

Тематическая общеразвивающая программа «Инженерное соревнование по AR/VR «Новая реальность»

Программа проводится совместно с партнером: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Е-НОТ»

1. Сроки проведения в МДЦ «Артек»: смена № 14 «От идеи к достижению» (ДЕЛО)

2. Основная направленность программы техническая

3. Краткая аннотация содержания программы: Фундамент программы - тренды государственных программ «Цифровая экономика РФ» и «Национальная технологическая инициатива». Программа помогает молодежи готовиться к созданию высокотехнологичных бизнесов в сфере виртуальной и дополненной реальности. Содержит основы алгоритмизации, прототипирование игровых и образовательных приложений AR/VR. Программирование дается как сквозная компетенция человеческого капитала Цифровой экономики.

4. Цель программы: Создание организационно-педагогических условий для развития у обучающихся надпрофессиональных навыков из области информационных технологий, востребованных в современных условиях жизнедеятельности общества и государства

Задачи:

Обучающие:

- Развитие мотивации, познавательного интереса и включение в познавательную деятельность в рамках создания продуктов в сфере информационных технологий;
- приобретение знаний, умений, навыков: выявление предпочтений целевой аудитории, проектирование архитектур образовательных и игровых приложений, проектирование элементов геймдизайна (персонажи, сценарии, игровые механики, работа с мотивацией и интересом игрока), реализация прототипов AR/VR образовательных и игровых приложений на языках программирования и в средах разработки, тестирование и отладка программных прототипов, аргументация и представление результатов разработки прототипов приложений.

Развивающие:

- развитие творческих способностей, возможностей и познавательных процессов, связанных с виртуальной и дополненной реальностью;
- развитие лидерских, коммуникативных, волевых и деловых качеств и способности работать в команде единомышленников;
- развитие эмоционального интеллекта, необходимого для выполнения проектов в составе команды;
- формирование потребности в самопознании, саморазвитии и целеполагании на основе рефлексии по итогам выполнения проекта.

Воспитательные:

- формирование у обучающихся ценностных ориентиров, социальной активности, гражданской позиции, культуры общения;
- формирование ответственности за создание этики будущего в индустрии игр и образования;
- формирование российской технологической идентичности разработчика виртуальной и дополненной реальности;
- формирование ответственности за результаты обучения подопечных при выполнении роли ассистента наставника игрового обучения.

5. Ожидаемые результаты:

Образовательные:

Обучающийся разовьет познавательный интерес и мотивацию к изучению процесса создания продуктов в сфере виртуальной и дополненной реальности для создания технологического предпринимательского проекта. Приобретет знания, умения и навыки необходимые для: выявления предпочтений целевой аудитории, проектирования архитектур

образовательных и игровых AR/VR приложений, проектирования элементов геймдизайна, реализации прототипов образовательных и игровых AR/VR приложений на языках программирования и в средах разработки, тестирования и отладки программных прототипов, аргументации и представления результатов разработки прототипов приложений.

Развивающие:

Обучающийся разовьет: творческие способности необходимые для работы с виртуальной реальностью и эстетиками; лидерские, коммуникативные, волевые, деловые качества и эмоциональный интеллект необходимые для выполнения проектов в составе команды. Рефлексия по итогам выполнения проекта поможет обучающемуся сформулировать потребности в самопознании, саморазвитии и целеполагании.

Воспитательные:

Обучающийся сформирует ценностные ориентиры, культуру общения и ответственность за создание этики будущего в индустрии игр и образования, формирование российской технологической идентичности разработчика игровой и образовательной индустрии и результаты обучения подопечных при выполнении роли ассистента наставника игрового обучения.

6. Основные события программы

| № | Название | Краткое описание |
|----|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Проведение мастер-классов по созданию приложений дополненной реальности (AR) | Разработка простых AR приложений, участниками из непрофильных отрядов |
| 2. | Проведение мастер-классов по игровому программированию | Для профильных отрядов участие в качестве ассистентов наставников. Для нецелевых участников знакомство с основами программирования в игровой форме на базе мобильных классов |
| 3. | Проектные сессии/тестирование прототипов | Тестирование и оценка разрабатываемых приложений участниками из других отрядов смены |
| 4. | Защита проектов | Защита прототипов приложений. Внешняя экспертиза от целевой аудитории (участники из других отрядов смены) |
| 5. | Мини-чемпионаты лагеря по игровому программированию | Проведение мини-чемпионата лагеря по игровому программированию по результатам проведения мастер-классов |

7. Форматы участия/включения других участников смены в основные события программы:

- Мастер-классы по игровому программированию на базе интеллектуальной платформы игрового обучения программированию SNILBot (демонстрация успешных практик применения продуктов из сферы EdTech)
- Участие в проектных сессиях и тестировании продуктов, разработанных в профильном отряде/лаборатории (знакомство с процессом разработки цифровых продуктов на примере игровых и образовательных приложений)
- Участие в мини-чемпионатах по игровому программированию
- Участие в мастер-классах по разработке простых приложений дополненной реальности.

8. Предполагаемый список гостей: Екатерина Филатова, исполнительный директор ассоциации дополненной и виртуальной реальности

9. Медиаплан программы:

Федеральные СМИ: Агентство стратегических инициатив (<http://asi.ru/>), ВГТРК (<http://vgtrk.com>)

Региональные, профильные, корпоративные СМИ:

Сайты органов управления и развития образования в регионах. Региональные сми по договоренности с площадками проведения отборочных этапов (Москва, Владимирская

область, Крым, Севастополь, Краснодарский край, Ростовская область, Тюменская область).
Корпоративные СМИ вузов – партнеров (КФУ, МГУ, СевГУ).

10. Программа последствий: По опыту программ, проведенных в 2018 и 2019 годах команды, сформированные в профильных отрядах, смогут продолжить подготовку к конкурсам, олимпиадам и хакатонам связанным с AR/VR и проектной деятельностью. Наставники из числа педагогического обеспечения программы оказывают технологическую и тьюторскую поддержку командам в очном и дистанционных форматах.