

УДК 330

## **БИЗНЕС-МОДЕЛИ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ОБЛАЧНОГО РЕСУРСА «БИЗНЕС-ВЛАСТЬ-ОБРАЗОВАНИЕ»**

**Язовцев И. А.**

*ФГБОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург, Россия (620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45), email: gc986@list.ru*

Для решения проблемы привлечения бизнес-структур и представителей государственного сектора в высшие учебные заведения с целью организации более эффективного учебного процесса предлагается автоматизировать процессы коммуникации между работодателями и вузами с помощью «облачного» ресурса, состоящего из ряда облачных сервисов, который позволит создать условия для организации совместного образовательного процесса с целью подготовки выпускников, обладающих востребованными компетенциями, которые диктует работодатель. Рассмотрены процессы совместного создания учебных планов и временного трудоустройства студентов. Предложены бизнес-модели указанных бизнес-процессов. Автоматизация данных процессов поможет привлечь к управлению и организации образовательного процесса значительное число представителей учебных заведений, бизнес-структур, а также представителей государственного сектора, ответственных за развитие информационных технологий в образовательной среде.

Ключевые слова: образование, облачный сервис, учебный план, подготовка специалистов, трудоустройство.

## **THE BUSINESS MODEL OF CLOUD SERVICES THAT ARE INCLUDED IN THE CLOUD RESOURCE «BUSINESS-GOVERNMENT-EDUCATION»**

**Iazovtcev I. A.**

*FGBOU VPO «Ural State Economic University», Ekaterinburg, Russia (620144, Ekaterinburg, ul. March 8 / People's Will, 62/45), e-mail: gc986@list.ru*

For the solution of the problem of attraction of business structures and representatives of the public sector in high-highest educational institutions with the purpose of organization of more effective educational process it is proposed auto-тизировать communication processes between employers and higher education institutions with the help of «the cloud» resource, consisting of a variety of cloud services, which will allow to create conditions for organization of joint educational process in order to produce graduates who possess the requested компетен-tions, which dictates the employer. The processes of joint development of curricula and the temporary employment of students. Proposed business model of these business processes. Auto-democratization of these processes will help to attract to the management and organization of the educational process a significant number of representatives of educational institutions, business-structures, and also representatives of the state sector, responsible for the development of information technologies in the educational environment.

Keywords: education, cloud services, curriculum, training, employment.

В настоящее время существует проблема привлечения бизнес-структур и представителей государственного сектора в высшие учебные заведения с целью организации более эффективного учебного процесса.

Под эффективным учебным процессом в данном исследовании будем понимать учебный процесс, на выходе которого мы будем иметь выпускников, владеющих определенным, наперед заданным набором общекультурных и профессиональных компетенций.

Одним из путей решения данной проблемы может быть процесс информатизации высшего образования, одним из направлений развития которого предлагается создание «облачного» ресурса [1], состоящего из ряда облачных сервисов, который поможет вузам и

работодателям (коммерческим и государственным структурам) организовывать совместный образовательный процесс с целью подготовки выпускников, обладающих компетенциями, которые диктует работодатель. Прежде чем приступить непосредственно к созданию сервиса, требуется создать ряд бизнес-моделей [2], которые продемонстрируют структуру каждого процесса, на основе которой будет осуществлена техническая реализация проекта.

В предлагаемой концепции в первую очередь предлагается автоматизировать:

- процесс совместного создания учебных планов;
- процесс временного трудоустройства студентов.

Автоматизация данных процессов поможет привлечь значительное число как представителей учебных заведений, так и бизнеса к управлению и организации образовательного процесса. Реализация данных процессов на базе информационных технологий (в виде облачных сервисов) позволит сократить как финансовые [5], так и временные затраты на принятие управленческих решений [4], связанные с корректировкой образовательных программ, позволит максимально стандартизовать рассматриваемые процессы, привлечь большее число заинтересованных лиц.

Рассмотрим бизнес-модели названных процессов.

*Совместное создание учебных планов.* В настоящее время в условиях перехода на двухуровневую систему подготовки выпускников вузов (бакалавры и магистры) приобрела актуальность проблема совместного создания учебных планов работодателями и высшими учебными заведениями. В настоящее время на уровне правительства ведутся разговоры о повсеместном привлечении бизнес-структур в высшие учебные заведения. Одной из самых перспективных сфер сотрудничества между вузами и работодателями может стать процесс совместного создания учебных планов.

Учебный план является основным документом для любой специальности, так как в нём содержатся все дисциплины, освоение которых позволит сформировать требуемые компетенции. Этот документ является стратегическим, так как он определяет учебную программу на весь период освоения той или иной специальности.

В настоящее время учебные планы составляются учебными заведениями на основе Федеральных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО). Данный подход гарантирует получение диплома государственного образца выпускниками высшего учебного заведения. Рассмотрим процесс разработки учебного плана специальности более подробно.

Исходный учебный план разрабатывается образовательным учреждением. Уже на этом

этапе при формировании его вариативной части, содержание которой согласно ФГОС ВПО определяется вузом, имеет смысл привлечь работодателей с целью включения в нее «нужных» работодателям учебных дисциплин. Наиболее целесообразным данный подход может быть при формировании цикла общепрофессиональных дисциплин. Он позволит повысить качество и актуальность создаваемых учебных планов.

