

# Проведение хакатонов по разработке программных решений на основе открытых данных

Методическое пособие

2016 год

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ХАКАТОН: ПОНЯТИЕ, ЦЕЛИ, ЭФФЕКТЫ .....	4
ПРОВЕДЕНИЕ ХАКАТОНА ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ.....	5
Основные участники хакатона, их роли и задачи .....	5
Основные условия к проектам: .....	6
Площадка проведения хакатона .....	6
Оборудование .....	6
Этапы проведения хакатона .....	7
ОБРАЗЕЦ. ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ХАКАТОНА ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ .....	9

## ВВЕДЕНИЕ

Раскрытие информации в формате открытых данных осуществляется в целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года №601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления», государственной программы Российской Федерации «Информационное общество», плана мероприятий «Открытые данные Российской Федерации» и проекта «Открытое правительство». Открытые данные развиваются силами государственных, общественных негосударственных и коммерческих организаций. Для развития и популяризации открытых данных необходимы инструменты и механизмы внедрения открытых данных в информационные процессы общества. Одним из эффективных инструментов является хакатон по разработке программных решений на основе открытых данных.

*Открытые данные* – информация, размещенная в сети «Интернет» в виде систематизированных данных, организованных в формате, обеспечивающем ее автоматическую обработку без предварительного изменения человеком, в целях неоднократного, свободного и бесплатного использования.

*Набор открытых данных* – совокупность однородных элементов машиночитаемых данных и описывающей их метайнформации.

*Машиночитаемые данные* – данные, представленные в описанном формате, позволяющем информационным системам без участия человека идентифицировать, обрабатывать, преобразовывать такие данные и их составные части (элементы), а также обеспечивать доступ к ним.

Методическое пособие проведения хакатонов по разработке программных решений на основе открытых данных разработано Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации (далее – Методическое пособие, Аналитический центр).

Методическое пособие призвано повысить качество проведения хакатонов по разработке программных решений на основе открытых данных органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

## ХАКАТОН: ПОНЯТИЕ, ЦЕЛИ, ЭФФЕКТЫ

Хакатон – мероприятие, проводимое в формате «мозгового штурма», призванное стимулировать появление новых идей в выбранной предметной области и доведение их до реализации непосредственно на площадке мероприятия. Особый формат хакатона позволяет объединить участников различных профессий, с различными компетенциями, и дать им возможность познакомиться с новой предметной областью под руководством менторов. Творческая неформальная атмосфера способствует не только созданию новых программных решений, но и позволяет наладить взаимодействие между участниками и менторами.

Цели проведения хакатона по открытым данным:

- развитие профессионального сообщества в предметной области;
- развитие соответствующих компетенций представителей государственных и муниципальных органов власти, а также участников хакатона;
- реализация социального и экономического потенциала государственных и муниципальных открытых данных.

Положительные эффекты проведения хакатона:

- улучшение качества подготовки и публикации наборов открытых данных;
- повышение заинтересованности представителей государственных органов власти и органов местного самоуправления в раскрытии информации в форме открытых данных;
- формирование перечня наиболее востребованных наборов открытых данных;
- повышение заинтересованности представителей бизнес-сообщества в использовании открытых данных.
- запуск процесса разработки идей и прототипов программных решений на основе открытых данных для нужд государственных органов власти и органов местного самоуправления;
- развитие рынка приложений и сервисов, разработанных на базе информации, размещенной в форме открытых данных;
- рост числа коммерческих компаний и общественных организаций, использующих информацию, размещенную в форме открытых данных;
- постепенное повышение квалификации участников хакатона в части разработки и реализации программных решений, в том числе социально-ориентированных.

## ПРОВЕДЕНИЕ ХАКАТОНА ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ

### ***Основные участники хакатона, их роли и задачи***

организатор – юридическое лицо, определяющее порядок, цели и задачи проведения хакатона; организатор осуществляет поиск партнеров (финансовых и (или) рекламных), формирует и утверждает положение о проведении хакатона, формирует состав менторов и членов экспертного жюри, проводит предварительные вебинары о проведении хакатона и осуществляет информационную поддержку победителей по окончании хакатона (по возможности и согласованию сторон).

