

УТВЕРЖДАЮ

Директор Стерлитамакского филиала
ФГБОУ ВО «Башкирский
государственный университет»


«13» _____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник МКУ «Отдел по молодеж-
ной политике администрации город-
ского округа город Стерлитамак Рес-
публики Башкортостан»


«12» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник МКУ «Отдел образования
администрации городского округа
город Стерлитамак Республики
Башкортостан»


«14» _____ 2020 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

об открытом городском конкурсе информационных технологий
«ПЯТЫЙ ЭЛЕМЕНТ»,
посвященном 75-летию Победы в Великой Отечественной войне

1. Общие положения

1.1. Открытый городской конкурс информационных технологий «Пятый элемент», посвященный 75-летию Победы в Великой Отечественной войне (далее – конкурс) проводится МКУ «Отдел образования администрации городского округа город Стерлитамак РБ», МКУ «Отдел по молодежной политике администрации городского округа город Стерлитамак РБ», Стерлитамакским филиалом ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», МАУ ДО «Центр детского (юношеского) технического творчества» г.Стерлитамак РБ.

1.2. Цели и задачи конкурса

- углубление знаний и расширение кругозора школьников в области информационных технологий, развитие умений и навыков применения ИКТ,
- развитие и реализация интеллектуальной творческой личности,
- выявление и поддержка одарённых учащихся.

1.3. Конкурс посвящен 75-летию Победы в Великой Отечественной войне и призван развитию патриотизма среди школьников и молодежи.

2. Участники конкурса

Участниками конкурса могут быть учащиеся 3-11 классов образовательных учреждений, студенты профессиональных образовательных организаций.

3. Сроки и порядок проведения конкурса

Заявки на участие в конкурсе и электронный вариант творческой работы необходимо предоставить в Центр детского (юношеского) технического творчества (ул.Коммунистическая 12) или на электронную почту Центра cdutt@inbox.ru до **20 марта 2020 года**.

Защита работ проводится **25 марта 2020 года** в корпусе факультета математики и информационных технологий СФ БашГУ (Пр.Ленина 49). Конкурс предусматривает публичные выступления участников с защитой проекта.

Программа проведения конкурса:

14.00 – открытие конкурса

14.15 - защита проектов по направлениям

16.30 – 17.00 – работа жюри, подведение итогов конкурса.

17.30 – награждение победителей.

4. Направления конкурса

I. Создание электронной презентации

Создание электронной презентации по теме конкурса. В данном направлении принимают участие только учащиеся 3-11 классов общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования.

II. 2 D графика

Работы, выполненные в программах Paint, Corel Draw, Adobe Photoshop и других графических редакторах.

На конкурс представляются творческие работы на тему конкурса.

III. 3 D графика

Работы, выполненные в программах 3ds Max, SolidWorks и других графических редакторах.

На конкурс представляются творческие работы на тему конкурса.

IV. Веб-сайт

Конкурс созданных сайтов по теме конкурса.

V. Видео и слайдфильмы

Конкурс видео и слайдфильмов на тему конкурса.

VI. Виртуальная и дополненная реальность

На конкурс представляются творческие работы, состоящие из дизайн-документа и прототипа приложения виртуальной или дополненной реальности (VR/AR). В процессе работы над проектами участники могут использовать технологию дополненной реальности (AR) или виртуальной реальности (VR), программы Unity3D, Unreal Engine, Blender, MagicaVoxel и веб-сервис Sketchfab и др.

5. Требования к конкурсным работам

Требования к электронной презентации:

1) Для создания презентаций используется программа Microsoft Power Point (2003-2010).

2) Общие требования к оформлению электронной презентации:

- наличие первого слайда с информацией об авторе, руководителе, учреждении;
- количество слайдов с основным материалом не менее 10;
- время показа презентации не более 5 минут;
- автоматическая демонстрация презентации (слайд-шоу);
- продолжительность видеоматериала на слайде не должна быть более 1 минуты.

