

«СОГЛАСОВАНО»

Директор МАУ ДО «Центр технического творчества и профориентации» НМР РТ

М.А. Кирпичонок

« \_\_\_\_\_ 2023 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБУ ДО «Республиканский центр внешкольной работы»

А.М. Зиновьев

« \_\_\_\_\_ 2023 г.



## ПОЛОЖЕНИЕ

**Республиканского химико-биологического хакатона  
«Формула жизни» детских инженерных команд**

**Нижекамск 2023**

## **1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет условия, порядок организации и проведения Республиканского химико-биологического хакатона «Формула жизни» детских инженерных команд (далее – Хакатон).

1.2. Организаторами Хакатона являются:

- государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Республиканский центр внешкольной работы» (далее – ГБУ ДО «РЦВР»);
- муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Центр технического творчества и профориентации» (детский технопарк «Кванториум») Нижнекамского муниципального района (далее – Центр).

1.3. Цель Хакатона – развитие компетенций обучающихся в современных областях науки и техники, их творческой активности, командообразования.

1.4. Задачи Хакатона:

- выявление и поддержка талантливых детей и молодежи, интересующихся техническим творчеством;
- развитие компетенций проведения химических и биологических исследований в лабораторных условиях с использованием экспресс-лабораторий и цифрового оборудования;
- привлечение внимания обучающихся и их родителей к выбору инженерно-технических профессий как перспективного направления профессионального самоопределения и карьерного развития.

## **2. Руководство Хакатоном**

2.1. Общее руководство Хакатоном осуществляет Оргкомитет.

В состав Оргкомитета входят представители ГБУ ДО «РЦВР», Центра.

2.2. Оргкомитет выполняет следующие функции:

- участвует в разработке концептуальных вопросов подготовки и проведения Хакатона;
- участвует в подборе экспертов, которые разрабатывают кейсы и критерии оценивания;
- утверждает программу проведения;
- согласовывает сценарии торжественных церемоний;
- обеспечивает подведение итогов всех мероприятий Хакатона;
- организует подбор и комплектование конкурсных площадок согласно требованиям конкурсной документации;

- разрабатывает и занимается организацией круглых столов и семинара для наставников команд;
- осуществляет сбор заявок и регистрацию участников, взаимодействие с образовательными организациями.

### **3. Участники Хакатона**

3.1. Участниками Хакатона могут быть обучающиеся 3–11 классов общеобразовательных школ, лицеев, гимназий и учреждений дополнительного образования, студенты 1-2 курсов профессиональных учреждений в возрасте до 18 лет по трем возрастным группам: 10-12 лет, 13-15 лет и 16-18 лет.

3.2. Участниками Хакатона медиаконтента (детские рисунки, видеоролики, анимация и тд) «Зеленый чемодан» могут быть обучающиеся 1–11 классов, по четырем возрастным группам: 7-9 лет, 10-12 лет, 13-15 лет и 16-18 лет.

### **4. Порядок и условия проведения Хакатона**

4.1. Хакатон проводится с 20 марта 2023 года по 8 апреля 2023 года в три этапа:  
1 этап – прием заявок, конкурсных проектов на заочный тур (с 20 марта по 2 апреля 2023 года);

2 этап – подведение итогов заочного тура (с 3 марта по 5 апреля 2023 года);

3 этап – очный тур:

- возрастная категория 10-12 лет – 7 апреля 2023 года;
- возрастная категория 13-15 лет – 8 апреля 2023 года;
- возрастная категория 16-18 лет – 7 апреля 2023 года.

Очный тур состоится по адресу: г.Нижнекамск, ул. Ахтубинская, 4 (МАУ ДО «Центр технического творчества и профориентации» Нижнекамского муниципального района). О программе проведения будет сообщено дополнительно.

4.2. Хакатон проводится по следующим направлениям:

- «Химическое измерение»;
- «Бионика»;
- «Агрономия»;
- Конкурс медиаконтента (детские рисунки, видеоролики, анимация и тд) «Зеленый чемодан».

4.3. Хакатон предполагает командное участие (команда – 2 человека). Один участник может войти только в одну команду.

