



Рис. 1. Комплексный подход к автоматизации учебных заведений

В.А. Латыпова

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ ВУЗА

vikva@zmail.ru

Уфимский государственный авиационный технический университет

г. Уфа

Качество знаний, получаемых студентами, тесно связано с эффективностью работы преподавателей. Последние, читая учебный курс, не имеют возможности увидеть, как происходит процесс освоения материала студентами. В результате, эффективность своей работы преподаватели могут оценить лишь на экзаменах и зачетах, то есть «на финише» обучения, когда повлиять на ход обучения уже нельзя. Нет связи преподаватель-студент, которая могла бы обеспечить поэтапное и четкое освоение курса. В основном происходит следующее: студент не усваивает часть первого материала, второй материал студент уже не может полноценно усвоить, так как у него есть пробелы по предыдущей теме и т.д. В итоге, к окончанию курса студент владеет лишь отрывочными знаниями и на этапе подготовки к экзамену пытается восполнить отсутствующие знания, но не всегда успешно. Следовательно, встает вопрос об обеспечении прозрачности образовательных процессов, в том числе связанных с обучением. Необходимо средство, позволяющее эффективно им управлять.

В качестве инструмента управления обучением автор предлагает использовать компьютерные средства, а именно информационно-образовательную среду (ИОС). В данной статье рассмотрен пример работы с модулем, отвечающим за процессы обучения в ВУЗе.

Управление процессом обучения происходит в два этапа. На первом этапе преподаватель анализирует статистические данные: средний уровень освоения студентами прочитанного им материала. На втором этапе рассматривается темп обучения каждого студента. В зависимости от этапа преподавателем принимаются различные меры. Например, если на первом этапе видно, что группа в целом не освоила материал, то преподаватель может откорректировать его подачу: что-то уточнить или добавить, или же рассмотреть некоторые вопросы под другим углом. Если же, наоборот, большая часть группы освоила материал, то преподаватель к нему больше не возвращается и переходит к новому материалу.

На втором этапе выделяются «отстающие» и «успевающие» студенты, темп обучения которых резко отличается от темпа группы в целом. Далее преподаватель отдельно работает с «отстающими» студентами, чтобы предотвратить задержки в обучении всей группы. «Отстающему» обучаемому преподаватель может предложить обратиться к дополнительным материалам, которые помогут освоить основной курс. «Успевающим» обучаемым может быть предложено досрочное прохождение курса.

На рисунке 1 изображен модуль обучающей системы, которым пользуется преподаватель.

