

Э. Г. Дадян,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация

В статье рассмотрены особенности обучения студентов по дисциплине «Проектирование бизнес-приложений в системе «1С:Предприятие» и преимущества, которые дает использование облачных технологий в процессе обучения.

Ключевые слова: «1С:Предприятие», облачные технологии, система Znanium, электронный журнал, образовательный портал, инновационные методы.

В течение нескольких лет студенты Финансового университета при Правительстве РФ изучают такие дисциплины, как:

- «Проектирование бизнес-приложений в системе «1С:Предприятие»»;
- «Интеллектуальные информационные системы»;
- «Многокритериальные системы поддержки принятия решений»;
- «Информационные ресурсы в бухучете и аудите» и др.

Уже по названиям этих дисциплин видно, что закономерным является использование в их преподавании инновационных методов, современных программных продуктов (в том числе продуктов «1С») и возможностей облачных технологий.

Рассмотрим современную логику преподавания на примере дисциплины «Проектирование бизнес-приложений в среде «1С:Предприятие» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Данная дисциплина преподается автором статьи более пяти лет, включая период, когда использовались традиционные методы обучения в компьютерном классе без применения облачных технологий. Опыт преподавания позволил собрать статистику (включая такие показатели, как успеваемость и мотивация к изучению дисциплины) для дальнейшего анализа и выработки соответствующей методики

преподавания в современных условиях. Логистика преподавания дисциплины, используемая в настоящее время, представлена на рисунке 1.

Цель обучения дисциплине — формирование у студентов основ теоретических знаний, компетенций и практических навыков работы в области современного использования методов и средств информационных технологий.

Результаты обучения регламентированы Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (квалификация (степень) «бакалавр»). Планируемые результаты обучения [7]:

1. *Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение:*

- владение приемами использования инструментальных средств офисных и сетевых технологий;
- умение осуществлять формализацию профессиональных знаний, выполнять постановку задач управления и решать их с помощью современных программных инструментальных средств;
- знание методов формализации процессов управления компанией и этапов решения задач оперативного учета и анализа управленческой информации предприятия, методов кодирования экономической и управленческой

Контактная информация

Дадян Эдуард Григорьевич, канд. тех. наук, доцент, доцент кафедры «Прикладная информатика» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Москва; адрес: 125993, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 49; телефон: (499) 277-21-37; e-mail: dadyan60@yandex.ru

A. G. Dadyan,

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

IMPROVING THE EFFICIENCY OF TRAINING ON THE BASIS OF USING CLOUD TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL PROCESS

Abstract

The article describes the features of training students on the discipline "Designing business applications in the system 1C:Enterprise" and the benefits of the using cloud technologies in the learning process.

Keywords: 1C:Enterprise, cloud technologies, Znanium system, electronic journal, educational portal, innovative methods.



Рис. 1. Современная логистика преподавания дисциплины «Проектирование бизнес-приложений в системе «1С:Предприятие»»

информации, средств поиска, систематизации и обработки информации.

2. *Способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика:*

- владение навыками сбора и обработки требуемой информацией, используемой в соответствующих сферах профессиональной деятельности специалиста;
- умение использовать глобальные, региональные и корпоративные информационные ресурсы при проектировании приложений, технологии для создания баз данных, информационных ресурсов предприятий;
- знание средств поиска и работы с информацией в глобальных, локальных и других компьютерных сетях.

3. *Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач:*

- владение навыками построения математических моделей экономических задач с использованием современных компьютерных технологий;
- умение использовать современные инструментальные средства для решения различных финансово-экономических задач;
- знание основных возможностей современных инструментальных средств для решения различных финансово-экономических задач.

4. *Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач:*

- владение навыками постановки и решения задач оперативной аналитической обработки данных, навыками применения современного математического инструментария и программного обеспечения для решения задач обработки информации;
- умение проводить анализ массива статистической информации, выявлять особенности информации и строить соответствующие математические модели, умение выбирать инструментальные средства для решения задач обработки информации, интерпретировать результаты, полученные в ходе применения современных технологий;
- знание теоретических основ и особенностей построения моделей для решения задач, свя-

занных с интеллектуальными технологиями обработки информации.

