



Рисунок 1 – Схема организации процесса обучения с помощью ПИО

На рисунке обозначены: ЭСО – электронные средства обучения; ППО – прикладное программное обеспечение, учитывающее специфику специальности; ЭБ – электронная библиотека; СЧ – серверная часть, обеспечивающая прием, хранение, обработку и выдачу необходимой информации клиентам (студентам, преподавателям, работникам административного аппарата, сотрудникам); ИПС – информационно-поисковая система (браузеры, электронная почта и т.д.); БД – база данных о студентах, преподавателях, сотрудниках и т.д.; КЧ – клиентская часть (рабочие места преподавателей, студентов, сотрудников, работников администрации).

Функционирование представленной на рисунке модели базируется на используемой в учреждении образования локальной вычислительной сети (ЛВС), обеспечивающей возможности выполнения процесса обучения всеми собственными и доступными внешними информационными и техническими ресурсами, имеющимися в других сетях локального, регионального и глобального масштабов. Это позволяет обеспечить широкий доступ пользователям к различного рода источникам и, тем самым, более всесторонне освоить тот или иной изучаемый материал.

Исходя из вышеизложенного очевидно, что предложенная модель управления актуальна и при своем дальнейшем развитии с использованием элементов искусственного интеллекта может иметь существенный потенциал для повышения эффективности процесса обучения.

ТЕХНОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Скудняков Ю.А., Шпак И.И., Пачинин В.И. (Республика Беларусь, Минск, БГУИР)

Эффективность современного образовательного процесса в значительной степени определяется уровнем качества и объемом используемых при его осуществлении информационных технологий (ИТ).

Одним из возможных вариантов реализации потенциала современных ИТ являются технологии компьютерных игр. При сравнительно небольших затратах ресурсов они позволяют существенно повысить эффективность образовательного процесса. В данной работе разработана игровая технология, имитирующая экскурсию по музею любого профиля (дисциплине или группе дисциплин) и в то же время являющаяся тестом на уровень знаний студентов по тематике музея.

Игровая технология основана на построении движка AnomalyEngine версии 0.16 part1 pre-alpha с помощью языка C#. При разработке программного средства были использованы пакеты и технологии DirectX. Движок взаимодействует со всеми .NET языками, такими как:

С#, VB.net, PASC.net и т.д. Одним из достоинств движка является сравнительно небольшой размер: 27.5 кб. В остальном он работает как обычный движок. Предложенная технология функционирования игры позволяет ее осуществлять в одной комнате, которая разделена на три зоны – собственно сама комната и две небольших буферных зоны за дверьми.

Суть метода заключается в том, что когда игрок (студент), попадая в виртуальный музей, получает входной билет, отвечает на несколько вопросов. Далее, ответив на заданные вопросы, он направляется к входу в музей и попадает в буферную зону номер один. Во время перехода в буферную зону номер два игра «очищает» текстуры и загружает новые. Это решение стало возможным благодаря тому, что во время написания движка была реализована возможность динамической подгрузки данных. Таким образом, вся игра происходит всего в одной комнате (зале библиотеки). Это позволило уменьшить ее конечный размер и добиться меньшего потребления ресурсов.

В качестве примера в работе рассмотрен музей истории развития радиоэлектроники, вычислительной техники и информатики. Целью игры является ознакомление студента с историей развития указанных направлений, перспективами их развития и необходимой базой знаний для их освоения. Во время прохождения по залу виртуального музея игрок (студент) знакомится с информацией и отвечает на вопросы соответствующего профиля. Ему предлагаются вопросы, как с вариантами ответов, так и без них, а также и подходящая иллюстрация. По завершении прохождения зала игроку подсчитывается количество правильных и неправильных ответов и выставляется оценка по десятибалльной системе.

Игровая программа прошла стадию бета-тестирования. Тест внутри игры является настраиваемым, т.е. преподаватель сам может задавать параметры игры, включая вопросы, ответы, иллюстрации, количество залов и прочее, или как альтернатива – тематические тесты. В начале игры предлагается выбор, по какой из доступных тематик будет проводиться тестирование, а затем выбор сложности вопросов и т.п. В таком случае, в зависимости от выбранной темы, будет меняться антураж музея.

Таким образом, использование предложенной технологии в образовательном процессе технического вуза позволяет повысить мотивацию студентов к освоению предложенных дисциплин, позволит студенту оценить на заданные дисциплины с различных точек зрения и поможет овладеть конкретными знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ КАК ОСНОВА ВНЕДРЕНИЯ МЕДИАДИДАКТИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Славинская О.В. (Республика Беларусь, Минск, МГВРК)

Темп и направление развития современного общества породили направление в педагогике – медиадидактику, которая все больше завоевывает позиции в реализации образовательного процесса, «примиряя» современные коммуникативные технологии, IT-технологии и педагогическую практику, в том числе в системе высшего образования. Средства медиа-, коммуникационные средства использовались педагогами достаточно давно. У каждого этапа развития общества свои новшества в технологиях коммуникаций, которые использует педагогика. Обучение строится на процессах общения, а значит – коммуникаций.

Необходимость развития образовательной среды на основе современных IT-технологий, регулируемой медиадидактикой, подтверждают действующие нормативные правовые акты. Одним из ее составляющих является электронный учебно-методический комплекс по дисциплине (ЭУМК). Однако необходимость внедрения ЭУМК часть педагогов приняла без особого энтузиазма. Полагаем, это связано с неготовностью (неумением) применения принципов медиадидактики не только на отдельных занятиях, но и, что более важно – в системе изучения курса. Переход на медиатехнологии в преподавании предполагает соответствие этому нормативно-правовой базы, технического обеспечения, порядка организации образовательного процесса, наличие и доступность средств обучения, а также –