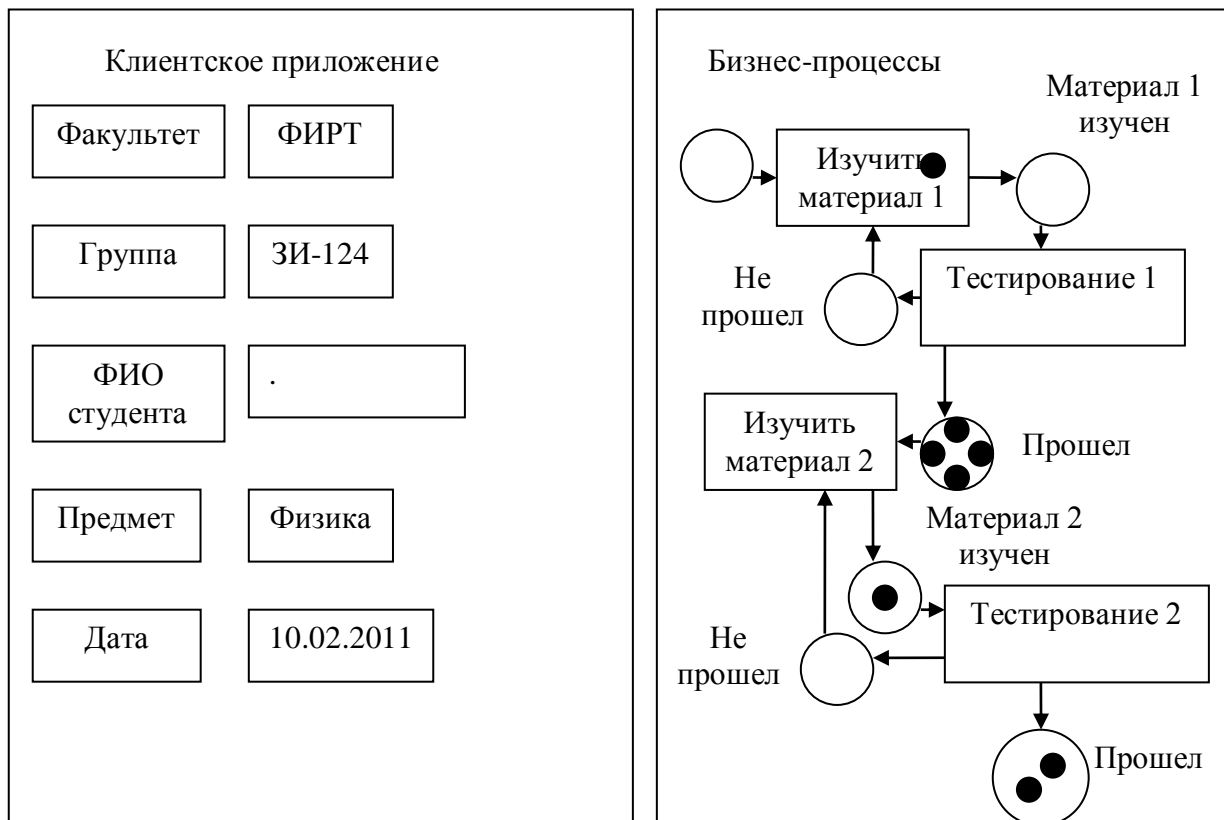


Рис.1. Модуль обучающей системы

В его распоряжении находятся окна: «Клиентское приложение» и «Бизнес-процессы». Используя первое окно, преподаватель выбирает интересующую его группу. Во втором отображаются бизнес-процессы обучения. На рисунке кружками черного цвета обозначены студенты. Здесь наглядно представлено, на каком этапе обучения находятся обучаемые. Один студент изучает материал 1, четыре прошли тестирование 1, один изучает материал 2, один изучил материал 2 и преступает к тестированию 2, двое прошли тестирование 2. Общая картина такова: материал 1 группой в целом пройден успешно, и возвращаться к нему преподавателю больше не нужно. Есть один «отстающий» обучаемый и два «успевающих». Следовательно, с «отстающим» студентом необходимо провести дополнительную работу, а двух «успевающих» студентов можно освободить от занятий. Для того чтобы идентифицировать обучаемых в окне «Клиентское приложение» выбираем ФИО студента. При выборе обучаемого в окне «Бизнес-процессы» отразится положение только положение выбранного студента

Промежуточное электронное тестирование, которое входит в модуль обучения ИОС, также помогает повысить эффективность преподавания: обучаемые сдают экзамен уже основательно подготовленные на всех этапах курса. Охватываются сразу все обучаемые. При традиционном обучении проходят семинары и практики, где выступают отдельные

студенты, остальные же выпадают из контроля. Студент готовит только свой вопрос, а остальные темы откладываются до подготовки к экзамену. При использовании промежуточного тестирования, входящего в ИОС преподаватель получает в распоряжение дополнительное время, которое могло быть израсходовано на очный промежуточный контроль полученных на каждом этапе обучения знаний. Вместо этого преподаватель может более подробно и обширно представить свой курс.

Не имея постоянного контакта с обучаемыми, преподаватель с помощью ИОС видит в реальном времени, как происходит обучение в целом для группы и для конкретного студента. Процесс обучения в глазах преподавателя становится «прозрачным», наглядным и легко управляемым. ИОС является нитью, связывающей преподавателя и студента. Она обеспечивает повышение эффективности работы преподавателей и, как следствие, качество получаемых студентами знаний повышается.

Список литературы

1. В.Аалст, К.Хей. Управление потоками работ: модели, методы и системы / -М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007.

А.В. Лямин, А.А. Скшидлевский

СТЕНД ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВАРИАНТОВ РАЗВЕРТЫВАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ACADEMICNT

anton@cde.ifmo.ru

Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики

г. Санкт-Петербург

При планировании развертывания больших многопользовательских программных сред существует известная проблема оценки производительности системы в конкретных условиях без проведения испытаний этой системы на конечном оборудовании в реальных условиях. Для решения этой проблемы была предложена методика расчета на основе имитационного моделирования [1], проведено исследование поведения испытуемых при проведении педагогических измерений и разработана соответствующая модель [2]. В настоящей статье рассматривается подход, дополняющий предыдущие исследования и предоставляющий инструменты для получения необходимых данных для реализации имитационных моделей систем дистанционного обучения.

В качестве основы для исследований взята система дистанционного обучения (СДО) AcademicNT, разработанная в Санкт-Петербургском государственном университете информационных технологий, механики и оптики [3]. Есть несколько типовых схем развертывания этой системы как внутри одной сети, так и на территориально распределенных узлах. В качестве примера рассмотрим схему, изображенную на рисунке 1.

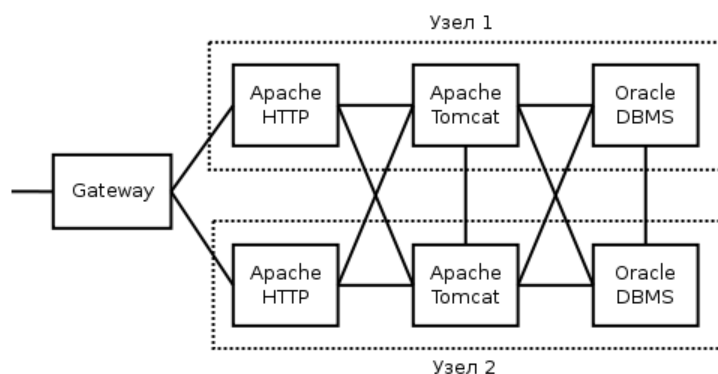


Рис. 1. Типовая схема развертывания СДО AcademicNT