Требования к графическим работам:

К работам, выполненным в программе Adobe PhotoShop:

Adobe PhotoShop - необходимо представить исходный файл (с расширением *.psd без слияния слоев, т.е. исходный рабочий вариант) и файл с расширением *.jpeg;

К работам, выполненным в программе CorelDraw:

CorelDraw - необходимо представить исходный файл (с расширением *.cdr) сохраненный для версии не выше X7 и файл с расширением *.jpeg.

Работы, выполненные в программе Paint или в графических программах на планшете представляются в формате графики *.jpg, *.png, *.bmp и др. К работе необходимо приложить описание этапов работы с приложением фото («скриншотов»).

К работам 3D графики:

Предоставляются файлы в формате программ, в которых была выполнена работа. Можно приложить описание этапов работы с приложением фото («скриншотов»).

Требования к Веб-сайтам:

Сайт должен быть опубликован в сети Интернет.

Требования к видео и слайдфильмам:

Фильмы должны быть записаны в видеоформате, позволяющем его продемонстрировать без установки дополнительного программного обеспечения.

Продолжительность слайдфильма – до 3 мин., видеофильма – до 5 мин.

Можно использовать фото и видеоматериалы других авторов.

Требования к проектам по виртуальной и дополненной реальности:

Предоставляются дизайн-документ приложения виртуальной или дополненной реальности исходные файлы прототипа приложения

Требования к защите работ:

- продолжительность – не более 5 минут,
- быть готовым ответить на вопросы по созданию работы.

Презентации:

- раскрыть актуальность темы презентации;
- выразить собственное отношение к выбранной теме;

Графика, Веб-сайты, фильмы:

- рассказать об этапах выполнения работы;
- обосновать свое творческое решение.

Виртуальная и дополненная реальность:

- продемонстрировать готовое приложение виртуальной или дополненной реальности.

6. Критерии оценки

Электронные презентации:

- соответствие теме конкурса,
- содержание текстовой части (авторство приветствуется), лаконичность, соответствие комментария визуальному ряду,
- качество презентационных материалов (отредактированный текст, фотоматериал, изображения, видео, звук и т.д.),
- умелое (корректное) применение эффектов при смене объектов и слайдов,
- оригинальность оформления, эстетичность, презентабельность, композиционное и цветовое решение.

Графика

- соответствие теме конкурса,
- только авторские работы участников,
- качество исполнения работы,
- оригинальность художественного и творческого решения.

Веб-сайты:

- содержание (полнота и качество представления информации, ее актуальность и полезность для пользователя),
- навигация («прозрачность» структуры сайта, доступность восприятия и удобство навигации),
- дизайн (стиль представления материалов, графического решения).

Слайд и видеофильмы:

- соответствие теме конкурса,
- композиционное решение,
- содержательность,
- качество примененных фото и видеоматериалов,
- умелое применение эффектов,
- оригинальность.

Виртуальная и дополненная реальность:

1. Дизайн-документ.

В дизайн документе должны присутствовать:

- Подробное описание работы приложения,
- Схемы всех экранов приложения (экраны и переходы между ними),
- Составлен крупноблочный алгоритм работы приложения (блок-схема),
- Присутствовать скетчи всех игровых объектов,
- Присутствовать иллюстрированный материал (референсы),
- Присутствовать описание интерфейса, как UI, так и UX,
- Описана концепция работы приложения в виртуальной/дополненной реальности.

2. Прототип

Прототип должен:

- Использовать возможности виртуальной/дополненной реальности,
- Соответствовать дизайн-документу,
- Быть рабочим и запускаться на целевом устройстве.

3. Художественный дизайн. При создании 3D-моделей и художественного дизайна художник должен учитывать следующие факторы:

- Топология модели не должна содержать многоугольников,
- UV - развертка должна быть выполнена качественно,
- Анимация должна быть корректной (не должно быть проблем с заикливанием),
- Модели должны быть детализированными,
- Модели должны быть выдержаны в единой и соответствующей условиям стилистике,
- Должно быть проведена корректная работа со светом,
- Системы частиц должны использоваться корректно,
- Должен быть проработан качественный UI/UX проекта.

