

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ

Л.К.Титова

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого», кафедра «Информационные технологии»

Создавать игры всегда было интересно, а в настоящее время – стало еще и выгодно. Люди во всем мире тратят на мобильные, компьютерные и консольные игры более 100 миллиардов долларов в год. Но стать частью игрового рынка и достичь успеха сейчас смогут далеко не все. Рынок заполнен сотнями тысяч игр и приложений. В существующих реалиях мало иметь отличную идею и энтузиазм, а нужны, как минимум, базовые знания того, как построить процесс разработки игрового приложения.

Данные приложения разрабатываются, как правило, коллективно. Возникает вопрос, как подбирать людей в команду, на что обращать внимание при продвижении игрового проекта. Выполнение указанных требований – необходимый способ достичь намеченной цели, а не потерять время и деньги впустую.

Индустрия компьютерных игр – сектор экономики, связанный с разработкой, продвижением и продажей компьютерных игр. В неё входит большое количество специализаций, по которым работают тысячи специалистов по всему миру. Игровая индустрия тесно связана с производством центральных процессоров и других компонентов персональных компьютеров, так как игры зачастую требуют более высоких аппаратных мощностей, чем бизнес-приложения. В настоящее время игры являются одной из движущих сил развития компьютерных технологий, достижения которых впоследствии применяются и для других целей.

Для эффективного функционирования в сфере игровой индустрии необходимы высококвалифицированные специалисты: программисты, геймдизайнеры, дизайнеры уровней, специалисты по звуку, копирайтеры, 3D- и 2D- художники и другие специалисты.

От сотрудника компании, разрабатывающего компьютерные игры, требуется углубленное знание специфических разделов информатики, основ виртуальной и дополненной реальностей, робототехники, а также высокая степень владения практическими навыками их применения, эффективное применение методов математического моделирования, технологии компьютерной графики, человеко-компьютерного взаимодействия, а также применение сетевых и звуковых технологий в мультидисциплинарной среде к задачам разработки компьютерных игр.

В 2018 году в университете на выпускающей кафедре «Информационные технологии» открыта подготовка студентов по направлению специальности I ступени высшего образования 1-40 05 01-12 «Информационные системы и технологии (в игровой индустрии)», квалификация – инженер-системный программист-геймдизайнер.

Направление специальности «Информационные системы и технологии (в игровой индустрии)» формирует у выпускника компетенции для следующих видов деятельности:

- разработка и написание кода, реализующего графическую, звуковую и физическую составляющие, а также основы искусственного интеллекта интерактивных программных продуктов;
- программирование сценариев и дизайна уровней игры, на основе технических и художественных принципов созданных персонажей, игровых интерьеров и звуков;
- разработка дизайна операционных систем, реализация параллельной обработки графической, звуковой и другой информации;

- разработка и программирование виртуальных миров;
- разработка игр с использованием коммерческого игрового движка на основе языков сценариев.

В типовом учебном плане данного направления специальности и в дополненном кафедрой перечне дисциплин специализации указаны учебные дисциплины, которые бы максимально охватили все аспекты разработки и оперирования игр.

В первую очередь, это учебные дисциплины, обеспечивающие комплексный подход к обучению: игровая логика (гейм-дизайн), управление командой и бизнес-процессы, маркетинг игр и т. д. Не менее важными являются специальные дисциплины, такие как локализация, психология игрока, монетизация, контроль качества и другие.

Учебный план предполагает изучение таких дисциплин, как «Разработка игровой концепции», «Индустрия компьютерных игр», «Теория практической реализации игр», «Алгоритмические основы современной компьютерной графики», «Программирование графики в Web», «Программирование графики и звука», «Игровые платформы», «Двумерная визуализация», «Трехмерное моделирование».

В результате изучения указанных учебных дисциплин студенты должны уметь анализировать существующие игры, проектировать по заданным параметрам новые, составлять документацию для создания игр, владеть технологиями проектирования, приемами и техникой разработки игр, техникой и методами создания графических и стилистических элементов для создания игр, навыками построения игровых механик и выбора сеттинга, инструментами аналитики и анализа. Таким образом, учебный план направлен на получение базовых системных знаний для начинающих свой путь в игровой индустрии людей.

Лабораторные занятия по перечисленным учебным дисциплинам построены таким образом, чтобы сразу же на практике проверить, в правильном ли направлении они двигаются, преподаватель поможет избежать традиционных ошибок.

В процессе обучения студенты могут начать создавать свою игру. Создание игрового приложения является темой курсового проекта. Для выработки навыков коллективной работы над проектом при курсовом проектировании практикуется групповая работа над созданием одной компьютерной игры. В идеале члены группы выполняют разные роли – один студент выступает как гейм-дизайнер, второй – web-программист, третий разрабатывает виртуальную реальность и т. д. Обязательно в данной группе один студент должен выполнять роль руководителя проекта.

Для повышения эффективности учебного процесса, необходимо привлекать специалистов (экспертов-практиков), которые знают текущее состояние рынка, типы и виды современного маркетинга, умеют оценивать эффективность маркетинга, целевую аудиторию (методы сегментирования игроков), анализируют каналы продвижения, маркетинговые ассеты и PR.

Выпускник направления специальности «Информационные системы и технологии (в игровой индустрии)» получит широкий спектр знаний, умений и навыков, позволяющих успешно заниматься трудовой деятельностью на различных должностях, связанных с игровой индустрией, производством рекламной и кинематографической продукции в области компьютерной графики, а также графического моделирования сложных систем, объектов и процессов.