5. *Владение технологиями разработки учетных приложений на платформе «1С:Предприятие»:*

- владение современными методами применения информационной системы «1С:Предприятие 8», методами разработки приложений в среде «1С:Предприятие 8»;
- умение формулировать цели и задачи автоматизации обработки управленческой и учетной информации, работать в среде «1С:Предприятие 8», работать с современными технологиями и разрабатывать бизнес-приложения в среде «1С:Предприятие 8»;
- знание теоретических основ построения и функционирования информационной системы «1С:Предприятие 8», ключевых направлений применения программы «Конфигуратор» для редактирования имеющихся приложений и разработки новых.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами в дисциплинах «Информатика и программирование», «Теория систем и системный анализ», «Вычислительные системы, сети и коммуникации», «Операционные системы», «Базы данных».

Особенности технологии обучения по дисциплине [1, 6]:

- обучение ведется по *лекционно-практической технологии*, когда после получения некоторой порции теоретического материала студент получает задание в виде соответствующего упражнения и самостоятельно его выполняет;
- студент выполняет практическое задание сразу же после получения и обсуждения с преподавателем текущей порции теоретического материала. Каждое последующее задание строится на основе данных, полученных при правильном выполнении всех предыдущих;
- материал курса разделен на *темы-юниты*. В состав каждого юнита входит теоретический материал, практические задания, система помощи и система контроля;
- обучение ведется на основе *сквозного примера*: студент шаг за шагом самостоятельно, опираясь на материалы курса, создает конфигурацию будущей целостной системы, последовательно выполняя упражнения.

Разумеется, преподавание каждой конкретной дисциплины имеет свои особенности и свою реализацию, которая может меняться от года к году, а иногда даже в процессе изучения дисциплины.

Работа студентов осуществляется как в компьютерном классе по расписанию, так и самостоятельно в домашних условиях на собственном компьютере с использованием возможностей облачных технологий.

В соответствии с изучаемым материалом дисциплины в процессе работы *студенты пользуются следующими облачными сервисами:*

- доступ к пакету «1С:Предприятие 8, версия для обучения программированию»;
- доступ к методическим материалам, которые размещены на соответствующей странице об-

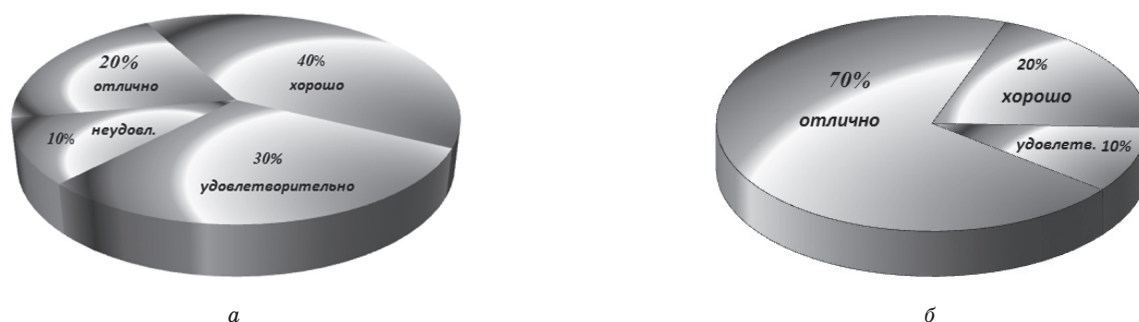


Рис. 2. Результаты промежуточного контроля по дисциплине «Проектирование бизнес-приложений в системе «1С:Предприятие»»: а) при преподавании без использования облачных технологий; б) при преподавании с использованием облачных технологий

разовательного портала Финансового университета [8, 10];

- возможность работы в режиме облачных технологий, предоставляемом фирмой «1С», с приложениями «1С:Бухгалтерия», «1С:Управление небольшой фирмой», «Конфигуратор» [6, 10];
- доступ в электронно-библиотечную систему Znanium.com (<http://www.znaniy.com>) [1, 6];
- доступ к электронному журналу потока, размещенному на образовательном портале Финансового университета [4].

