

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

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

	<b>Практическое занятие № 12.</b> 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	
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Создание усложненного AR проекта в конструкторе EV TOOLBOX. Проработка сценария проекта	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Закрепление пройденного материала Работа над проектом в конструкторе EV Toolbox	2	3
<b>Тема 1.4. Разработка дизайна элементов графического интерфейса. Меню</b>		<b>4</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> 1. UI/UX проекта 2. Работа с объектами типа Прямоугольник в проекции на экран. 3. Настройка единиц измерения для объектов типа Прямоугольник.		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Создание простого меню для AR проекта: визуальное представление. Работа с прямоугольником “Главное меню” (Main screen)	2	2
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Создание простого меню для AR проекта: логика работы проекта	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Закрепление пройденного материала Работа над проектом в конструкторе EV Toolbox	2	3
<b>Тема 1.5. Настройка среды для экспорта приложений. Экспорт приложений для мобильных устройств под управлением операционной систем Android</b>		<b>4</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> 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

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