

**СВЕДЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ
ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ» С 2021 ПО 2022 ГОД**

Образовательная программа «Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности» реализуется на базе детского технопарка «Кванториум-15» (структурное подразделение ГБОУ «Республиканский физико-математический лицей-интернат») с сентября 2021 года. Она состоит из одного образовательного модуля объемом 72 часа: «Разработка VR/AR приложений. Вводный уровень». Текущая версия образовательной программы разработана Кибизовым Давидом Давидовичем.

Результативность работы объединения определяется диагностикой, включающей в себя:

1. Обзор особенностей организации образовательного процесса1
2. Мониторинг количества обучающихся по программе.....2
3. Мониторинг успешности освоения образовательной программы.....2
4. Мониторинг результатов обучающихся по программе на конкурсах и фестивалях.....3
5. Мониторинг участия обучающихся в образовательных и культурных мероприятиях...3

Обзор особенностей организации образовательного процесса

Образовательный процесс по программе VR/AR-квантума строится на основе метода кейсов и максимально ориентирован на практику. Таким подходом и обуславливаются особенности образовательного процесса:

- **Включение в программу кейсов для реального пользователя:** Учащимся предлагаются кейсы требующие общения с потенциальными пользователями разрабатываемых приложений. Такой подход учит учащихся исследовать целевую аудиторию и учитывать ее интересы, также формирует продуктивное мышление. Также учащимся предлагается привлекать сторонних участников для тестирования и обратной связи, что помогает им развивать гибкие навыки: выяснять предпочтения целевой аудитории, учитывать объективную критику и обратную связь.
- **Работа с профессиональным ПО.** При выборе программного обеспечения для учебного процесса и работы предпочтение отдавалось ПО, которое используется в реальной разработке игр и приложений виртуальной и дополненной реальности.
- **Участие в конкурсах.** В качестве основ для кейса могут использоваться конкурсные задания мероприятий разных уровней: начиная от соревнования внутри организации и заканчивая всероссийскими и международными конкурсами.

Мониторинг количества обучающихся по программе

Срок реализации каждого модуля образовательной программы составляет 72 академических часа. Параллельно работают две группы обучающихся. Первая вводная группа формируется 1 раз в год в сентябре, занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа. Вторая вводная группа формируется 2 раза в год в сентябре и феврале, занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Старт реализации первой версии образовательной программы был дан в сентябре 2021 года Кибизовым Давидом Давидовичем и Губаревым Андреем Сергеевичем. Группы сразу показали высокий набор при наличии на старте лишь 2 групп обучающихся. Причиной такой наполняемости может являться то, что направление является прямым ответвлением от направления ИТ, которое и ранее показало высокую популярность. Однако и во втором модуле была показана стабильность в наполнении групп.



Мониторинг успешности освоения образовательной программы

По окончании первого модуля часть учащихся была переведена в группы направления ИТ, вследствие отсутствия продолжающей программы. Данная программа находится в разработке и планируется ко вводу в 2022/2023 учебном году.

Количество обучающихся, переведенных на следующую ступень обучения по итогам 2-го модуля 2021/2022 учебного года будет подсчитано по итогам ярмарок проектов, которые завершились в конце июня 2022 года.

В конце каждого учебного модуля обучающиеся в детском технопарке «Кванториум-15» представляют один из реализованных за это время проектов на итоговых ярмарках. Количество проектов (индивидуальных и командных) за последние 4 учебные модуля следующее:

- 1-й модуль 2021/2022 учебного года: 4 проекта
- 2-й модуль 2021/2022 учебного года: 6 проектов

Невысокий показатель количества проектов связан с командным подходом к реализации проектов. Примеры проектов обучающихся:

- Симулятор игры в боулинг в виртуальном пространстве с помощью шлема и контроллеров,
- 3D-моделирование персонажей и объектов, в том числе в качестве заказа от других учащихся направления
- Бесконечные игры по типу Flappy Bird

Процесс обучения по программе также показал ее высокую сложность и необходимость упрощения для облегчения учебного процесса.

Мониторинг результатов обучающихся по программе на конкурсах и фестивалях

На конец 2021/2022 учебного года учащиеся не принимали участия в конкурсных мероприятиях вне кванториума. Причиной тому является необходимость подготовки базовых знаний и навыков в работе с физическими движками и программирования. Однако часть учащихся начала подготовку к участию в конкурсных мероприятиях следующего учебного года.

Мониторинг участия обучающихся в образовательных и культурных мероприятиях

За отчетный период обучающиеся VR/AR-квантума детского технопарка «Кванториум-15» принимали участие в следующих мероприятиях:

- Всероссийский образовательный проект «Урок цифры»
- Всероссийский технологический диктант