



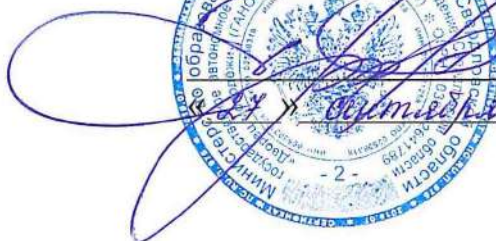
+7 (343) 2787771
dm-centre.ru

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области

Государственное автономное негосударственное образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодёжи»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заместителя директора
ГАОУ СО «Дворец молодёжи»



А.В. Русаков
2021г.

ПОЛОЖЕНИЕ

об организации и проведении хакатона в области 3D моделирования

1. Общее положение

1.1. Настоящее Положение устанавливает порядок организации, проведения и подведения итогов хакатона в области 3D моделирования (далее – Хакатон).

1.2. Организаторы Хакатона: ГБОУ ДО «Севастопольская станция юных техников» (г. Севастополь) и государственное автономное негосударственное образовательное учреждение Свердловской области «Дворец молодёжи» (далее – ГАОУ СО «Дворец молодёжи») в лице детского технопарка «Кванториум г. Екатеринбург» (далее – ДТ «Кванториум г. Екатеринбург»).

1.3. Хакатон проводится в два этапа:

- с 4 октября по 25 октября 2021 – отборочный (дистанционный этап);
- с 21 по 27 ноября 2021 – финал (очный этап).

1.4. Место проведения финала: ДТ «Кванториум», ул. Бориса Ельцина, д. 3, г. Екатеринбург.

1.5. Настоящее положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», локальными нормативными актами ГАОУ СО «Дворец молодёжи», Планом мероприятий государственных работ ГАОУ СО «Дворец молодёжи», предусмотренных государственным заданием на 2021 год.

2. Цели и задачи Хакатона

2.1. Получение навыков работы с продуктовым проектом для реального заказчика в лице Машиностроительного завода им. М.И. Калинина (г. Екатеринбург) (далее – ЗИК) в г. Екатеринбург.

2.2. Развитие навыков работы с технологией 360VR (съемка сферических панорам на 360 градусов).

2.3. Изучение технологии сборки виртуальных туров и разработки игровых проектов на платформе «PanoQUIZ.RU».

2.4. Развитие навыков поиска и систематизации информации выбранной тематики по Музею ЗИК.

2.5. Развитие навыков использования технологий 3D моделирования и анимации с использованием межплатформенной среды разработки игр Unity или игрового движка Unreal Engine.

2.6. Развитие навыков использования технологии Дополненной реальности (AR) на базе SDK ARCore, ARKit, Foundation и пр.

2.7. Создание площадки для обмена знаниями о технологии виртуальной реальности (360VR), 3D моделирования и Дополненной реальности (AR)

2.8. Развитие творческих компетенций у участников Хакатона.

2.9. Образовательные задачи:

2.9.1. Содействие развитию у обучающихся навыков и компетенций в работе с технологиями 360VR.

2.9.2. Содействие развитию у обучающихся навыков и компетенций в работе с технологиями 3D моделирования и Дополненной реальности (AR).

2.9.3. Совершенствование навыков у обучающихся в области поиска и систематизации информации о выбранном объекте.

2.9.4. Реализация просветительских задач в сфере гражданско-патриотического воспитания молодежи.

2.9.5. Создание дополнительных возможностей для профессионального самоопределения и профориентации учащихся и молодежи.

2.9.6. Повышение социальной активности учащихся, создание условий для их самореализации.

2.9.7. Применение активных методов обучения, повышение творческой и интеллектуальной составляющих учебной деятельности.

2.9.8. Интеграция различных видов образовательной деятельности (учебной, исследовательской и т. д.).

2.10. Воспитательные задачи:

2.10.1. Внедрение новых моделей структуры и характера использования свободного времени обучаемых, соответствующих требованиям современных социально-педагогических задач.

2.10.2. Развитие творческих компетенций учащейся молодежи, инициативности; создание дополнительной возможности для проектной деятельности.

2.11. Управленческие задачи:

2.11.1. Популяризация идей проектной работы и инновационных технологий в школьной среде.

2.11.2. Развитие социальной системы, создание оптимальных условий для участия в социально-значимых акциях и проектах.

2.11.3. Создание и использование межрегиональных связей с другими общественными и образовательными организациями для совместной социально-значимой деятельности.

2.11.4. Продвижение новых форм и форматов взаимодействия с молодежью в рамках информационного привлечения учащихся к созданию и развитию качественных информационных и образовательных ресурсов.

