

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Создание мультиплатформенных приложений с применением интегрированной среды разработки Unreal Engine 4»

Учебная дисциплина «Создание мультиплатформенных приложений с применением интегрированной среды разработки Unreal Engine 4» разработана для студентов направления магистратуры 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», магистерской программы «Виртуальная/дополненная реальность и машинное обучение», в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Создание мультиплатформенных приложений с применением интегрированной среды разработки Unreal Engine 4» входит в вариативную часть дисциплин по выбору профессионального цикла Б1.В.ДВ.03.01.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекции (8 часов), лабораторные работы (42 часов), самостоятельная работа (94 часа), контроль (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Цель

Цель данного учебного курса в программе подготовки магистров заключается в получении предметных знаний и выработке навыков программирования на языке C++, использования игрового движка Unreal Engine 4 и системы Blueprints, а также быстрого создания прототипов приложений.

Задач:

- Изучить алгоритмы и методы и их применение к решению практических задач;
- Изучить инструмент Unreal Engine 4;
- Выработать умения и навыки самостоятельного изучения специальной литературы, пользования справочными материалами и пособиями, необходимыми для решения практических задач.

Для успешного изучения дисциплины «Создание мультиплатформенных приложений с применением интегрированной среды разработки Unreal Engine 4» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- (ОК-5) - способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности;
- (ПК-5) - способностью к разработке и отладке программного кода, тестированию программного обеспечения, к своевременному принятию мер по выявлению и устранению сбоев и отказов в работе программного обеспечения, ликвидации их последствий и восстановлению работоспособности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные/профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-8) способность организовывать процессы корпоративного обучения на основе информационных технологий и развития корпоративных баз знаний	Знает	знать базовые стандарты корпоративного обучения
	Умеет	применять ИТ для организации процессов корпоративного обучения
	Владеет	методами корпоративного обучения
(ПК-9) – способностью разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов	Знает	основы культуры мышления, законы логики, основы планирования, принципы построения, назначение, структуру, функции и основы бизнес-планов научно-прикладных проектов
	Умеет	грамотно составлять бизнес-планы научно-прикладных проектов, распределять необходимое для выполнения работы время и другие ресурсы, проводить анализ своей профессиональной деятельности
	Владеет	терминологией и методами создания и оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Создание мультиплатформенных приложений с применением интегрированной среды разработки Unreal Engine 4» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- презентации с использованием доски, книг, видео, слайдов, компьютеров и т.п., с последующим обсуждением материалов;
- обратная связь с формированием общего представления об уровне владения знаниями студентов, актуальными для занятия;
- работа в малых группах (дает всем студентам возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения);
- выполнение практических работ с использованием программного обеспечения;
- коллективное решение предлагаемых задач / проектов в заданные короткие сроки (хакатон), предполагающее мозговой штурм, интенсивную работу в течение 48 часов.