

3.5. Железнодорожный транспорт:

- мультимодальный транспорт. Новая система городского общественного транспорта: удобная, доступная, экологичная;
- новые транспортные продукты для пассажиров. Новые железнодорожные магистрали;
- предложите свои критерии, методы и устройства для оценки качества пассажирских ЖД перевозок.

4. Технологии.

В данную номинацию включены следующие направления:

4.1. Образование:

- интерактивные средства обучения;
- приложения для смартфона, помогающие усовершенствовать учебный процесс, в том числе приложения с дополненной реальностью;

- цифровые лаборатории и методы проведения эксперимента

4.2. Связь и телекоммуникации:

- искусственный интеллект: информационно-коммуникационные технологии, меняющие мир;
- интернет вещей: новые разработки от идеи до опытной модели;
- новые сервисы и контент;
- технические решения для систем связи.

4.3. Личная безопасность:

- алгоритмы и методы шифрования данных;
- защита от вирусов;
- инновационные системы аутентификации: биометрия, ключи доступа, пароли;
- информационная безопасность;
- организация работы МЧС в условиях необходимости устранения лесных и торфяных пожаров;
- предложения по нововведениям в системе безопасности общественного транспорта и социальных объектов;
- решения для защиты данных.

4.4. Социальные инновации:

- вода и воздух
- зеленый щит городов;
- сбор и утилизация мусора;
- спасение исчезающих видов растений и животных.

5. «Наставник года»

3.2. Для участия в Олимпиаде участники номинаций 1-4 направляют на адрес oirrt@mail.ru заявку по форме согласно Приложению № 1 к данному положению. Заявка и согласия на обработку персональных данных в обязательном порядке дублируются на почту rcvrtech@mail.ru.

Работы номинаций 1-4 регистрируются на сайте www.oirrt.ru до 15 февраля текущего года с получением ID номера (Обратите внимание! Регистрироваться нужно в своей номинации и возрастной группе! Если Вы из района, то выбирайте строку «Другой регион» и вводите свой район и название населенного пункта; возрастные группы разделены по классам общеобразовательной школы; краткая характеристика должна содержать не более 700 символов) и высылаются в РС ОИР РТ до 25 февраля текущего учебного года с заявкой (Приложение №1) на участие во втором этапе, заверенной подписью руководителя отдела (управления) образования исполнительного комитета муниципального образования и печатью. Проект и заявка должны быть представлены на бумажном носителе и в электронном виде. Адрес РС ОИР РТ: 420102, г. Казань, ул. 2-я Юго-Западная, д.3.

3.3. Участники в номинации «Наставник года» к заявке, в соответствии с Приложением № 2 к положению, прилагают мультимедийную презентацию с подробным описанием компетенций и уникальной методики преподавания в форматах PDF или Power Point. Общее число слайдов — 20 сл. Фото и видеофайлы, подтверждающие работу по подготовке юных техников. Подробную анкету с

указанием Ф.И.О. победителей олимпиад, конкурсов, наград и отличительных знаков, ссылки на печатные материалы, книги и др. Конкурсная документация с заявкой направляется только на электронную почту revrtech@mail.ru с пометкой «Наставник года».

3.4. Участники номинаций 1-4 прилагают к заявке:

- описание изобретения (или реферат);
- чертежи, схемы;
- опытно-конструкторские разработки;
- действующие образцы (приветствуются, имеют дополнительные баллы, привозят с собой на защиту);

– описание преимущества данного технического решения (изобретение) перед аналогами или прототипом в результате проведенного литературно-информационного обзора, поиска.

Примечание:

- заимствование работ не допускается.
- в исключительных случаях могут быть допущены работы предыдущей Олимпиады, которые получили дальнейшее развитие, т.е. новое техническое решение.

3.5. Правила оформления текста: шрифт Times New Roman, № 14, прямой; красная строка – 1 см; межстрочный интервал – 1,5; выравнивание – «по ширине»; поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое — 3 см, правое — 1,5 см. Объем работы не должен превышать 30 машинописных страниц, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии (иллюстративный материал представляется в презентации).

3.6. Основанием для участия в финальном этапе является информационное письмо-вызов Оргкомитета участнику Олимпиады по телефону, факсу, электронной почте или по почте России.

3.7. Критерии оценки работ

3.7.1 Для участников номинаций 1-4:

- актуальность, новизна и техническая применимость;
- обоснованность цели и задач;
- наличие исследовательской и экспериментальной части;
- практическая и общественная значимость работы;
- целесообразность выводов;
- наличие технической документации (схемы, чертежи, расчеты, графики);
- наличие финансово-экономического обоснования.

При оценивании работ участников Олимпиады преимущество отдается работам с оригинальным техническим решением и оформленным охраняемым документам (рационализаторское предложение, патент на полезную модель, патент на изобретение, патент на промышленный образец, свидетельство на базу данных, свидетельство на программу ЭВМ). Приветствуются макеты, действующие промышленные образцы и экономические расчеты.

3.7.2 Для участников номинации «Наставник года»:

- результаты научно-технического творчества воспитанников;

- уникальность методики;
- инновационные подходы к теоретическим и практическим занятиям;
- наличие отзывов, благодарностей, почетных грамот, наград и т.д.

4. Награждение.

4.1. В каждой возрастной категории награждение происходит отдельно.

4.2. Победители и призеры Олимпиады «Старшая», «Начальная школа», «Младшая» возрастных групп награждаются дипломами.

4.3. В зависимости от количества заявленных работ в каждой из четырех номинаций выделяется одно первое, два вторых и два третьих места. На усмотрение членов жюри места могут переходить из одной номинации в другую. Оргкомитет имеет право вводить дополнительные номинации для участников Олимпиады.