4.4. Для участия в очном туре необходимо выполнить задания заочного тура: команде участников снять видеоролик эксперимента продолжительностью не более 3 минут. Победители заочного тура будут приглашены на очный тур.

4.5. Замена участников при прохождении очного тура не допускается.

4.6. В состав кейсов Хакатона входят теоретические и практические задания. Примерные задания представлены в Приложении 2.

4.7. Команды присутствуют на площадке при проведении инструктажа по технике безопасности и выполнении кейсов.

4.8. На всех мероприятиях Хакатона вся ответственность за контроль и надлежащее поведение всех несовершеннолетних участников команды лежит на ее наставнике:

- наставник осуществляет административное руководство командой, представляет ее интересы перед организаторами Хакатона, несёт полную ответственность за жизнь и здоровье детей во время всех мероприятий Хакатона;

- наставник неукоснительно соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, контролирует и обеспечивает их соблюдение несовершеннолетними участниками команды;

- наставник должен незамедлительно приостановить работы несовершеннолетних участников команды при выявлении неисправности оборудования, инструментов, нарушений требований по охране труда и технике безопасности и любых иных факторов, угрожающих жизни и здоровью людей;

- наставник должен незамедлительно сообщить главному эксперту о неисправности оборудования, инструментов, нарушении требований по охране труда и любых иных факторах, угрожающих жизни и здоровью людей.

4.9. Принимая решение об участии в Хакатоне, участник подтверждает согласие родителей (законных представителей) на его участие в мероприятии, а также согласие с тем, что любая добровольно представленная информация, в том числе персональные данные участника, может обрабатываться Организаторами, в целях выполнения его обязательств в соответствии с Положением.

4.10. В случае нарушения порядка проведения Хакатона участником, Организаторы могут отказать ему в дальнейшем участии в Хакатоне.

4.11. Во время проведения Хакатона состоится семинар-практикум для педагогов «Наставничество в образовании: траектория развития образования для достижения новых результатов». Презентация опыта работы педагогов образовательных учреждений, которые применяют лучшие практики обмена опытом между обучающимися».

4.12. Во время проведения Хакатона по направлению «Химическое измерение» состоится образовательная стажировка развития навыков проведения химического анализа (Hard Skills) для педагогов и учащихся. Образовательная стажировка поводится с целью подготовки учащихся к выполнению конкурсных заданий практического тура.

4.13. Участие в Хакатоне бесплатное.

4.14. Расходы, связанные с проездом до места проведения Хакатона и обратно, питанием участников, несет направляющая сторона.

## **5. Условия приема конкурсных материалов**

5.1. Для участия в Хакатоне в срок до 2 апреля 2023 года необходимо зарегистрироваться на сайте <https://panorama.tatar/> во вкладке «Технические», мероприятие «Республиканский химико-биологический хакатон «Формула жизни» детских инженерных команд». Во вкладке «Подать заявку» необходимо заполнить все прикрепленные поля.

Кроме того, в срок до 2 апреля 2023 года необходимо представить в Оргкомитет на электронный адрес [cttip-nk-konkyrs@yandex.ru](mailto:cttip-nk-konkyrs@yandex.ru) заявку (анкету участника), видеоролик эксперимента и список участников команд с пометкой «Заявка на Хакатон «Формула жизни».

5.2. Факт направления заявки подтверждает готовность участия региональных команд в Хакатоне.

5.3. На очный тур Хакатона необходимо будет предоставить следующий пакет документов на каждого участника:

- заявка (анкета участника);
- копия свидетельства о рождении или паспорт ребенка;
- согласие, подписанное родителями (законными представителями), на участие обучающихся (по утвержденной форме) в Хакатоне, обработку и использование персональных данных участников в фото- и видеоматериалах, в рекламной продукции Хакатона. Согласие должно быть подписано родителями и наставником команды (Приложение 3 и 4);
- доверенность на сопровождение и участие.

5.4. Для педагогов:

- копия приказа о направлении команды на Хакатон и возложении на наставников ответственности за жизнь и здоровье детей в пути и участия в мероприятиях Хакатона.

