

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ

Л. К. Титова

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

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 млрд долл. 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 нее 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 др.

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

В 2018 г. в университете на выпускающей кафедре «Информационные технологии» открыта подготовка студентов по направлению специальности I степени высшего образования 1-40 05 01-12 «Информационные системы и технологии (в игровой индустрии)» с квалификацией «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 с использованием технических и художественных принципов созданных персонажей, игровых интерьеров и звуков;
- разработка и программирование виртуальных миров;
- реализация параллельной обработки графической, звуковой и другой информации, разработка дизайна операционных систем;
- 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 максимально охватывают все направления 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 др.

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 на практике проверить, в правильном ли направлении они двигаются, а преподаватель поможет избежать традиционных ошибок.

В процессе обучения студенты могут начать создавать свою игру. Создание игрового приложения является темой курсового проекта. Для выработки навыков кол-

Технологии контроля знаний студентов – опыт и проблемы использования 53

лективной 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.