

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБОУ ДО СО СОЦДИОТТ



/А.Ю. Богатов

2021 г.

ПОЛОЖЕНИЕ **о проведении регионального хакатона** **«Робототехнические системы»**

Инициатором регионального хакатона «Робототехнические системы» является детский технопарк «Кванториум – 63 регион» г.о. Самара (структурное подразделение ГБОУ ДО СО «Самарский областной центр детско-юношеского технического творчества»).

Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения регионального хакатона «Робототехнические системы» (далее – Хакатон), его организационно-методическое обеспечение, порядок участия в Хакатоне и определения победителей и призеров.

Положение действует в течение всего срока проведения Хакатона и может быть изменено в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

1. Термины и определения

- 1.1. Хакатон – непрерывный «марафон разработчиков», соревновательное мероприятие, где Команды Участников в условиях ограниченного времени осуществляют деятельность, направленную на создание новых перспективных проектов. Миссия Хакатона состоит в объединении Участников с различными компетенциями и предоставлении им возможностей для обучения, развития, творчества в рамках работы в группах и соревновательного процесса.
- 1.2. Участник – физическое лицо из числа учащихся в возрасте от 12 до 18 лет, зарегистрировавшееся для участия в Хакатоне. Для участия в Хакатоне каждый Участник должен состоять в Команде. Жюри оценивает Результат Команды.
- 1.3. Команда – группа Участников, объединившихся для выполнения Задания. Каждый Участник может входить в состав только одной Команды. Количество Участников в одной Команде ограничено – от 2-4 человек в одной Команде.

- 1.4. Капитан команды — лицо, избранное Участниками Команды из состава Команды, представляющее интересы Команды, полномочное получать от лица Команды Приз и распределять его среди Участников Команды, а также принимать организационные решения от имени Команды в ходе проведения Хакатона.
- 1.5. Роль — определенная Участниками команды сфера ответственности каждого конкретного Участника Команды в рамках работы над продуктом.
- 1.6. Победители – Команды, чьи Результаты признаны лучшими в результате оценки Жюри, на основании критериев, установленных настоящим Положением.
- 1.7. Результат – прототип робототехнической системы, созданный Командой в результате выполнения Задания и представленный к оценке Жюри. Одна команда вправе представить только один Результат.
- 1.8. Конкурсное задание – комплекс задач, которые необходимо выполнить Команде в назначенный организаторами Хакатона срок. Целью Задания является создание Результата, определенного тематикой Хакатона.
- 1.9. Жюри – группа лиц, осуществляющих оценку проектов и определяющая Победителей Хакатона.
- 1.10. Эксперты – группа лиц, являющихся специалистами по тематикам, касающимся Хакатона, обучающих Участников Хакатона по этим темам и входящих в Жюри мероприятия.
- 1.11. Информационная площадка – ресурсы в сети Интернет, на которых будет размещена информация о Хакатоне: сайт, группы в социальных сетях, модерлируемые Организатором.

1. Общие положения

- 1.1. Цель Хакатона – популяризация технологий образовательной и промышленной робототехники, создание условий для появления новых идей в конкретной предметной области и доведения их до непосредственной реализации на площадке Хакатона.
- 1.2. Задачи Хакатона:
 - 1.2.1. Мотивация к проектной деятельности и приобретению Участниками дополнительных компетенций для реализации творческого потенциала и знаний в области программирования и других дисциплин;

- 1.2.2. Стимулирования Участников в разработке и генерации собственных решений на стыке естественно-научных и инженерно-технологических направлений;
- 1.2.3. Создания площадки для обмена опытом начинающих разработчиков и экспертов;
- 1.2.4. Популяризации инновационных технологий и создания современного научного контента.