## **6. Требования к оформлению и содержанию конкурсных материалов**

6.1. По направлениям Хакатона «Химическое измерение», «Бионика», «Агрономия» необходимо снять видеоролик эксперимента продолжительностью не более 3 минут.

6.2. Требования к работам по Конкурсу медиаконтента (детские рисунки, видеоролики, анимация и тд) «Зеленый чемодан»:

6.2.1. Конкурс проводится в трех возрастных категориях (7-9 лет, 10-12 лет, 13-

15 лет и 16-18 лет) по следующим номинациям:

– «Рисунок» (работы должны быть выполнены ребенком самостоятельно, без участия взрослых. Работы могут быть выполнены в любой технике, любыми художественными материалами).

Работы выполняются на листе формата А3 без рамки.

Работы не должны быть смяты или свернуты.

– «Компьютерная графика» (работа, выполненная в любом графическом редакторе);

– «Анимационные ролики» (длительность видеофайла не более 60 секунд, в формате mp4, avi, wmv);

– «Трехмерное моделирование» (работы, выполненные в формате stl, obj,fb).

6.2.2 Тематика работ определяется общей темой Хакатона, например, представление о научной картине мира

6.3. Работы, поступившие на конкурс, авторам не возвращаются. Организаторы конкурса оставляют за собой право использовать работы для тематических выставок.

## **7. Жюри, эксперты**

7.1. Состав жюри определяется Оргкомитетом.

Эксперт – это лицо, обладающее достаточными (в соответствии с требованиями Хакатона) знаниями и опытом по направлению, профессии, технологии, которые позволяют ему принимать участие в разработке конкурсных материалов и объективно оценивать выполнение кейсов участниками.

7.2. Главные эксперты Хакатона утверждаются Оргкомитетом. Статус Главного эксперта Хакатона присваивается представителям образовательных организаций, лицам, имеющим опыт работы по данной компетенции, и участия в подготовке и проведении чемпионатов JuniorSkills, ЮниорПрофи и WorldSkills Juniors.

7.3. Независимые эксперты – это лица, владеющие достаточным профессионализмом по определенной компетенции и не являющиеся наставниками команд участников.

7.4. Статус эксперта-наставника получают наставники команд, имеющие опыт работы по данной компетенции. Эксперты-наставники могут принимать участие в оценивании, если имеют опыт участия в этой работе на Региональных или Национальных чемпионатах ЮниорПрофи и «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia).

## **8. Обязанности участников**

– соблюдать технику безопасности, чистоту и порядок в месте проведения Хакатона;

– в ходе выполнения конкурсных заданий запрещается подсказывать и пользоваться подсказками, выполнять задание вне соревновательного времени, общаться с Экспертами-наставниками, нарушать принципы честной борьбы;

– соблюдать общепринятые нормы поведения, вести себя уважительно по отношению к участникам мероприятий, обслуживающему персоналу, лицам, ответственным за поддержание общественного порядка и безопасности на площадках проведения мероприятий.

– бережно относиться к оборудованию.

## **9. Подведение итогов**

9.1. Итоги Хакатона подводит экспертная комиссия, которая определяет победителей и призеров среди участников в каждой номинации, в каждой возрастной категории.

9.2. Итоговая оценка каждого участника формируется путем суммирования оценок всех членов экспертной комиссии по всем критериям. Результаты Хакатона пересмотру не подлежат.

9.3. По итогам Хакатона определяются победители по номинациям и возрастным категориям и награждаются Дипломами I, II и III степени. Наставники, подготовившие команду, награждаются благодарственными письмами. Экспертная комиссия оставляет за собой право присуждать не все призовые места.

9.4. Педагогам, принявшим участие в работе семинара, который проводился в рамках Хакатона, вручается сертификат.

9.5. Итоговый приказ Хакатона будет размещен на сайте <https://edu.tatar.ru/aviastroit/page10755.htm/page5019237.htm>

9.5. Контактные лица:

– по вопросам Положения Хакатона: Киселева Марина Владимировна, заместитель директора по учебной работе МАУ ДО «ЦГТиП» (ДТ «Кванториум»), 8(950)9472945, [cttip-nk-konkyrs@yandex.ru](mailto:cttip-nk-konkyrs@yandex.ru);

– по вопросам регистрации на сайте <https://panorama.tatar/> – Макарова Алина Ринатовна, заведующая отделом научно-технического творчества ГБУ ДО «РЦВР», тел. (843) 204 05 86 (доб.212).