Процесс обучения студентов Финансового университета дисциплине «Проектирование бизнес-приложений в системе «1С:Предприятие»» и сравнительный анализ результатов промежуточного контроля по дисциплине при обучении без использования облачных технологий и с их использованием позволяют сделать следующие **выводы**: привлечение инновационных методов дало возможность (рис. 2, 3):

- примерно вдвое интенсифицировать процесс изучения материала дисциплины;
- повысить успеваемость студентов на 40–50 %;
- значительно снизить процент удовлетворительных оценок;
- значительно снизить (практически до нуля) процент неудовлетворительных оценок;
- резко повысить мотивацию студентов к изучению дисциплины.

Литературные и интернет-источники

1. Дадян Э. Г. 1С:Предприятие. Проектирование приложений: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, Вузовский учебник, 2015.

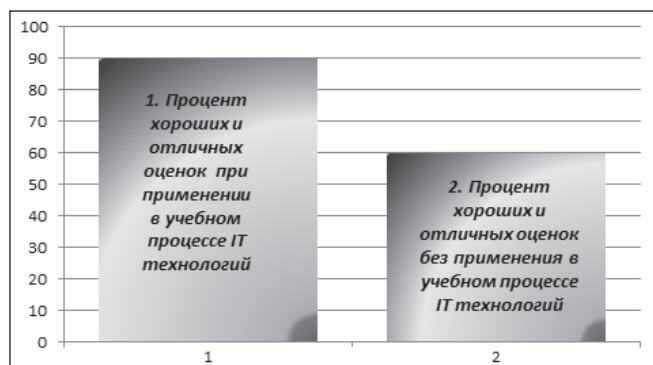


Рис. 3. Процент хороших и отличных оценок

2. Дадян Э. Г. Дисциплина по выбору: «Программирование учетных и аналитических задач в системе «1С:Предприятие»» // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов одиннадцатой Международной научно-практической конференции «Развитие инновационной инфраструктуры образовательных учреждений с использованием технологий «1С»» (1–2 февраля 2011 г.). Ч. 1 / под общ. ред. Д. В. Чистова. М., 2011.

3. Дадян Э. Г. Преподавание дисциплины «Разработка учетных приложений в «1С» в Финансовом университете при Правительстве РФ // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 13-й Международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании» (Технологии «1С» для эффективного обучения и подготовки кадров в целях повышения производительности труда), 29–30 января 2013 г. Ч. 1 / под общ. ред. Д. В. Чистова. М.: 1С-Паблишинг, 2013.

4. Дадян Э. Г. Привлечение инновационных методов в учебном процессе на примере дисциплины «Проектирование бизнес приложений в системе 1С:Предприятие» // Международная научная конференция «Информационные технологии в финансово-экономической сфере: прошлое, настоящее, будущее» (17 декабря 2013 г.). М., 2013.

5. Дадян Э. Г. Применение инновационных технологий в системе профессионального образования // Информатика и образование. 2014. № 9.

6. Дадян Э. Г. Проектирование бизнес-приложений в системе «1С:Предприятие 8»: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2013.

7. Дадян Э. Г. Рабочая программа дисциплины «Разработка учетных и аналитических приложений в системе «1С:Предприятие»», направление 230700.62 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике». http://portal.ufr.ru/Content/Data/740D4160-67B4-4A87-B19D-8517A26AD15B/ruiapvs1cp_rpbak.pdf.

8. Дадян Э. Г. Разработка учетных приложений в «1С»: рабочая программа дисциплины. Для студентов, обучающихся по направлению 230700.62 «Прикладная информатика» (программа подготовки бакалавра). М.: Финансовый университет, 2013.

9. Дадян Э. Г., Бычкерев А. В. В поисках новых моделей финансового рынка и образовательной деятельности: монография. М.: ИНФРА-М, 2016.

10. Дадян Э. Г., Розанов В. А., Согомонян А. С. Формирование электронного журнала в среде «1С:Предприятие 8». Доклад на ежегодной конференции «Использование программных продуктов «1С» в учебных заведениях» в рамках Десятой Международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании» (2–3 февраля 2010 г.). <http://www.1c.ru/rus/partners/training/edu/theses/?y=2010&s=39&t=1186>