участник – дееспособное и правоспособное физическое лицо, являющееся гражданином Российской Федерации, не состоящее в трудовых или иных договорных отношениях с организатором или партнерами, действующее от своего имени, либо правоспособное юридическое лицо, зарегистрированное в едином государственном реестре юридических лиц в одной из организационно-правовых форм, предусмотренных Гражданским кодексом Российской Федерации (коммерческие и некоммерческие организации); а также государственные организации;

ментор – представитель государственного органа власти, бизнеса, некоммерческой организации или иной организации, осуществляющий консультационную и методическую поддержку команд; предлагает идеи программных продуктов на основе открытых данных, оказывает методическую и консультационную помощь участникам (бизнес-консультирование, командо-образование, подготовка бизнес-презентаций, консультирование в области открытых данных, консультирование в области разработки программ);

член экспертного жюри – эксперт, осуществляющий оценку проектов, с учетом которой определяется победитель и лауреаты хакатона. Состав экспертного жюри должен включать не менее пяти экспертов в области открытых данных, представителей государственных органов власти и (или) органов муниципального образования<sup>1</sup>, представителей бизнеса; ментор не вправе быть членом экспертного жюри;

победитель — команда, чьи результаты признаны лучшими в одной из номинаций в результате оценки жюри, на основании установленных критериев;

результат — прототип программного решения.

---

<sup>1</sup> Формирует частные задания для участников хакатона, консультирует участников по вопросам использования открытых данных органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (по собственному профилю)

## **Основные условия к проектам:**

Обязательные:

— должен быть разработан с использованием открытых государственных и (или) муниципальных данных.

Дополнительные:

— должен быть целиком и полностью создан на Хакатоне и не являться развитием уже существующего программного продукта;

— должен быть работоспособным на уровне прототипа и выполнять заявленные командой функции.

## **Площадка проведения хакатона**

С целью обеспечению непрерывной работы участникам предоставляется помещение с круглосуточным доступом.

## **Оборудование**

Организатор обязан оборудовать помещение столами и стульями, обеспечить проводной и беспроводной бесплатный доступ в сеть «Интернет», а также обеспечить возможность презентации проектов участников.

Каждый стол необходимо обеспечить сетевым фильтром для подключения компьютеров участников к электрической сети. Общее количество розеток должно совпадать с планируемым количеством человек за столом.

Не менее чем каждым вторым столом необходимо обеспечить подключение сетевым коммутатором с количеством портов равным количеству человек за столом.

Wi-Fi точки обеспечения беспроводного доступа в сеть «Интернет» должны быть рассчитаны на количество одновременных подключений не менее чем 1,5\* планируемое количество участников.

В целях обеспечения возможности презентаций проектов участников необходимо обеспечить возможность подключения следующих устройств: ноутбук под управление ОС Windows и MacOS (например, через интерфейсы HDMI и miniHDMI), планшетов и смартфонов под управлением iOS (например, при помощи Apple TV), планшетов и смартфонов под управлением Android (например, через интерфейсы miniUSB и переходника HDMI - miniUSB).

Участник обязан иметь собственное оборудование и программное обеспечение для разработки программного продукта и его презентации.

Программное обеспечение для разработки программного продукта также может быть предоставлен партнерами хакатона.

В целях регистрации участников, команд и проектов, последующей организации защиты проектов и оценки проектов целесообразно обеспечить информационную систему с соответствующим функционалом.

## **Этапы проведения хакатона**

Хакатон по разработке программных решений на основе открытых данных с точки зрения организаторов проводится в три этапа: подготовительный этап, этап проведения хакатона и послефинальное методическое сопровождение победителей и лауреатов.

### **I. Подготовительный этап**

*Длительность – обычно от 30 календарных дней.*

В рамках проведения подготовительного этапа хакатона необходимо выполнить следующее:

1. Определить дату и место проведения хакатона.

*В помещении должны быть оборудованы рабочие места для участников и менторов с возможностью проводного и беспроводного подключения к сети «Интернет».*

2. Привлечение финансового обеспечения хакатона:

— призового фонда;

— обеспечения питания участников. Централизованное время питания участников определяется организатором и осуществляется на этапе проведения хакатона.

3. Разработать и утвердить Положение о проведении хакатона.

4. Сформировать состав менторов. Выполнить рассылку приглашений к участию в органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, коммерческим и некоммерческим организациям в сфере информационных технологий.

*На данном этапе необходимо провести инструктаж менторов о возможностях участия в хакатоне и обязанностях.*

5. Сформировать состав Экспертного жюри.

6. Сформировать перечень образовательных учреждений высшего профессионального и среднего профессионального образования и выполнить рассылку приглашений к участию в хакатоне в качестве участников.

7. Обеспечить информирование потенциальных участников хакатона путем привлечения не менее трех информационных ресурсов.