**Перечень документов,  
необходимых для регистрации конкурсантов и наставников  
Республиканского химико-биологического хакатона «Формула жизни»**

1. Копия паспорта или свидетельства о рождении конкурсанта;
2. Копия паспорта наставника;
3. Приказ руководителя образовательной организации по месту работы наставника о возложении на него обязанностей по сопровождению, контролю за несовершеннолетними участниками, ответственности за их жизнь и здоровье.
4. Конкурсанты и наставник должны иметь белый халат с длинными рукавами, закрытую вторую обувь, одноразовую шапочку, перчатки.
5. Тулбокс (что можно взять конкурсанту на Хакатон): маркер перманентный, ложку/лопатку для сухих веществ, салфетку, губку, калькулятор, ручку, тетрадь.
- 6. Оригиналы документов привезти на конкурс.**

**Информация для наставников и команд**

1. Программа проведения Республиканского химико-биологического хакатона «Формула жизни» будет отправлена на электронный адрес наставникам.
2. Питание за счет направляющей организации.
3. Иногородним конкурсантам и наставникам предоставляется общежитие. Если необходимо заселение в общежитие, то необходимо сообщить заранее. Проживание в общежитии за счет направляющей организации.



### Примерные задания хакатона «Формула жизни»

**Бионика** (от греч. Βίον – элемент жизни, буквально – живущий), наука, пограничная между биологией и техникой, решающая инженерные задачи на основе моделирования структуры и жизнедеятельности организмов. Бионика тесно связана с биологией, физикой, химией, кибернетикой и инженерными науками – электроникой, навигацией, связью, морским делом и др.

Формальным годом рождения бионики принято считать **1960 г.** Учёные – бионики избрали своей эмблемой скальпель и паяльник, соединённые знаком интеграла, а девизом – **«Живые прототипы – ключ к новой технике».**

### Задания для направления «Бионика»

#### Республиканского химико-биологического хакатона «Формула жизни»:

##### Для возрастной группы 13-15 лет.

Бионика относительно новый стиль в архитектуре и дизайне интерьеров. Его суть заключается в тесной связи природы и новых научных и технологических достижений.

Основная идея стиля – перенесение в интерьер предметов и мотивов, имитирующих объекты живой природы. Бионический дизайн в интерьере является наиболее прогрессивным, и одновременно естественным и близким к природе направлениям.

Используя подручные средства (бумага, картон, клей, проволока, пластилин) создайте дизайн интерьера в стиле бионика.

##### Для возрастной группы 16-18 лет.

Основная идея стиля – перенесение в модель сооружений и объектов предметов и мотивов, имитирующих объекты живой природы.

Используя подручные средства (бумага, картон, клей, проволока, пластилин) создайте модель устойчивых к природным катаклизмам сооружений, помогающих человеку «победить» природные стихии.

### Задания для направления «Химическое измерение»

#### Республиканского химико-биологического хакатона «Формула жизни»:

##### Для возрастной группы 10-12 лет:

Определить качество продовольственного продукта.

##### Для возрастной группы 13-15 лет:

Определить качество продовольственного продукта.

### Задания для направления «Агрономия»

#### Республиканского химико-биологического хакатона «Формула жизни»:

##### Для возрастной группы 10-12 лет:

1. Определение семян.
2. Определение всхожести семян.

