

Директор ГБПОУ «НРТК»

Утверждено:
И.А.Кормщикова
21 марта 2024г.
МП



Концепция Всероссийского научно-технического хакатон по программированию «Minin Code»

Мероприятие и формат проведения

Научно-технический Хакатон – это соревнование, в котором командам необходимо за ограниченное время разработать прототип продукта для решения технического задания. Мероприятие проводится в смешанном формате: отборочный дистанционный этап и двухдневный очный этап.

Организаторы, оргкомитет и составе жюри

Общее руководство организацией и проведением Хакатона осуществляет организационный комитет с привлечением экспертов, имеющих опыт организации и руководства проектной и научной деятельностью в области IT-технологий и научно-техническом направлении, представителей образовательных, научно-исследовательских и иных организаций.

Организаторами Хакатона являются:

- Центр цифрового образования детей «IT-куб» г. Нижнего Новгорода (ГБПОУ «НРТК»);
- Министерство образования и науки Нижегородской области;
- Педагогический технопарк «Кванториум» и Межфакультетский технопарк универсальных педагогических компетенций (ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина»);
- Центр цифрового образования детей «IT-куб» г. Княгинино (ГБОУ ВО НГИЭУ).

Состав Оргкомитета:

- заместитель директора – руководитель ЦЦОД «IT-Куб» (ГБПОУ «НРТК») Шабеева М.В.
- заместитель руководителя ЦЦОД «IT-Куб» (ГБПОУ «НРТК») Кривоногова Ю.Н.
- Министерство образования и науки Нижегородской области.
- начальник ЦЦОД «IT-Куб» (ГБОУ ВО НГИЭУ) Косолапов В.В.
- директор межфакультетского технопарка универсальных педагогических компетенций ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина») Алексеева Т. В;
- Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования Липецкой области».

Функции Оргкомитета:

- устанавливает сроки проведения этапов Хакатона;
- рассматривает заявки от участников Хакатона, осуществляет консультационную, организационную и методическую поддержку наставникам по вопросам подготовки к Хакатону;
- контролирует проведение Хакатона, его информационную поддержку;
- формирует состав экспертной комиссии;
- разрабатывает программу Хакатона;
- утверждает технические задания и критерии их оценивания, а также списки победителей и призеров Хакатона;
- участвует в церемонии награждения победителей и призеров Хакатона;
- осуществляет иные функции в соответствии.

Общее методическое и экспертное сопровождение Хакатона осуществляют экспертные комиссии по направлениям Хакатона, формируемые из числа наставников Педагогического технопарка «Кванториум» и Межфакультетского технопарка универсальных педагогических компетенций (ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина»); Центра цифрового образования детей «IT-куб» г. Нижнего Новгорода (ГБПОУ «НРТК»); Центра цифрового образования детей «IT-куб» г. Княгинино (ГБОУ ВО НГИЭУ), Министерство образования и науки Нижегородской области, привлеченных экспертов, имеющих опыт руководства проектной деятельностью в области IT-технологий и научно-техническом направлении.

Состав экспертной комиссии жюри:

- педагог дополнительного образования ЦЦОД «IT-Куб» ГБПОУ «НРТК» Маликова В.Н.
- д.т.н., профессор кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении, директор межфакультетского технопарка универсальных педагогических компетенций ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина» Алексеева Т.В.
- к.пед.н., доцент кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина» Неумоина Е.Г.
- сотрудники Акционерного общества «Центральный научно-исследовательский институт «Буревестник».
- директор компании ООО "Академия ЛАД" Усков А. В.
- сотрудники ЦЦОД «IT-Куб» г. Княгинино (ГБОУ ВО НГИЭУ).
- сотрудники Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования Липецкой области».

Функции экспертной комиссии Хакатона:

- разрабатывает и утверждает критерии оценивания по трекам;
- осуществляет судейство согласно утвержденным критериям оценивания работ;
- определяет победителей и призеров Хакатона по трекам;
- предоставляет в Оргкомитет Хакатона результаты по трекам (протоколы) для их утверждения;
- осуществляет иные функции.

Цель и задачи мероприятия

Целью Хакатона является выявление и поддержка активных и способных обучающихся по образовательным программам, реализуемым на инфраструктурных объектах, созданных в рамках национального проекта «Образование», а также привлечение их к решению практических реальных кейсов.

Задачи Хакатона:

- выявление и поддержка талантливых детей и молодежи в области современных информационных технологий, научных знаний и культурных ценностей;
- активизация творческого потенциала обучающихся, познавательного интереса к дальнейшему углубленному изучению программирования на языках Python, Java и web-разработки;
- развитие у обучающихся логического мышления, нестандартного решения сложных задач, умения применять полученные знания на практике;
- формирование навыков проектной деятельности;
- ранняя профориентация на инженерные и высокотехнологичные профессии для обеспечения цифровой и технологической безопасности страны;
- формирование активной гражданской позиции талантливой молодежи, здорового духа конкуренции и стремления к победе;
- вовлечение органов власти, представителей бизнеса, учебных заведений в осуществление научного и инженерного сопровождения деятельности по развитию научно-технического творчества молодёжи.