### **II. Этап проведения хакатона**

*Длительность – 2 календарных дня (в т.ч. выходные дни). В некоторых случаях может быть сокращен до 1 календарного дня или добавлен дополнительный день для генерации идей и вовлечения аудитории в тему открытых данных.*

1. Регистрация участников, знакомство, неформальное общение участников между собой и участников с менторами.
2. Информирование участников о правилах хакатона.
3. Представление организаторами и менторами идей для проектов и наборов данных.
4. Формирование команд для разработки программных решений.
5. Генерация идей проектов командами, общение с менторами.
6. Работа над реализацией проектов.
7. Подготовка презентаций прототипов разработанных программных решений на основе открытых данных.
8. Презентация участниками прототипов разработанных программных решений на основе открытых данных экспертному жюри хакатона.  
*Члены экспертного жюри и менторы вправе задавать вопросы по разработанному прототипу, и высказывать рекомендации по доработке.*
9. Совещание членов экспертного жюри по вопросу определения победителя и лауреатов хакатона.
10. Оглашение и награждение победителей и лауреатов хакатона.

### **III. Послефинальное методическое сопровождение команд хакатона**

По окончании проведения хакатона, менторы по согласованию с командами, вправе оказывать методическое сопровождение.



## ОБРАЗЕЦ. ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ХАКАТОНА ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ

### 1. Общие сведения.

1.1. Настоящее положение устанавливает порядок организации, проведения и подведения итогов /указать название хакатона/ (далее — Хакатон).

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

### 2. Цели Хакатона.

- развитие профессионального сообщества в предметной области;
- развитие соответствующих компетенций представителей государственных и муниципальных органов власти, а также участников хакатона;
- реализация социального и экономического потенциала государственных и муниципальных открытых данных.

### 3. Термины и определения.

**ХАКАТОН** — мероприятие, призванное стимулировать появление новых идей в выбранной предметной области и доведение их до реализации непосредственно на площадке мероприятия. Особый формат хакатона позволяет объединить участников различных профессий, с различными компетенциями, и дать им возможность познакомиться с новой предметной областью под руководством менторов. Творческая неформальная атмосфера способствует не только созданию новых программных решений, но и позволяет наладить взаимодействие между участниками и менторами.

**УЧАСТНИК** — дееспособное и правоспособное физическое лицо, являющееся гражданином Российской Федерации, не состоящее в трудовых или иных договорных отношениях с организатором или партнерами, действующее от своего имени, либо правоспособное юридическое лицо, зарегистрированное в едином государственном реестре юридических лиц в одной из организационно-правовых форм, предусмотренных Гражданским кодексом Российской Федерации (коммерческие и некоммерческие организации); а также государственные организации.

**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.

**ПОБЕДИТЕЛИ** — команды, чьи результаты признаны лучшими в одной из номинаций в результате оценки жюри, на основании критериев, установленных настоящим положением.

**РЕЗУЛЬТАТ** — мобильное приложение, или веб-сервис, или прототип мобильного приложения или веб-сервиса, соответствующие критериям допуска к оценке жюри, определенным в п. 7.3 положения, включая описание функционала, дизайн, исходный код, созданный командой в результате выполнения задания и представленный к оценке жюри в срок, указанный в п. 5.1 положения. Одна команда вправе представить только один результат.

**ЗАДАНИЕ** — задание, необходимое к выполнению командами в срок, указанный в п. 5.1 положения. Задание заключается в создании результата.

**ЖЮРИ** — группа лиц, осуществляющих оценку проектов и определяющая победителей Хакатона. В состав жюри входят представители организатора и независимые эксперты.

**МЕНТОР** — представитель государственного органа власти, бизнеса, некоммерческой организации или иной организации, осуществляющий консультационную и методическую поддержку команд; предлагает идеи программных продуктов на основе открытых данных, оказывает методическую и консультационную помощь участникам (бизнес-консультирование, командо-образование, подготовка бизнес-презентаций, консультирование в области открытых данных, консультирование в области разработки программ).

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ХАКАТОНА** — информационный ресурс, размещенный в сети Интернет по адресу /указать ссылку на интернет ресурс/ и предназначенный для публикации актуальной информации, имеющей прямое отношение к проводимому Хакатону, и направления заявки на участие.

**ВНУТРЕННИЙ САЙТ ХАКАТОНА** – информационный ресурс, размещенный в сети Интернет по адресу /указать ссылку на интернет ресурс/ и предназначенный для регистрации участников, команд и проектов, сопровождения работы жюри по оценке проектов и определении победителей.

**ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ** — наборы данных, опубликованные в машиночитаемых форматах на Портале открытых данных Российской Федерации или иных государственных и муниципальных порталах открытых данных Российской Федерации.

4. Организатор Хакатона.

4.1. Инициатор Хакатона (далее — Инициатор) — Министерство экономического развития Российской Федерации.

4.2. Организатор Хакатона — /указать/ (далее — Организатор).

4.3. Соорганизатор Хакатона — /указать (в случае наличия такового)/.

5. Сроки проведения Хакатона.

5.1. Хакатон /указать название хакатона/ проводится в период /указать время и дату проведения хакатона/.

5.2. Регистрация участников и команд осуществляется с 1 сентября по 9 октября 2015 г.

6. Порядок участия в Хакатоне.

6.1. Регистрация участников осуществляется в срок, указанный в п. 5.2 положения, путем заполнения электронной формы регистрации на официальном сайте Хакатона.

6.2. При заполнении электронной формы регистрации участнику необходимо указать следующие сведения: фамилию, имя, отчество, название команды, адрес электронной почты (e-mail), город проживания, информацию о себе.

6.3. Участник считается зарегистрированным для участия в Хакатоне, если он заполнил поля электронной формы регистрации, согласился с условиями положения, нажал кнопку подтверждения регистрации и получил приглашение на указанный им адрес электронной почты.

6.4. Регистрация команды осуществляется одновременно с регистрацией участника при заполнении электронной формы регистрации.

6.5. В состав команды входит не более 5 участников.

6.6. Участники гарантируют, что все права на разрабатываемые ими в рамках Хакатона объекты интеллектуальной собственности принадлежат исключительно участникам и их использование и распространение не нарушает законодательство Российской Федерации об интеллектуальной собственности и/или права третьих лиц.

6.7. Организатор имеет право на редактирование и публикацию любым способом описаний результатов в информационных и рекламных целях без уведомления участников и без получения их согласия.

6.8. Организатор имеет право изменять условия Хакатона. Информация об изменении условий публикуется на официальном сайте Хакатона.

7. Порядок и критерии оценки результатов.

7.1. Итоги Хакатона подводятся жюри на основании оценки результатов участников.

7.2. Экспертное жюри производит оценку представленных работ в соответствии с критериями, перечисленными в п. 7.3 положения.

7.3. Приложение или сервис должно удовлетворять следующим требованиям:

7.3.1. Использовать открытые государственные и муниципальные данные, размещенные /указать/.

7.3.2. Быть целиком и полностью создано на Хакатоне и не являться развитием уже существующего программного продукта.

7.3.3. Быть работоспособным на уровне прототипа и выполнять заявленные командой функции.

7.3.4. Жюри проводит оценку результатов по 5-балльной шкале по совокупности следующих критериев:

- идея проекта;
- реализация (макет, интерфейс, функциональность);
- сопровождающие материалы (презентация, описание, выступление).

## 8. Программа Хакатона:

Первый день:

- 10:00–11:00 Регистрация участников, знакомство и общение.
- 11:00–11:15 Открытие Хакатона.
- 11:15–12:00 Представление организаторами идей для проектов и наборов данных.
- 12:00–14:00 Объединение участников в команды, генерация идей, общение с менторами.
- 14:00–15:00 Обед.
- 15:00–19:00 Работа над проектами.
- 19:00–19:30 Ужин.
- 19:30 Начало ночного марафона.

Второй день:

- 10:30–11:00 Завтрак.
- 11:00–14:00 Продолжение работы над проектами.
- 14:00–15:00 Обед.
- 15:00–16:30 Продолжение работы над проектами, общение с менторами.
- 16:30–17:00 Общий сбор участников Хакатона, подготовка к презентации проектов.
- 17:00–18:00 Презентация проектов экспертному жюри (по пять минут каждой команде на презентацию).
- 18:00–19:00 Выставление итоговых оценок и совещание жюри.
- 19:00–19:30 Оглашение и награждение победителей и лауреатов.

## 9. Номинации.

9.1. На Хакатоне предусмотрены следующие номинации: лучшее социальное приложение или сервис (за оригинальное решение социально значимых задач); лучшее

бизнес-приложение или сервис» (за эффективность и оригинальность бизнес-модели), лучшее техническое решение (за оригинальность и качество технического решения задачи) и лучшая визуализация данных.

9.2. Допускается представление собственных номинаций партнерами Хакатона, при условии, что номинация подразумевает использование открытых государственных и муниципальных данных.