3. Определения типа особенностей почвы .
4. Особенности выращивания определенной культуры

Для возрастной группы 13-15 лет:

1. Определение растений по гербарию
2. Определения удобрения, значения удобрения
3. Создание севооборота из предложенных культур (обоснование выбора)

Директору МАУ ДО «Центр технического творчества и профориентации» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан М.А.Кирпичонок

**Согласие  
на обработку персональных данных**

Я, \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью),

проживающий по адресу: \_\_\_\_\_

паспорт серии \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_, выданный \_\_\_\_\_ (дата) органом \_\_\_\_\_, действуя свободно, своей волей и в своем интересе, настоящим

даю **согласие на обработку моих персональных данных в целях** организации моего участия в целях подготовки проведения и участия в

**Республиканском химико-биологическом хакатоне «Формула жизни».**

Я даю согласие на обработку **следующих персональных данных:** фамилия, имя, отчество, фотография, пол, возраст, год, месяц, дата рождения, место рождения, адрес субъекта персональных данных (а также его представителя (при наличии) и дата регистрации по указанному адресу, номер телефона домашнего и мобильного, адрес электронной почты, логин и первоначальный пароль доступа к личному кабинету в программах мониторинга, сбора и обработки данных информационных систем соревнований, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; номер документа, удостоверяющего право въезда на территорию Российской Федерации и выезда из Российской Федерации, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; данные из страховых полисов обязательного (добровольного) медицинского страхования; сведения об образовании; данные документов об образовании; размер одежды, рост, вес; результаты моего участия в чемпионатах по профессиональному мастерству, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах и иных массовых мероприятиях, фото- и видеоматериалы.

Я даю согласие на **следующий перечень действий с моими персональными данными:** обработка моих персональных данных (п. 3 ст. 3 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных"), то есть на любые действия (операции) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу, включая распространение, предоставление, доступ, а также размещение его персональных данных в сети Интернет с доступом неограниченного круга лиц к его персональным данным; обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Я проинформирован, что обработка персональных данных - любое действие (операция) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных. Я ознакомлен с положениями Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных". Данные положения мне понятны.

Данное согласие дается мною на срок до его полного отзыва в письменном виде в свободной форме, предусматривающей сведения о том, что отзыв согласия на обработку персональных данных исходит лично от меня или вышеуказанного несовершеннолетнего.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата заполнения)

\_\_\_\_\_  
(личная подпись) / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

Директору МАУ ДО «Центр технического творчества и профориентации» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан М.А.Кирпичонок

**Согласие  
на обработку персональных данных**

Я, \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью),

проживающий по адресу \_\_\_\_\_,  
паспорт серии \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_, выданный \_\_\_\_\_ (дата) органом

являясь представителем несовершеннолетнего \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество полностью)

проживающего по адресу: \_\_\_\_\_ на  
основании ст. 64 п.1 Семейного кодекса РФ.

Настоящим даю свое согласие **на обработку персональных данных моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного** в целях подготовки проведения и участия во II Республиканском химико-биологическом хакатоне «Формула жизни

Я даю согласие на обработку **следующих персональных данных**: фамилия, имя, отчество, фотография, пол, возраст, год, месяц, дата рождения, место рождения, адрес субъекта персональных данных (а также его представителя (при наличии) и дата регистрации по указанному адресу, номер телефона домашнего и мобильного, адрес электронной почты, логин и первоначальный пароль доступа к личному кабинету в программах мониторинга, сбора и обработки данных информационных систем соревнований, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; номер документа, удостоверяющего право въезда на территорию Российской Федерации и выезда из Российской Федерации, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; данные из страховых полисов обязательного (добровольного) медицинского страхования; сведения об образовании; данные документов об образовании; размер одежды, рост, вес; результаты участия моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного в чемпионатах по профессиональному мастерству, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах и иных массовых мероприятиях, фото- и видеоматериалы с участием моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного.

Я даю согласие на **следующий перечень действий с персональными данными моего несовершеннолетнего ребенка/подопечного**: обработка его персональных данных (п. 3 ст. 3 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных"), то есть на любые действия (операции) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу, включая распространение, предоставление, доступ, а также размещение его персональных данных в сети Интернет с доступом неограниченного круга лиц к его персональным данным; обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Я проинформирован, что обработка персональных данных - любое действие (операция) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных. Я ознакомлен с положениями Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных". Данные положения мне понятны.

Данное согласие дается мною на срок до его полного отзыва в письменном виде в свободной форме, предусматривающей сведения о том, что отзыв согласия на обработку персональных данных исходит лично от меня или вышеуказанного несовершеннолетнего.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата заполнения)

\_\_\_\_\_  
(личная подпись) / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)