

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ “РАЗРАБОТЧИК ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ”

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Модуль 1. Функциональные возможности создания AR/VR приложений в конструкторе виртуальной и дополненной реальности EV TOOLBOX		40 часов	
Тема 1.1. Основные возможности по созданию AR/VR приложений в конструкторе виртуальной и дополненной реальности EV TOOLBOX		18	
	Содержание учебного материала <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструктор EV Toolbox – интерфейс программы и основные возможности. 2. Ресурсы и объекты проекта 3. Сценарий проекта. События и действия 		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1. Конструктор EV Toolbox – интерфейс программы и основные возможности.	2	2
	Практическое занятие № 2. Интерфейс программы EV Studio: основные рабочие области. Окна программы.	2	
	Практическое занятие № 3. Изучение основных видов ресурсов и объектов для проекта. Ресурсы проекта	2	
	Практическое занятие № 4. Изучение основных видов ресурсов и объектов для проекта. Объекты проекта, имеющие визуальное отображение в сцене	2	
	Практическое занятие № 5. Изучение основных видов ресурсов и объектов для проекта. Объекты проекта, имеющие визуальное отображение в сцене. Объект прямоугольник	2	
	Практическое занятие № 6. Изучение основных видов ресурсов и объектов для проекта: объекты проекта, не имеющие визуального отображения в сцене. Вспомогательные объекты.	2	
	Практическое занятие № 7. Просмотр и разбор ресурсов и объектов простейшего готового проекта дополненной реальности	2	

	Практическое занятие № 8. Сценарии проекта – разбор простого готового сценария на примере встроенного проекта. Разбор элементов сценария: события и действия	2	
	Отчетная работа № 1. Создание простого AR проекта	2	3
	Самостоятельная работа Закрепление пройденного материала Работа над проектом в конструкторе EV Toolbox Установка программного обеспечения на личный ПК	9	3
Тема 1.2. Создание простого AR проекта в конструкторе виртуальной и дополненной реальности EV TOOLBOX на основе готовых ресурсов		10	
	Содержание учебного материала 1. Технологии трекинга. Маркерная и безмаркерная технология	2	1
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 9. Загрузка и настройка меток в проекте в конструкторе EV Toolbox	2	2
	Практическое занятие № 10. Разработка простого проекта дополненной реальности на основе готовых ресурсов: загрузка меток и ресурсов в проект	2	
	Практическое занятие № 11. Разработка простого проекта дополненной реальности на основе готовых ресурсов: проработка сценария проекта	2	
	Отчетная работа № 2. Создание AR проекта	2	
	Самостоятельная работа Закрепление пройденного материала. Работа над проектом в конструкторе EV Toolbox	5	3
Тема 1.3. Создание усложненного AR проекта в конструкторе виртуальной и дополненной реальности EV TOOLBOX		4	
	Содержание учебного материала 1. Особенности разработки приложений с использованием технологий дополненной и виртуальной реальности		1
	Практические занятия		2

	Практическое занятие № 12. Создание усложненного AR проекта в конструкторе EV TOOLBOX. Подбор и создание собственных меток для AR проекта и ресурсов для проекта (модели, изображения, видео, аудио)	2	
	Практическое занятие № 13. Создание усложненного AR проекта в конструкторе EV TOOLBOX. Проработка сценария проекта	2	
	Самостоятельная работа Закрепление пройденного материала Работа над проектом в конструкторе EV Toolbox	2	3
Тема 1.4. Разработка дизайна элементов графического интерфейса. Меню		4	
	Содержание учебного материала 1. UI/UX проекта 2. Работа с объектами типа Прямоугольник в проекции на экран. 3. Настройка единиц измерения для объектов типа Прямоугольник.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 14. Создание простого меню для AR проекта: визуальное представление. Работа с прямоугольником “Главное меню” (Main screen)	2	2
	Практическое занятие № 15. Создание простого меню для AR проекта: логика работы проекта	2	
	Самостоятельная работа Закрепление пройденного материала Работа над проектом в конструкторе EV Toolbox	2	3
Тема 1.5. Настройка среды для экспорта приложений. Экспорт приложений для мобильных устройств под управлением операционной систем Android		4	
	Содержание учебного материала 1. Технические, организационные аспекты использования проектов с дополненной реальностью. 2. Особенности экспорта приложений в конструкторе EV Toolbox. 3. Настройка среды для экспорта приложений под различные платформы	1	1

	Практические занятия		
	Практическое занятие № 16. Экспорт приложения под мобильную операционную систему Android	2	2
	Практическое занятие № 17. Установка экспортированного (собранного) приложения на мобильное устройство на платформе Android	1	
	Самостоятельная работа Настройка среды для экспорта приложений под различные платформы Закрепление пройденного материала	2	3
ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ		40 часов	