2. Оргкомитет Хакатона

- 2.1. Непосредственную работу по организации Хакатона проводит Оргкомитет Хакатона.
- 2.2. Состав Оргкомитета на момент утверждения настоящего Положения:
 - Богатов Алексей Юрьевич
 - Афанасьева Мария Сергеевна
 - Макрушен Александр Андреевич
 - Стрыгин Игорь Юрьевич
 - Милокумов Игорь Владиславович
 - Русовский Константин Сергеевич
 - Ливенцев Алексей Владимирович
- 2.3. Ответственность Оргкомитета:
 - 2.3.1. Обеспечение условий для проведения Хакатона в установленные сроки.
 - 2.3.2. Обеспечение безопасности и порядка проведения очных мероприятий.
 - 2.3.3. Информирование участников о дистанционном режиме проведения Хакатона, в случае отмены очного режима, ввиду ужесточения мер в связи с эпидемиологической обстановкой.
 - 2.3.4. Определение места проведения Хакатона.
 - 2.3.5. Обеспечение участия менторов, членов Жюри, Волонтеров, Экспертов.
 - 2.3.6. Обеспечение комфортных условий Участникам Хакатона и сопровождающим их лицам в месте проведения Хакатона.
 - 2.3.7. Обеспечение приглашения Команд для участия в Хакатоне.
 - 2.3.8. Организация награждения Победителей.
 - 2.3.9. Обеспечение информирования об условиях и порядке проведения Хакатона в течение срока проведения Хакатона на официальном сайте <http://www.juntech.ru/>

- 2.3.10. Обеспечение сбора и хранения согласий субъекта на обработку его персональных данных (Участники Хакатона в возрасте от 14 лет и старше подписывают согласие самостоятельно).
- 2.3.11. Оргкомитет оставляет за собой право изменять правила Хакатона по собственному усмотрению и вносить изменения в настоящее Положение с публикацией этих изменений на сайте. Такого рода изменения вступают в силу с момента их публикации на сайте.

3. Организатор Хакатона

- 3.1. Хакатон проводится детским технопарком «Кванториум – 63 регион» г.о. Самара ГБОУ ДО СО Самарского областного центра детско-юношеского технического творчества) (далее Организатор).
- 3.2. Организатор обеспечивает текущую деятельность по проведению Хакатона в соответствии с условиями настоящего Положения.

4. Сроки и место проведения Хакатона

- 4.1. Календарь Конкурса: 20 ноября – 14 декабря 2021 г.
- 4.2. Хакатон будет проходить в дистанционном формате.
- 4.3. Тематика Хакатона будет объявлена в день открытия Хакатона.
- 4.4. Участие в Хакатоне является бесплатным.
- 4.5. Все Участники Хакатона соблюдают правила общественного порядка и в случае их нарушения по решению Организатора могут быть удалены с места проведения соревновательного мероприятия и лишены права продолжить в нем участвовать.
- 4.6. Общее количество Команд и Участников регулируется Оргкомитетом в процессе подготовки Хакатона.
- 4.7. Регистрация Участников Хакатона осуществляется в электронном виде по ссылке: (<https://forms.gle/jo4bEwakA1rwUNxf9>).
- 4.8. Отборочный этап. Отборочный этап Конкурса проводится в дистанционном формате с использованием технологий онлайн-трансляций. Выполняемое задания направленно на подтверждение усвоения содержаний образовательного интенсива и наличие компетенций в области проектирования систем управления робототехническими комплексами в рамках выбранного конкурсного направления.
- 4.9. Финальный этап. Финальный этап Конкурса проводится в дистанционном формате с использованием технологий онлайн-трансляций. К Финальному этапу в рамках одного конкурсного направления (трека) допускаются до 10 команд. Общее количество

Участников в рамках одного конкурсного направления не более 40. Участники финального этапа отбираются из числа команд с наибольшим количеством баллов по результатам оценок Жюри Конкурса итогов выполнения задания Отборочного этапа.

4.10. Завершается Хакатон презентацией работ участников и подведением итогов. Презентации проектов проводятся в ноябре 2021 года.

4.11. В финале конкурса команда должна предоставить на прототип робототехнической системы.

Объемы работ по выполнению заданий:

- прототип робототехнической системы;
- презентация к защите проекта в формате (PowerPoint), в котором будут отражены результаты работы и обоснование технического задания (не более 10 слайдов).

4.12. Каждая команда должна придумать маленькую визитку в формате idea-pitch (название команды и её состав; идею проекта, функционал и технологию, на основе которой будет разрабатываться продукт) видео до 2 минут.

Команды выполняют практическое задание в виде проекта на заданную тему.

Проектом (Результатом) команды является прототип робототехнической системы, созданный командой в результате выполнения задания и представленный к оценке экспертам в установленный срок, данный Положением.

