**Образовательная программа:**

**«Разработка компьютерных игр, приложений виртуальной и дополненной реальности»**

**Сроки проведения занятий**: 20.05.2022-31.05.2022 г.

**Класс**:9-11

**Количество дней проведения занятий**: 12

**Ссылка на канал Discord:**

<https://discord.gg/8EemT5EuCk>

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **дата** | **время занятия** | **форма проведения** | **кол-во****час.** | **Тема занятия** | **педагоги** | **форма контроля** |
| 1 | 20.05.22 | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | Открытие профильной смены. Введение в курс разработки игр и приложений VR/AR.  | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х. | беседа |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | Знакомство с инструментами разработки и VR/AR оборудованием. Обзор VR/AR проектов | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г. | беседа |
| 2 | 21.05.22 | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | Интерфейс и навигация, вьюпорт в программе Blender. | 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г. | собеседование |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | Интерфейс и навигация, вьюпорт в программе Blender. | 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г. | проектная работа |
| 3 | 22.05.22 | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | Постановка задачи. Работа с референсами. Разработка концепта. | 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г. | собеседование |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | Работа с референсами. Разработка концепта. | 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х. | проектная работа |
| 4 | 23.05.22 | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | Драфт. Моделирование. | 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г. | собеседование |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | Драфт. Моделирование. | 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х. | проектная работа |
| 5 | 24.05.22 | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | UV-развертка. Текстуринг и шейдинг. | 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х. | проектная работа |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | UV-развертка. Текстуринг и шейдинг. | 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х. | проектная работа |
| 6. | 25.05.22 | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | Освещение. Рендеринг. Экспорт. | 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х. | проектная работа |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | UV-развертка. Текстуринг и шейдинг. | доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г. | проектная работа |
| 7. | 26.05.22 | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | Введение в разработку на Unity. Работа в редакторе. Объекты и префабы. Взаимодействие с объектами сцены. | доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л. | проектная работа |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | Разработка приложений VR/AR. Проектная работа. | доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х. | проектная работа |
| 8. | 27.05.22 | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | AR-приложение на основе SDK Vuforia Engine. | Доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г. | проектная работа |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | Разработка приложений VR/AR. Проектная работа. | Доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г. | проектная работа |
| 9 | 28.05.22 | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | AR-приложение на основе AR Foundation и ARCore XR Plugin. | Доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л. | проектная работа |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | Разработка приложений VR/AR. Проектная работа. | Доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х. | проектная работа |
| 10. | 29.05.22 | 12.00-12.45 | дистанционная | 1 | Начало хакатона. Разбор списка заданий (кейсов) с указанием конкретных требований к их реализации. Распределение участников в команды по ролям (лидер, программист, дизайнер), закрепление решаемого кейса (задачи).  | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 13.00-13.45 | дистанционная | 1 | Работа команд над решением кейсов. Проведение консультаций по вопросам, возникающим в процессе работы над проектом | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 14.00-14.45 | дистанционная | 1 | Работа команд над решением кейсов. Проведение консультаций по вопросам, возникающим в процессе работы над проектом | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 15.00-15.45 | дистанционная | 1 | Работа команд над решением кейсов. Экспертная проверка решения задач. Проведение консультаций по вопросам, возникающим в процессе работы над проектом | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | Работа команд над решением кейсов. Экспертная проверка решения задач. Проведение консультаций по вопросам, возникающим в процессе работы над проектом | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | Работа команд над решением кейсов. Экспертная проверка решения задач. Проведение консультаций по вопросам, возникающим в процессе работы над проектом | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
| 11 | 30.05.22 | 10.00-10.45 | дистанционная | 1 | Работа команд над решением кейсов. Разработка презентации проекта. Проведение консультаций по вопросам, возникающим в процессе работы над проектом | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 11.00-11.45 | дистанционная | 1 | Работа команд над решением кейсов. Разработка презентации проекта. Проведение консультаций по вопросам, возникающим в процессе работы над проектом | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 12.00-12.45 | дистанционная | 1 | Работа команд над решением кейсов. Разработка презентации проекта. Проведение консультаций по вопросам, возникающим в процессе работы над проектом | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 13.00-13.45 | дистанционная | 1 | Работа команд над решением кейсов. Разработка презентации проекта. Проведение консультаций по вопросам, возникающим в процессе работы над проектом | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 14.00-14.45 | дистанционная | 1 | Работа команд над решением кейсов. Разработка презентации проекта. Проведение консультаций по вопросам, возникающим в процессе работы над проектом | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 15.00-15.45 | дистанционная | 1 | Экспертная проверка решения задач, оценочные мероприятия. Тестовый прогон презентации, подготовка к защите. Заполнение оценочной ведомости | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | Экспертная проверка решения задач, оценочные мероприятия. Тестовый прогон презентации, подготовка к защите. Заполнение оценочной ведомости | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | Экспертная проверка решения задач, оценочные мероприятия. Тестовый прогон презентации, подготовка к защите. Заполнение оценочной ведомости | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  | 31.05.22 | 10.00-10.45 | дистанционная | 1 | Доработка проектов, подготовка к презентации проектов. | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 11.00-11.45 | дистанционная | 1 | Доработка проектов, подготовка к презентации проектов. | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 12.00-12.45 | дистанционная | 1 | Доработка проектов, подготовка к презентации проектов. | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 13.00-13.45 | дистанционная | 1 | Доработка проектов, подготовка к презентации проектов. | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 14.00-14.45 | дистанционная | 1 | Публичная защита разработанных проектов. | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 15.00-15.45 | дистанционная | 1 | Публичная защита разработанных проектов. | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 16.00-16.45 | дистанционная | 1 | Публичная защита разработанных проектов. | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |
|  |  | 17.00-17.45 | дистанционная | 1 | Публичная защита разработанных проектов. Подведение итогов, награждение победителей.  | декан ФМиИТ СФ БашГУ Каримов Р.Х., 3D-художник лаборатории VR/AR Насыров В.Г., доцент кафедры прикладной информатики и программирования Дмитриев В.Л., | проектная работа |