4. Программирование

При программировании:

- должен корректно использоваться функционал игрового движка,
- должны использоваться современные паттерны разработки и паттерны ООП,
- если используется код, то он должен быть легко читаемым и содержать комментарии,

5. Оптимизация

Должны быть оптимизированы:

- текстуры,
- геометрия уровня,
- свет,
- правильно настроен Occlusion Culling,
- правильно настроен Antialiasing,
- FPS не должно быть ниже 60.

6. Сборка

Сборка должна соответствовать следующим критериям:

- работоспособность собранного продукта не должна падать во времени,
- приложение должно корректно работать на целевом устройстве,
- должно быть реализовано звуковое сопровождение к приложению.

7. Подведение итогов конкурса и награждение победителей

По итогам конкурса определяются победители (1-3 места) в каждом направлении конкурса среди школьников и среди студентов. Жюри вправе определять победителей в разных возрастных группах при условии достаточного количества представленных на конкурс работ. Победители среди школьников награждаются Почетными грамотами Отдела образования. Победители среди студентов награждаются Почетными грамотами Отдела по молодежной политике г.Стерлитамак.

8. Порядок предоставления заявок и работ

Заявку на участие в конкурсе по форме (приложение 1) и электронный вариант работы необходимо предоставить до 20 марта 2020 г. по электронной почте: cdutt@inbox.ru. Вопросы по телефону 24-75-18.

Заявка на участие в конкурсе

№	ФИО участни- ка	Дата рожде- ния	Учрежде- ние	Класс /груп- па	Теле- фон для связи	Номина- ция	Руководи- тель Должность, место рабо- ты, телефон

Состав жюри конкурса

Председатель жюри:

Мустафина Светлана Анатольевна, декан факультета математики и информационных технологий СФ БашГУ, д.ф.-м.н, профессор,

Заместитель председателя:

Максютов Артур Ринатович, директор МАУ ДО ЦДЮТТ г.Стерлитамак

Члены жюри:направление «Электронная презентация»:

Беляева Марина Борисовна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического моделирования СФ БашГУ,

Герасимова Елена Александровна, учитель информатики МАОУ «СОШ №30»,

Васильева Гузель Ришатовна, методист МАУ ДО ЦДЮТТ г.Стерлитамак

Арасланова Резеда Минигафуровна, учитель МАОУ «СОШ №33»

направление «2D-графика»:

Хасанова Светлана Леонидовна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной информатики и программирования СФ БашГУ,

Зайцева Наталья Васильевна, заместитель директора ЧОО ДПО «Центр ИСТРА»,

Никифорова Ирина Николаевна, педагог дополнительного образования ЧОО ДПО «Центр ИСТРА»

направление «Веб-сайт»:

Михайлова Татьяна Анатольевна, заместитель декана по учебной работе факульте-та математики и информационных технологий СФ БашГУ, к.ф.-м.н, доцент

Карамова Альбина Ильгизовна, заместитель декана по воспитательной работе фа-культета математики и информационных технологий СФ БашГУ, к.ф.-м.н, доцент,

Арасланов Марсель Минигафурович, педагог дополнительного образования МАУ ДО ЦДЮТТ г.Стерлитамак РБ

направление «Видео и слайдфильмы»:

Апретова Людмила Николаевна, учитель информатики МАОУ «СОШ №29»,

Насырова Светлана Рашитовна, педагог дополнительного образования МАУ ДО ЦДЮТТ г.Стерлитамак РБ.

направление «Виртуальная и дополненная реальность»:

Каримов Руслан Халикович, руководитель образовательной программы подготовки бакалавров СФ БашГУ «Программирование и дизайн VR/AR», к.ф.-м.н., доцент,

Дмитриев Владислав Леонидович, заместитель декана по научной работе факуль-тета математики и информационных технологий СФ БашГУ, к.ф.-м.н, доцент.