

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Вводный курс в Unreal Engine, прототипирование» разработана для студентов 3 курса по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки» (профиль «Сквозные цифровые технологии») в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 07.07.15 № 12-13-1282)

Дисциплина входит в базовую часть блока Б1 учебного плана (Б1.Б.ДВ.04.02) .

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа . Учебным планом предусмотрены лекционные занятия(18 часов) Лабораторные работы (28 часов), самостоятельная работа (98 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

**Цель** данного учебного курса в программе подготовки бакалавров 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.

**Задачи** дисциплины:

- 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 «Вводный курс в Unreal Engine, прототипирование» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

(ОК-5) - способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности

(ОК-6) - способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях

(ОПК - 2) - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-5) способностью к анализу рынка новых решений в области наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач	Знает	– способностью к анализу рынка новых решений в области наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач
	Умеет	– вести командную разработку проектов в области создания игровых приложений на игровом движке UE4
	Владеет	– способностью анализировать риски, планировать разработку и генерировать идеи в области игровых приложений на игровом движке UE4.
(ПК-8) – способностью к обоснованному выбору, проектированию и внедрению специальных технических и программно-математических средств в избранной профессиональной области	Знает	– научную литературу по преподаваемой теме
	Умеет	– Создавать проекты на UE4
	Владеет	– терминологией, математическим и программным аппаратом

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Вводный курс в Unreal Engine, прототипирование» 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;