

## ПОЛОЖЕНИЕ О ХАКАТОНЕ «Город – сказка, город -мечта»



29.12.2017

### Общие сведения

Хакатон, или «марафон разработчиков», - мероприятие, где небольшие команды участников в очень короткие сроки создают инновационные продукты в сфере информационных систем и технологий. Отличительные особенности хакатонов – динамичность (длительность мероприятия всего 1,5-2 дня) и особая атмосфера творчества и азарта, объединяющая участников с самыми различными компетенциями: программистов, электронщиков, дизайнеров, аналитиков, предпринимателей, маркетологов, экономистов и других участников с гуманитарной и социальной направленностью, а также просто тех, кто решил попробовать свои силы в чем-то новом, в сплоченную команду.

В этом году хакатон будет проходить в формате арт-мастерской и направлен на создание интерактивного мультимедийного стенда - прототипа городского микрорайона с функциями, присущими системе «умный город» и возможностью визуализации различных параметров городской среды с помощью технологий дополненной реальности. Ребята сами смогут спроектировать кусочек интеллектуальной городской среды: создать в виртуальном конструкторе и сделать 3Д-макеты объектов инфраструктуры населенного пункта (дома, деревья, автомобили, фонтаны и т.п.), построить информационную сеть, обеспечивающую взаимодействие и управление ими, собрать данные и проанализировать различные проблемные ситуации, возникающие в городе, визуализировать результаты моделирования при помощи технологий дополненной реальности, предложить методы повышения эффективности управления территорией. На стенде будут отрабатываться следующие задачи: транспортная и пешеходная логистика, безопасность, энергетика, экологическое состояние.

Настоящее Положение (далее – Положение) регулирует порядок организации и проведения Хакатона «Город – сказка, город - мечта» в рамках **ХII городского молодежного фестиваля «Иркутская компьютериада-2018»**.

## 1. Термины и определения

1. **ХАКАТОН** – короткое (обычно двухдневное), динамичное мероприятие, призванное стимулировать появление новых идей в выбранной предметной области и доведение их до проектной реализации непосредственно на площадке хакатона. Особый формат хакатона позволяет объединить участников, проявляющих интерес к различной профессиональной деятельности, с различными уровнями знаний и навыков, и дать им возможность познакомиться с новой предметной областью под руководством специалистов-практиков. Творческая неформальная атмосфера, неотъемлемый атрибут хакатона, способствует созданию новых команд и проектов, а также развитию молодежного сообщества, интересующегося разработкой современных вычислительных систем и технологий.

## 2. ОРГАНИЗАТОРЫ

Конкурс организуется ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет».

## 3. УЧАСТНИК

К участию в конкурсе допускаются учащиеся 8-11 классов образовательных учреждений, подавшие заявку на участие в установленное Организаторами мероприятия время.

4. **КОМАНДА** – группа Участников, действующая от своего имени, количеством от одного до пяти человек, объединившихся для выполнения задания. Каждый Участник может входить в состав только одной Команды.

5. **ПОБЕДИТЕЛИ** – Команды, чьи Результаты признаны лучшими в одной из Номинаций в результате оценки Жюри, на основании критериев, установленных настоящим Положением.

6. **РЕЗУЛЬТАТ** – электронное устройство и программное обеспечение его функционирования или прототип электронного устройства и прототип программного обеспечения для него, отвечающие концепции интернета вещей и соответствующие критериям допуска к оценке Жюри, определенным в п. 9 Положения, включая описание функционала и электронной схемы, дизайн, исходный код, созданный Командой в результате выполнения Задания и

представленный к оценке Жюри в срок, указанный в п. 3 Положения. Одна Команда вправе представить только один Результат.

7. **ЗАДАНИЕ** – задание, необходимое к выполнению Командами в срок, указанный в п.3 Положения. Задание заключается в создании Результата.

8. **ЖЮРИ** – группа лиц, осуществляющих оценку проектов и определяющая Победителей Хакатона. В состав Жюри входят представители Организатора и независимые эксперты.

9. **МЕНТОРЫ** – группа лиц, оказывающих консультационную помощь Командам в процессе выполнения Задания. Для улучшения качества проектов и направления их в русло современных технологий в качестве **МЕНТОРОВ** и **ЖЮРИ** будут привлечены эксперты сотрудники лаборатории робототехники и программирования, а также преподаватели Иркутского государственного университета.

10. **ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЛОЩАДКА** – ресурсы в сети Интернет, на которых будет размещена информация о Хакатоне: страница сайта Организаторов конкурса, группы в социальных сетях, модерируемые Организатором, а также информационные ресурсы спонсоров и партнеров.

## **2.Цели и задачи Хакатона**

### **2.1. Цели и тема Хакатона**

Хакатон организуется с целью выявления талантливой молодежи и стимулирования у ее представителей интереса к функционированию, разработке и развитию современных информационных систем и технологий в различных областях. Тема хакатона 2018 года «Город -сказка, город -мечта», он будет посвящен разработке интерактивной мультимедийной системы-стенда «Умный город», позволяющей проектировать интеллектуальную городскую среду.