3. Сроки проведения Хакатона

3.1. Хакатон проходит в период с 4 октября по 27 ноября 2021 года.

3.2. Хакатон проводится в очно-дистанционном формате и предусматриваем два основных трека для участия:

3.2.1.1. Трек 360VR (создание виртуального тура и игры-викторины по музею или интересному месту своего города или региона). Подробное описание трека в Приложении №1.

3.2.1.2. Трек «Интерактивный экспонат» (создание 3D модели экспоната музея своего города или региона с применением технологии AR). Подробное описание трека в Приложении №2.

3.2.2. Отборочный этап – с 11 октября по 31 октября 2021 года.

3.2.3. Подведение итогов отборочного этапа – 7 ноября 2021 года.

3.2.4. Финальный (очный) этап – с 21 по 27 ноября 2021 года. Данный этап подразумевает разработку продуктового проекта совместно с Машиностроительным заводом им. М.И. Калинина (г. Екатеринбург).

3.3. В ходе реализации программы Хакатона участники должны выполнить задания отборочного этапа по выбранному треку и защитить разработанный проект, после чего команды победители будут приглашены в Екатеринбург для работы над проектом Музея имени Калинина (ЗИК):

3.3.1. Подведение итогов Финала Хакатона – 27 ноября 2021 года.

4. Порядок участия в Хакатоне

4.1. Хакатон подразумевает только командное участие. Команда состоит из 3-х человек во главе с наставником. Возраст участников команды от 10 до 18 лет. Минимальный возраст наставника команды: 18 лет.

4.2. Один участник может быть зарегистрирован только в одной команде. Команда может выбрать только один трек для участия. Обязательная предварительная электронная регистрация команд осуществляется по ссылке <https://forms.amocrm.ru/mdrmcz> с 4 октября по 17 октября 2021 года (регистрация закрывается в 23:59 по московскому времени). Обязательно заполнение всех полей предложенной формы. Регистрируясь для участия в Хакатоне, законный представитель участника заполняет согласие на обработку персональных данных, фото и видеосъемку (Приложение №3).

4.3. После прохождения электронной регистрации команды обязательно должны подписаться на telegram канал https://t.me/joinchat/3TXRTBfk_ssxN2Ji, чтобы знать актуальные новости Хакатона и иметь возможность задать вопросы Оргкомитету Хакатона.

4.4. Команды-победители отборочного этапа будут приглашены на Финал Хакатона, который пройдет с 21 по 27 ноября в г. Екатеринбург.

4.5. В Финал для работы над продуктовым проектом пройдут три команды в каждом треке. Итого 6 команд.

4.6. Для регистрации команд в отборочном этапе Хакатона наставник команды должен предоставить следующий пакет документов:

- копия паспорта Наставника;
- согласие Наставника на участие, обработку персональных данных, необходимых для организации и проведения Хакатона;
- копию свидетельства о рождении/копию паспорта на каждого члена Команды;
- согласие на каждого члена Команды на участие, обработку персональных данных, необходимых для организации и проведения Хакатона;

4.7. Для участия в Финале команда-победитель вместе с наставником должны предоставить дополнительные документы:

- письменное согласие Наставника на участие, обработку персональных данных, разрешение на фото- и видеосъемку во время проведения Хакатона;
- письменное согласие на каждого члена Команды на участие, обработку персональных данных, разрешение на фото- и видеосъемку во время проведения Хакатона;

- подписанный лист по технике безопасности на каждого члена Команды и Наставника (для участников очного формата);
- приказ на сопровождение для иногородних участников Хакатона.

5. Оргкомитет и жюри Хакатона

5.1. Организаторы Хакатона – детский технопарк «Кванториум» ГБОУ ДО «Севастопольская станция юных техников», детский технопарк «Кванториум г. Екатеринбург».

5.2. Оргкомитет Хакатона:

5.2.1. согласовывает и утверждает сроки проведения этапов Хакатона;

5.2.2. распространяет информацию о проведении Хакатона;

5.2.3. утверждает результаты Хакатона;

5.2.4. изготавливает призы и грамоты для победителей Хакатона;

5.2.5. организует торжественное открытие и закрытие Хакатона;

5.2.6. осуществляет работу со спонсорами и партнерами Хакатона.

5.3. Партнер Хакатона – компания Мост-Информ и Машиностроительный завод имени Калинина.

5.4. Список партнеров Хакатона может быть расширен по дополнительному соглашению.

5.5. В состав жюри могут входить представители органов управления образования, методисты, преподаватели вуза, педагоги детского технопарка «Кванториум», представители Машиностроительного завода им. М.И. Калинина, партнеры Хакатона, независимые эксперты.