После групповой работы и завершения работы над проектами команды начинается pitch-session в рамках установленного регламента для защиты проектов.

Команда должна представить разработанный Проект по предложенной структуре (названия проекта, проблемы, решение, модель и команда) членам Жюри в формате презентации и демонстрации работоспособности прототипа (регламент выступления – не более 7 минут: 3 минут на выступление, 2 минуты на демонстрацию прототипа и 2 минуты – ответы на вопросы). Акцент необходимо сделать на: актуальность, социальную значимость, масштабируемость, проработанность идеи, наличие конкретных целей и стратегии достижения результатов.

Жюри в ходе защиты проектов задают уточняющие вопросы участникам команд.

Pitch-session (контрольная точка, на который каждая команда представляет проделанную работу) будет проходить в ноябре 2021 года.

Модератор регулирует время выступления команд. Модератор вправе остановить выступающих в момент выступления по истечению отведенного времени.

После выступления всех команд жюри объявляет итоги и дает обратную связь участникам.

Регистрация Участников Хакатона осуществляется в электронном виде по ссылке, которая будет размещена за месяц до проведения хакатона.

При прохождении регистрации Участники Хакатона дают согласие на обработку Организатором персональных данных, указанных в форме регистрации, а также иных персональных данных (в том числе паспортных данных, идентификационного номера налогоплательщика, банковских реквизитов, контактного телефона, адреса электронной почты, сведений о месте работы или учебы, личных фотографий и видеоматериалов), направляемых Участниками Организатору в рамках организации и проведения Хакатона. В соответствии с п. 3 ст. 3 Федерального закона от 27.07.2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных» обработка персональных данных – это 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.

В случае обработки персональных данных иных лиц Организатор руководствуется Федеральным законом от 27.07.2006 года №152-ФЗ «о персональных данных».

4.13. Регистрация команды осуществляется одновременно с регистрацией Участников команды путем указания в поле электронной формы регистрации названия команды.

4.14. Команда гарантирует, что все права на разрабатываемые ими в рамках Хакатона объекты интеллектуальной собственности принадлежат исключительно Участникам Команды, их использование и распространение не нарушает законодательство Российской Федерации об интеллектуальной собственности и/или права третьих лиц.

4.15. Организатор имеет право на редактирование и публикацию любым способом описаний (в т. ч. текстовых, графических и т.д.) Результатов в информационных и рекламных целях без уведомления Участников и без получения их согласия.

4.16. Участник (и любые иные лица, планирующие присутствовать в месте проведения Хакатона, в т.ч. члены Жюри, Эксперты, Менторы, партнеры, Волонтеры, представители СМИ, обслуживающий персонал и т.д.) настоящим выражает согласие на осуществление любых действий со стороны Организатора и привлекаемых ими третьих лиц в отношении осуществления фото- и видеосъемки в месте проведения Хакатона, включая (без ограничений) сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование, фото- и видеоматериалов, в том числе с участием Участника и иных лиц, а также осуществление любых иных действий с фото- и видеоматериалами, в том числе их демонстрация на открытых ресурсах, доступных неопределенному кругу лиц.

5. Порядок и критерии оценки Результатов

- 5.1. Итоги Хакатона подводятся на основании оценки Результатов Участников членами экспертного Жюри.
- 5.2. Оценка Результатов работ осуществляется членами Жюри по шкале по каждому из критериев, приведенных в Приложении.

6. Итоги Хакатона

- 6.1. Итоги Хакатона фиксируются протоколами, которые подписываются всеми членами Жюри и после объявления Результатов обжалованию не подлежат.
- 6.2. Жюри имеет право на определение дополнительных номинаций и наград.
- 6.3. Работы участников Конкурса не рецензируются и могут использоваться Организаторами для популяризации деятельности детского технопарка «Кванториум – 63 регион» г.о. Самара.
- 6.4. Все Участники Хакатона из числа Команд получают сертификаты Участников.
- 6.5. По результатам соревнований определяются три Победителя, занявшие 1, 2 и 3 места.
- 6.6. Команды, определенные в качестве Победителей, награждаются дипломами, а также призами (при их наличии), определенными Оргкомитетом в рабочем порядке.