### **2.2. Задачи Хакатона**

Для каждой возрастной категории участников будут предусмотрены разные задачи:

8-9 класс – реализация с использованием технологий дополненной реальности системы визуализации и контроля различных параметров городской среды;

10-11 класс – реализация систем ситуационного контроля и анализа городской среды с использованием математического моделирования и программирования.

### **2.3. Время и место проведения конкурса**

Хакатон проводится в период с 10:00 31 января 2018 года до 18:00 1 февраля 2018 года на 4-ом этаже Научной библиотеки Иркутского государственного университета им. В.Г. Распутина по адресу Лермонтова 124.

## **3. Программа мероприятия**

### **31 января, среда**

10:00–10:30 Регистрация участников, знакомство и общение.

10:30–12:00 Открытие Хакатона. Знакомство участников. Объединение в проектные группы. Представление проектных групп и их состава.

12:00–12:40 Лекция «Умный город».

12:40–14:00 МК: «Технологии виртуального конструирования», «Технологии дополненной реальности», «Математическое моделирование в создании интеллектуальной городской среды»

14.00 -15.00 Перерыв. Обед (из собственных средств участников).

15.00-17.00 Работа в командах.

17.00-18.00 Представление командами промежуточных итогов работы над проектами проектов

### **1 февраля (четверг)**

10:00 – 14:00 Работа над проектами. консультации менторов

14.00 – 15.00 Перерыв. Обед

15:00 – 15.30 Работа над итоговой презентацией проекта

15:30 – 16:30 Общий сбор участников. Презентация проектов Экспертному жюри

*(не более пяти минут на презентацию результата команды)*

16:30 – 16:50 Подсчет оценок Экспертным жюри, определение победителей Хакатона и команд, продолжающих участие в конкурсе.

16:50 – 17:00 Оглашение результатов Хакатона и награждение победителей

За Организаторами остаётся право переноса процедур определения и награждения Победителя на более поздний срок, но не позднее 18:00 1 февраля 2018 года.

#### **4. Информация об условиях Хакатона**

##### **Программное обеспечение.**

- Языки разработки программного обеспечения: Python, C, SDK Unity, Vuforia
- Пакеты компьютерной графики, виртуального конструирования и моделирования: Inkscape, GIMP, CorelDRAW, LDD
- Программы пакета MS Office для создания описаний проекта и подготовки презентаций.

##### **Аппаратное обеспечение.**

Участникам предоставляется доступ к тренировочному стенду Smart City.

Организаторами Хакатона приветствуется использование собственных персональных компьютеров и другой техники для реализации задач Хакатона, а также наличие ресурсных наборов конструкторов Лего.

## 5. Порядок участия в Хакатоне

Принять участие в Хакатоне может любой Участник, соответствующий требованиям настоящего Положения.

Для участия в Хакатоне необходима предварительная регистрация - подача командной заявки от учебного заведения на сайте [roboforge.ru/ihackcity](http://roboforge.ru/ihackcity) с 09.01.2018 по 25.01.2018 по следующей форме:

№	ФИО участника	Возрастная категория (8-9 класс, 10-11 класс)	Наименование образовательного учреждения	Класс	ФИО руководителя группы
---	---------------	---	--	-------	-------------------------

Авторские права на представленные материалы должны принадлежать Участникам Хакатона с тем, чтобы их использование и распространение не нарушало законодательство Российской Федерации об авторском праве.

## 6. Порядок оценки результатов Хакатона

6.1. Итоги Хакатона подводятся на основании оценки Результатов Участников Экспертным жюри.

6.2. Организатор Хакатона обязуется принять и зарегистрировать все поступившие результаты работ до 16:30 1 февраля 2018 года, с целью представления для оценки Экспертному жюри.

6.3. Экспертное жюри проводит оценку представленных работ в соответствии с критериями из п.9, установленными настоящим Положением.

6.4. Приз Победителю вручают представители Организаторов Хакатона, а также организаций-спонсоров и партнеров Хакатона.

## 7. Состав Экспертного жюри

Экспертное жюри состоит из представителей Организатора, организаций-спонсоров и партнеров Хакатона.

## 8. Критерии оценки результатов

Оценка результатов участников проводится по 5-балльной шкале по совокупности следующих критериев:

- предложенный подход к реализации задачи
- реализация (макет, интерфейс, функциональность, корректность функционирования программного обеспечения, сложность работы);
- сопровождающие материалы (презентация, описание, выступление).

## **9. Призы Хакатона**

9.1. Победителю вручается диплом победителя (диплом I степени), подтверждающий добавление 3 баллов к общей сумме баллов ЕГЭ при поступлении в ФГБОУ ВО ИГУ на направление «Прикладная информатика».

9.2. Призерам вручаются дипломы призеров (дипломы II и III степени), подтверждающий добавление по 3 балла соответственно к общей сумме баллов ЕГЭ при поступлении в ФГБОУ ВО ИГУ на направление «Прикладная информатика».

9.3. Участникам Хакатона, не вошедшим в число призеров, вручаются сертификаты участников, подтверждающие добавление по 1 баллу соответственно к общей сумме баллов ЕГЭ при поступлении в ФГБОУ ВО ИГУ на направление «Прикладная информатика».

9.4. Действие дипломов I, II и III степени бессрочно.

9.5. Победителям и участникам Хакатона вручаются призы спонсоров конкурса.

[Закреть окно](#)