4.4. Педагоги, подготовившие победителей и призеров Олимпиады, награждаются грамотами.

4.5. Каждому участнику финального этапа Олимпиады вручается диплом финалиста.

4.6. Награждение победителей по всем номинациям и возрастным категориям проводится в последний день проведения Олимпиады.

5. Финансирование.

5.1. Финансирование организации и проведения Олимпиады осуществляется за счет любых источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации.

5.2. Проезд и проживание участников Олимпиады и лиц их сопровождающих до места проведения и обратно осуществляется за счет их средств или средств командирующих их организаций.

**Заявка на участие в Конференции
(все поля обязательны для заполнения)**

1. Наименование субъекта Российской Федерации		
2. Номинация		
3. Руководитель		
Фамилия		
Имя	Отчество	
Должность		
Педагогический стаж	Номер телефона (рабочий, мобильный) 7 (код) xxx xx xx	Адрес электронной почты
4. Участник		
Фамилия		Имя
Отчество		Возраст
Дата рождения (день.месяц.год)	Гражданство	СНИЛС (при наличии вводить в формате: xxx-xxx-xxx-xx, при отсутствии оставьте поле пустым)
Документ, удостоверяющий личность участника		серия и номер документа
Дата выдачи документа	Орган, выдавший документ	Номер телефона и e-mail участника
Полное наименование образовательной организации		Название детского объединения
Почтовый адрес и адрес электронной почты образовательной организации	Номер телефона, факс образовательной организации	Являетесь Вы участником программы "Школьная лига РОСНАНО"?
Название и краткая характеристика проекта (не более 1000 символов)		
5. Законный представитель участника		
Фамилия		Имя
Контактные данные родителя (законного представителя) участника		
Адрес электронной почты		Номер телефона
Дата	Должность ответственного лица	Фамилия Имя Отчество

МП Подпись

Примечание к Приложению № 1:

1) заявка заполняется (все поля обязательны к заполнению) на каждого участника и по каждой номинации отдельно, заверяется подписью руководителя образовательной организации и печатью;

2) заявка присылается вместе с научно-исследовательским проектом, выполненным на бумажном носителе и в электронном варианте (на флеш-носителе), по адресу: 420102, г. Казань, ул. 2-я Юго-Западная, д.3 (РС ОИР РТ). Также заявка в обязательном порядке дублируется на электронный адрес rcvrtech@mail.ru в 2 экземплярах: в формате word (без подписи и печати) и в формате pdf (скан с подписью и печатью);

3) наименование образовательной организации прописывается полностью в соответствии с Уставом организации (например: муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Актанышская средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов» Актанышского муниципального района).

Заявка на участие в номинации «Наставник года»
в республиканском (финальном) этапе Регионального этапа
Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной
Думе Федерального Собрания Российской Федерации - «Ежегодной
республиканской олимпиады юных изобретателей «Кулибины XXI века»*

1. Фамилия _____
2. Имя _____
3. Отчество _____
4. Пол _____
5. Дата рождения _____
6. Образование _____
7. Место работы _____
8. E-mail (обязательно) _____
9. Телефон рабочий, сотовый и домашний (с кодом города) _____

10. Педагогический стаж _____

11. Стаж работы с детьми. Сколько детей обучается в вашей группе (Укажите количество) _____

12. Принимали ли участие Ваши воспитанники в муниципальных, региональных, федеральных и международных конкурсах по детскому научно-техническому творчеству (Если ДА, то укажите в каких)

13. Есть ли у Вас какие-либо научно-исследовательские, методические публикации и работы (Укажите темы и ссылки на материалы)

14. В каких конференциях, семинарах, школьных педагогических советах и собраниях, выездных тренингах для детей Вы принимали участие за последние 2 года. (При наличии укажите названия и темы Ваших выступлений)

15. Проходили ли Вы какие-либо курсы/программы по повышению квалификации в течение последних 5 лет? (Если ДА, то укажите какие)

16. Используете ли Вы интернет и/или соц. сети в своей работе? (Если ДА, то укажите названия сайтов или групп в соц. сетях) _____

17. Укажите тему предполагаемой работы для участия в данной конференции

18. Как Вы расцениваете Вашу победу? Как Вы видите перспективу внедрения, продвижения и/или коммерциализации изобретения Ваших воспитанников? _____

19. Какие Вы видите на сегодняшний день основные проблемы для педагога, занимающегося научным и техническим творчеством детей? _____

20. Готовы ли Вы совместно взаимодействовать с другими педагогами в разных регионах России, в рамках совместных образовательных и творческих программ? _____

21. Что на Ваш взгляд дают подобные конференции участникам? _____

22. Хотите ли Вы предложить материал о Вашей работе и работе Вашего кружка, для публикации в ежегодном выпуске журнала «Юные техники и изобретатели» в 2021 году? (Если ДА, то подкрепите материал) _____

23. Какие номинации Вы бы хотели включить в программу конференции «Юные техники и изобретатели» на 2022 г.? _____

Директор образовательной организации _____

подпись

расшифровка подписи


Примечание к Приложению № 2:

* Заполненная заявка (все поля обязательны к заполнению) заверяется подписью руководителя образовательной организации и печатью и высылается с документацией (согласно п.3.3. Положения) ТОЛЬКО на электронный адрес rcvrtech@mail.ru. Заявка высылается в 2 экземплярах: в формате word (без подписи и печати) и в формате pdf (скан с подписью и печатью).

Лист согласования к документу № 674/21 от 14.10.2021
Инициатор согласования: Макарова А.Р. Заведующий отделом
Согласование инициировано: 14.10.2021 11:55

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Зиновьев А.М.		 Подписано 14.10.2021 - 16:59	-