7. Контакты для связи

- 7.1. Лицами, ответственными за проведение Хакатона являются:
 - Стрыгин Игорь Юрьевич, педагог дополнительного образования детского технопарка «Кванториум – 63 регион» г.о. Самара, по вопросам содержания конкурсных заданий;

- Макрушен Александр Андреевич – начальник детского технопарка «Кванториум – 63 регион» г.о. Самара, по организационным вопросам.
Телефон контакта 8 (846) 334-20-15, e-mail: kvantorium63@gmail.com (с пометкой «Хакатон «Робототехнические системы»)

Приложение №1
к Положению
Региональный хакатон
«Робототехнические системы»

Критерии оценивания работ по проекту

1. Командная работа

- 0 – в команде нет четкого распределения ролей и зон ответственности, большая часть работы сделана одним из членов команды или наставником;
2 – в команде распределены роли и зоны ответственности, работа над проектом проведена в соответствии с этим распределением, каждый из участников команды внес свой вклад в результаты работы над проектом.

2. Умение видеть проблему, сформулировать цель и достичь результата, отвечающего цели

- 0 – не видят проблемы, цель сформулирована нечетко, результат неясен
1 – проблему видят частично; чтобы понять цель приходится задавать много вопросов; результат достигнут частично
2 – видят проблему, четко формулирует цель, результат соответствует заявленной цели

3. Умение разделить цель на задачи для более эффективного поиска решения

- 0 – разделение на задачи отсутствует
1 – решение выделенных задач не в полной мере позволяет достичь цели проекта
2 – решение выделенных задач в полной мере позволяет достичь цели проекта

4. Выполнение этапа «Исследование» по теме

4.1. изучение аналогов, понимание тенденций

- 0 – не изучалось;
1 – изучалось, но недостаточно для достижения цели проекта;
2 – изучалось достаточно для достижения цели проекта

4.4. анализ результатов

- 0 – нет анализа результатов исследования;
1 – анализ результатов есть, но выводы неполные;

2 – анализ результатов есть, сделаны компетентные выводы.

5. Выполнение этапа «Прототипирование»

5.1. уместное использование теоретических знаний для достижения поставленной цели

0 – совсем не использует теоретические знания, хотя это нужно для достижения поставленной цели;

1 – используют частично;

2 – использует теоретические знания там, где это нужно для достижения цели проекта.

5.2. практическая апробация возможного решения

0 – способ выбора решения носит теоретический характер;

2 – была проведена апробация, однако ее результаты не полностью учтены/недостаточно проанализированы/не внесены корректировки

5 – решение апробировано, внесены необходимые корректировки

5.3. прототип предлагаемого решения

0 – отсутствует;

2 – есть, но он недостаточно проработан;

5 – есть и он требует незначительной доработки/полностью готов к внедрению.

5.4. значимость для практики, возможность масштабирования и внедрения

0 – предлагаемое решение не может быть реализовано;

1 – предлагаемое решение может быть реализовано, однако неэффективно по сравнению с другими существующими решениями;

4 – предлагаемое решение может быть реализовано и эффективно по сравнению с другими существующими решениями;

6 – предлагаемое решение может быть реализовано и эффективно по сравнению с другими существующими решениями; решение масштабируемо, у команды есть понимание, каким образом можно в дальнейшем реализовать и внедрить продукт.

6. Качество презентации

6.1. умение структурировать материал, логично и последовательно его излагать

0 – совсем не умеют;

1 – структура материала и логика подачи нуждается в доработке;

3 – ясная логика и структура подачи материала.

6.2. умение объяснить и защитить свои идеи

0 – совсем не умеют;

1 – отдельные идеи объясняются хорошо;

3 – команда убедительно отстаивает свои идеи.

6.3. владение понятийным аппаратом

0 – совсем не владеют;

1 – могут объяснить понятия частично;

2 – владеет достаточно для работы над проектом и достижения цели проекта

7. Оригинальность решения

0 – в проекте нет оригинальных идей и подходов

2 – есть отдельные оригинальные идеи

5 – в проекте наблюдается действительно творческий подход

Кроме вышеперечисленного учитывается **качество презентации** – визуальное оформление

В случае наличия рабочей версии сайта и/или качественной альфа версии приложения оценивается **уровень технической подготовки команды**.

По результатам взаимооценки члены жюри вправе выставлять дополнительные баллы и отмечать особо понравившиеся работы.