5.6. Организатор имеет право на определение дополнительных номинаций и наград, незначительное изменение критериев.

6. Порядок награждения Хакатона

6.1. Итоги Хакатона подводит Оргкомитет и жюри.

6.2. Победителями и призерами Хакатона становятся:

- 3 команды в треке «360VR» занявшие первые три места по сумме баллов, полученных командами (9 призов);

- 3 команды в треке «Интерактивный экспонат» занявшие первые три места по сумме баллов, полученных командами (9 призов).

6.3. Все участники Хакатона получают электронный сертификат участника.

6.4. Все участники финала Хакатона становятся финалистами и получают брендированную продукцию мероприятия.

7. Техническое и программное обеспечение Хакатона

7.1. Участники Хакатона обеспечиваются рабочими местами в пределах работы площадки Хакатона.

7.2. Оборудование и программное обеспечение предоставляется направляющей стороной.

8. Финансовые условия

8.1. Финансирование Хакатона осуществляется в порядке софинансирования: за счет средств областного бюджета Свердловской области и за счет бюджета города Севастополя.

8.2. Организатор Хакатона обеспечивает работу площадки мероприятия.

8.3. Проживание, проезд и питание иногородних участников осуществляется за счёт направляющей стороны.

9. Дополнительные обстоятельства и вопросы

9.1. Ответственность за жизнь и здоровье Участников Финала Хакатона на площадке проведения несет Организатор Хакатона, за пределами площадки проведения – наставники/сопровождающие команд.

9.2. Вопросы, не отраженные в настоящем положении, решаются Организатором Хакатона, исходя из своей компетенции в рамках сложившихся обстоятельств в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

10. Контактная информация

10.1. Интересующие вопросы можно задать Оргкомитету в телеграм канале https://t.me/joinchat/3TXRTBfk_ssxN2Ji

10.2. Оповещения о непредусмотренных изменениях и прочих ситуациях будут рассылаться на электронные адреса участников, указанных в бланке заявки.

10.3. Контактные лица по организационным вопросам:

По вопросам участия в соревновании обращаться по тел.: +79667029646, инженер Детского Технопарка Кванториум Царицон Никита Игоревич; эл. почта - tsaritson@irc66.ru . Заместитель директора по ОМР ГБОУ ДО «СЮТ» Павлюк Валерия Сергеевна, тел. 8-978-708-35-50, v.pavljuk@icsyt.ru

10.4. Контактное лицо по работе с платформой Рапоquiz: педагог дополнительного образования ГБОУ ДО «СЮТ» Пресняков Денис Александрович, тел. 8-985-071-71-31, denis.presniakov@gmail.com

Трек «360VR»

1. Отборочный этап – на трек 360VR проходит в дистанционном формате:

1.1. Отборочный этап Хакатона проводится с 15 октября до 25 октября 2021 года.

2. В отборочном этапе необходимо разработать два проекта:

2.1. Разработать Виртуальный тур по любому музею или объекту Вашего города (региона).

2.2. Разработать Игру-Викторину на основе разработанного виртуального тура

3. Задание для участия в отборочном этапе:

3.1. Пройти регистрацию команды на платформе IntMuseum.Panoquiz.ru с 4 октября по 15 октября 2021 года.

3.1.1. Создать новый проект типа «Виртуальный тур»

3.1.1.1. Снять по выбранному объекту (музею) своего города или региона не менее 10 панорам на 360 градусов с разрешением в эквидистантной проекции не менее 8000x4000 точек (разрешение в 12000x6000 точек приветствуется).

Сделать качественную обработку панорам:

- Зачистить все швы и стыки;
- Провести цветокоррекцию (яркость, контрастность, цветовой баланс);
- Приветствуется использование технологии HDR;

Залить собранные панорамы в созданный проект:

Залить собранные панорамы в созданный проект:

- Сделать обработку панорам на сервере в режиме мультитрез;
- Выбрать начальный ракурс (начальная точка и угол обзора).

3.1.1.2. Собрать виртуальный тур на основе снятых панорам по выбранному объекту:

Расставить переходы между панорамами (последовательный и обратный тур через переходы между панорамами на 360 градусов).

Добавить интерактивные всплывающие подсказки (не менее 5-ти в каждой панораме):

- Интересные факты или пояснения (в виде текстовых всплывающих окон)
- Фотоматериалы (иллюстрации, редкие фото или гравюры с текстовым описанием)
- Видео или аудио файлы (по желанию)

Оформить виртуальный тур в индивидуальном дизайне:

- Установить обложку виртуального тура;
- Разработать дизайн всплывающих информационных окон.