Образовательные результаты

- ознакомление и применение на практике участниками более сложных алгоритмов программирования для решения подобранного организаторами технического задания;
- повышение вовлеченности участников в сферу IT с помощью не только технической, но и творческой составляющей технического задания;
- участники получают опыт презентации и публичной защиты своего проекта;
- участники получают уникальный опыт работы с реальными кейс-заданиями оборонно-промышленного комплекса и IT-компаний;
- развитие и поддержка стремлений участников в участии в олимпиадах, конкурсах, конференциях и прочих мероприятиях, связанных со сферой IT;
- формирование представления о сфере IT, как о профессиональном выборе в будущем (как профориентация);
- навык работы в команде, формирование грамотного распределения задач в коллективе, навык принятия быстрых коллективных решений;
- навык публичных выступлений с защитой собственного проекта, умение кратко и нативно вовлекать экспертов в свой проект.

Воспитательный компонент мероприятия

Участие в Хакатоне может стать ключевым моментом для участников в процессе осознания своих профессиональных интересов и призвания, помочь подтвердить результаты учебы и дать им дополнительные возможности для профессионального развития в будущем.

В ходе мероприятия участники будут работать в команде, обмениваться идеями, совместно решать сложные задачи. Это способствует развитию навыков коммуникации, коллективной работы, а также формирует уважительное и взаимопонимающее отношение друг к другу. Также имея ограниченное время выполнения кейс-заданий, участники развивают навыки самоорганизации и умения работать в условиях ограниченного времени. Это учит участников планировать свое время, эффективно использовать ресурсы и принимать быстрые решения.

Мероприятие не только стимулирует участников к развитию технических навыков, но и способствуют их общему развитию как личностей, граждан России и профессионалов в своей области. Создавая атмосферу сотрудничества, взаимопомощи и уважения, мы сможем вдохновить молодое поколение на активную жизненную позицию и стремление к положительным изменениям в обществе.

Требования к участникам мероприятия

В Хакатоне могут участвовать дети и подростки 12 - 18 лет, которые интересуются сферой информационных технологий, имеют навыки и опыт программирования на языках Java и Python, создания Web-приложений и сайтов.

Хакатон предполагает командное участие. Состав команды – 3 участника. Участники команды могут быть разного возраста. Один участник может быть зарегистрирован только в одной команде. Количество команд, участвующих от одного региона, не ограничено.

В Хакатоне могут принимать участие обучающиеся по образовательным программам, реализуемым на инфраструктурных объектах, созданных в рамках национального проекта «Образование» в возрасте 12 – 18 лет.

Этапы и сроки проведения мероприятия

Хакатон проводится в период с 14.10.2024г. по 29.11.2024г.

Устанавливаются следующие этапы проведения Хакатона:

- с 14.10.2024г. по 02.11.2024г. проводится заочный (отборочный) этап- дистанционный;

- с 05.11.2024г. по 09.11.2024г. осуществляется экспертиза и оценивание выполненных заданий комиссией;
 - 11.11.2024г. – публикация результатов заочного этапа;
 - с 28.11.2024г. по 29.11.2024г. проводится очный этап на базе Педагогического технопарка «Кванториум» и Межфакультетского технопарка универсальных педагогических компетенций (ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина») по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Челюскинцев, д.9.
- Заочный этап проводится с целью отбора команд для участия в очном этапе Хакатона. Он представляет собой решение командой участников технического задания по выбранному треку.

Номинации

Хакатон проводится по двум трекам: «Программирование на языках Python и Java» и «Web-разработка». Для трека «Программирование на языках Python и Java» предусмотрено два уровня сложности.

Технологические партнеры

ООО «Академия ЛАД». IT-академия Lad — это образовательный проект компании Lad. С 1992 года компания автоматизирует бизнес-процессы с использованием веб-сервисов и IT-технологий. IT-академия проводит обучающие курсы и стажировки по разработке, тестированию, веб-дизайну, управлению проектами, системной и бизнес-аналитике, техническому писательству, продуктовой разработке, Data Science и анализу данных.

Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт «Буревестник». ЦНИИ «Буревестник» — научно-исследовательское предприятие оборонно-промышленного комплекса России. Производит и модернизирует артиллерийское и миномётное вооружение, выпускает продукцию гражданского назначения.

ООО «Академия ЛАД» предоставляет кейс-задания. Остальные партнеры участвуют в разработке кейс-заданий. Для победителей и призеров предусмотрена сувенирная продукция от партнеров.

Площадка проведения

Очный этап Хакатона пройдет на базе Педагогического технопарка «Кванториум» и Межфакультетского технопарка универсальных педагогических компетенций (ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина») по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Челюскинцев, д.9.

Площадка вмещает заявленное количество участников (более 80 человек). Площадка оснащена необходимым оборудованием для организаторов. Ноутбуки с установленным ПО участники предоставляют самостоятельно. Все участники обеспечиваются брендованными футболками и получают сувенирную продукцию «IT-Куб». Победители получают подарки от партнеров. На площадке предусмотрен кофе-брейк и обед за счет организатора.

Финансовое обеспечение

Организация проводится за счет средств ГБПОУ «НРТК» (ЦЦОД «IT-Куб» г. Нижний Новгород) и ГБОУ ВО НГИЭУ(ЦЦОД «IT-Куб» г. Княгинино). Проживание, проезд и питание (кроме обеда) осуществляется за счет направляющей стороны.