3.1.1.3. Пройти публикацию Виртуального тура на платформе IntMusum.PanoQUIZ.RU:

3.1.1.4. Если вы хотите использовать альтернативный софт или другие платформы, напишите на E-mail: panoquiz@gmail.com

3.1.2. Создать новый проект типа «Игра-викторина»:

3.1.2.1. Добавить в игру не менее 5-10 снятых панорам из разработанного Виртуального тура.

3.1.2.2. Добавить 10 интересных вопросов с пояснениями и 10 интересных фактов (в каждой панораме должно быть минимум по одному вопросу и одному факту).

Виды вопросов и пояснений (оформление игры):

- Текстовый вопрос с четырьмя вариантами ответов;
- Вопрос, состоящий из одной фотографии с четырьмя вариантами текстовых ответов;
- Вопрос, состоящий из четырех фотографий на выбор;
- Пояснения после вопросов раскрывают суть правильного ответа и могут состоять из фото и текста;
- Интересные факты дают узнать что-то новое и эксклюзивное о выбранном объекте или интересной теме и могут состоять из фото и текста.

3.1.2.3. Оформление Игры-викторины

- Добавить обложку игры;
- Красиво оформить вопросы и пояснения к ним (разместить фото и текст);
- Красиво оформить интересные факты (разместить фото и текст);

3.1.2.4. Пройти публикацию Игры-викторины на платформе IntMusum.PanoQUIZ.RU

3.1.2.5. Если команда хочет реализовать проект Виртуального тура на основе альтернативного софта или другого технологического решения, просим согласовать технические критерии презентации проекта с организаторами по почте panoquiz@gmail.com

3.2. Критерии оценки Виртуального тура (от 1 до 10 баллов):

3.2.1. Качество снятых и обработанных панорам с разрешением не менее 8000x4000 точек – отсутствие швов и стыков, цветовая коррекция (панорамы снятые на зеркальную фототехнику с разрешением более 8000x4000 точек и технология HDR будут отмечены дополнительными баллами).

3.2.2. Содержание виртуального тура и глубина проработки выбранной темы.

3.2.3. Оформление Виртуального тура (индивидуальный дизайн).

3.2.4. Отсутствие грамматических ошибок и достоверность информации.

3.3. Критерии оценки Игры-викторины (от 1 до 10 баллов):

3.3.1. Выбор темы игрового проекта и его содержание – глубина проработки вопросов и пояснений к ним, а также интересных фактов.

3.3.2. Качество оформления вопросов и пояснений к ним (приветствуются вопросы, пояснениями и интересные факты с красиво оформленным текстом и размещенными фотоматериалами).

3.3.3. Качество оформления интересных фактов (приветствуются интересные факты с красиво оформленным текстом и размещенными фотоматериалами).

3.3.4. Отсутствие грамматических ошибок и достоверность информации.

Приложение №2
к Положению о проведении
хакатона в области 3D
моделирования

Трек «Интерактивный экспонат»

1. Отборочный этап – на трек «Интерактивный экспонат» проходит в дистанционном формате:

2. Отборочный этап Хакатона проводится с 15 октября до 25 октября 2021 года.

3. **Техническое задание:** разработать приложение с интерактивными элементами на основе музея или любого другого объекта в вашем городе или регионе. **Важно чтобы объект был технической направленности и представлял из себя механизм, устройство или иной объект инженерного профиля.** В нём пользователь должен интерактивно взаимодействовать с экспонатом, чтобы понять, почувствовать и увидеть его в действии. Можно использовать технологию AR (дополненная реальность) или просто трёхмерную графику на сенсорной панели. Приложение предназначено для мобильных устройств (смартфоны или планшеты). Обязательным условием является наличие видеоролика прототипа вашего приложения (до 2 минут).

4. Техническое задание для приложения:

- присутствие интерактивных элементов;
- наличие трёхмерной графики;
- звуковые эффекты;
- интерфейс пользователя;
- информационные блоки;
- уникальный дизайн AR-меток (если используется технология AR);
- элементы геймификации.

5. **Критерии оценки отборочного этапа**

Критерий	Баллы
качество детализаций и текстур трёхмерных моделей	От 0 до 10 баллов
оформление и дизайн	От 0 до 10 баллов
механика работы приложения	От 0 до 10 баллов
сложность выбранной темы	От 0 до 10 баллов

6. **Паспорт проекта**

Название команды	
Участник 1	(Ф.И.О.)
Участник 2	(Ф.И.О.)
Участник 3	(Ф.И.О.)
Наставник	(Ф.И.О.)
Город	
Название проекта	
Платформа	(Android; iOS; WebGL)
Технология	(3D; AR)
Движок	(Unity; Unreal Engine;)
Краткое описание приложения и его механики	
Ссылка на видео ролик	(до 2 минут)
Ссылка на исходника	(Для оценки экспертами технического уровня команды)

Приложение № 3
к Положению об организации
и проведении хакатона в
области 3D моделирования

**Согласие на обработку персональных данных, фото и видеосъёмку
(для несовершеннолетних)**

Я, _____

(фамилия, имя, отчество, адрес, паспорт, серия, номер, кем и когда выдан, статус законного представителя несовершеннолетнего – мать, отец, опекун, попечитель или уполномоченный представитель органа опеки и попечительства или учреждение социальной защиты, в котором находится нуждающийся в опеке или попечительстве несовершеннолетний, либо лица, действующего на основании доверенности, выданной законным представителем)

далее – (Законный представитель) даю своё согласие государственному автономному нетиповому образовательному учреждению Свердловской области «Дворец молодёжи» (г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 1) (далее – Оператор) на обработку своих персональных данных и персональных данных несовершеннолетнего, а также фото и видеосъёмку несовершеннолетнего:

—

(фамилия, имя, отчество, адрес несовершеннолетнего, свидетельство о рождении или паспорт: серия, номер, кем и когда выдан)

(далее – Несовершеннолетний) на следующих условиях.

1. Законный представитель даёт согласие на обработку как с использованием средств автоматизации, так и без использования таких средств своих персональных данных и персональных данных Несовершеннолетнего, то есть совершение, в том числе, следующих действий: сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение.

2. Перечень персональных данных Законного представителя, передаваемых Оператору на обработку:

- фамилия, имя, отчество;
- номер телефона;
- адрес;
- сведения об основном документе, удостоверяющем личность;
- адрес электронной почты.

3. Перечень персональных данных Несовершеннолетнего, передаваемых Оператору на обработку:

- фамилия, имя, отчество;
- год, месяц, дата рождения;
- адрес;
- сведения об основном документе, удостоверяющем личность, или свидетельстве о рождении;
- образовательное учреждение и класс;
- номер телефона;
- адрес электронной почты;
- биометрические персональные данные: изображение лица, голос.

4. Согласие даётся с целью участия субъекта персональных данных в хакатоне в области 3D моделирования.

5. Законный представитель даёт согласие на передачу персональных данных Несовершеннолетнего третьим лицам и получение персональных данных Несовершеннолетнего от третьих лиц: Министерства образования и молодежной политики Свердловской области, Министерства просвещения Российской Федерации, а также других учреждений и организаций, принимающих участие в проведении конкурсных мероприятий, для достижения вышеуказанных целей.

6. В целях информационного обеспечения Законный представитель согласен на включение в общедоступные источники персональных данных следующих персональных данные Несовершеннолетнего:

- фамилия, имя, отчество,
- год, месяц, дата рождения,
- образовательное учреждение и класс,
- номер телефона,
- адрес электронной почты;
- биометрические персональные данные: изображение лица, голос.

7. Законный представитель даёт своё согласие на фото и видеосъёмку Несовершеннолетнего в одетом виде, а также использование фото и видеоматериалов Несовершеннолетнего исключительно в целях:

- размещения на сайте ГАНУО СО «Дворец молодёжи»;
- размещения на стендах ГАНУО СО «Дворец молодёжи»;
- размещения в рекламных роликах ГАНУО СО «Дворец молодёжи»,

распространяемых для всеобщего сведения по телевидению (в том числе путём ретрансляции), любыми способами (в эфир через спутник, по кабелю, проводу, оптическому волокну или посредством аналогичных средств), а также с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» целиком либо отдельными фрагментами звукового и визуального ряда рекламного видеоролика.

Я информирован(а), что ГАНУО СО «Дворец молодёжи» гарантирует обработку фото и видеоматериалов Несовершеннолетнего в соответствии с интересами ГАНУО СО «Дворец молодёжи» и с действующим законодательством Российской Федерации.

8. Персональные данные подлежат хранению в течение сроков, установленных законодательством Российской Федерации.

9. Законный представитель может отозвать настоящее согласие путём направления письменного заявления Оператору. В этом случае Оператор прекращает обработку персональных данных, фото и видеоматериалов, а персональные данные, фото и видеоматериалы подлежат уничтожению, если отсутствуют иные правовые основания для обработки, установленные законодательством Российской Федерации.

10. Законный представитель подтверждает, что давая согласие, действует по собственной воле и в интересах Несовершеннолетнего.

«__» _____ 202__ г.

_____ / _____

(подпись)

(инициалы, фамилия)