Однако следует отметить, что главной проблемой при взаимодействии работодателей и вузов в вопросе совместного создания учебных планов является отсутствие стандартного алгоритма их взаимодействия, нехватка квалифицированных специалистов (с обеих сторон для осуществления совместной работы), а также времени для занятия этой работой. Для решения данных проблем предлагается создать облачную систему «Совместное создание учебных планов». Данная система будет объединять в себе множество учебных заведений и работодателей, независимо от их местонахождения. С помощью данного решения учебные заведения смогут строить аналитические таблицы актуальности различных специальностей, предметов, компетенций. Алгоритм бизнес-процесса облачной системы «Совместное создание учебных планов» имеет следующий вид:

1. Учебное заведение формирует учебные планы по своим специальностям.
2. Учебное заведение размещает учебные планы в облачном сервисе с предварительным редактированием полей (блокирование полей недоступных для редактирования и разблокированием доступных полей для изменения).
3. Работодатели выбирают учебные планы интересующих их специальностей.
4. Работодатель редактирует доступные для редактирования поля в учебном плане.
5. Модифицированные учебные планы возвращаются в облачную систему.
6. Облачная система формирует статистику изменений учебных планов для выделения самых популярных изменений.
7. Статистика перенаправляется в учебное заведение для принятия управленческих решений.
8. Учебное заведение изменяет свои учебные планы в соответствии с принятыми управленческими решениями, основанными на полученной статистике изменений.

Графическое представление бизнес-модели работы облачного сервиса «Совместное создание учебных планов» изображено на рис.1.

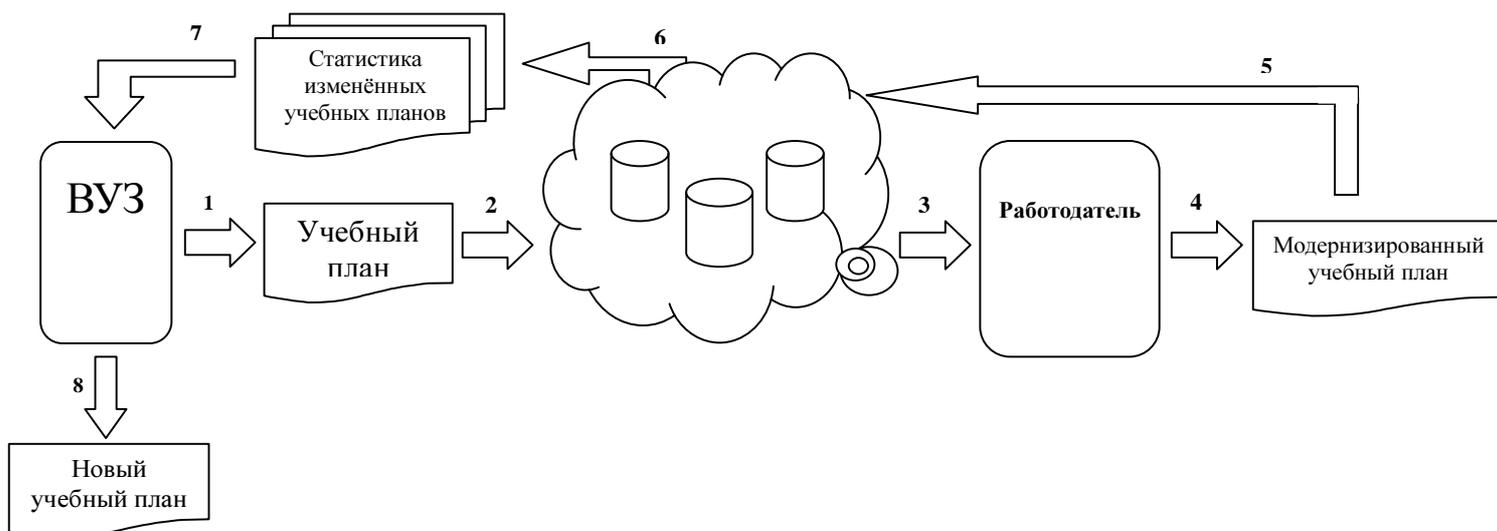


Рисунок 1. Бизнес-модель облачного сервиса «Совместное создание учебных планов»

Использование данного сервиса поможет значительно улучшить качество создаваемых учебных планов, так как позволит привлечь значительное число заинтересованных лиц к совместной разработке. Готовый алгоритм работы (реализованный с помощью облачного сервиса) позволит максимально быстро организовать работу между участниками данного процесса. Также значительно сократится время коммуникаций между ними в результате использования современных средств коммуникаций.

**Временное трудоустройство.** Проблема временного трудоустройства является очень острой как для работодателя, так и для учебных заведений [3]. Для работодателя ею определяется высокая текучесть кадров, связанная с ощутимыми накладными затратами. Эта проблема стоит весьма остро и у студентов, так как им приходится осуществлять достаточно долгий поиск подходящих вакансий. Одновременно с этим решение этой проблемы позволит повысить уровень жизни студентов, так как многие из них совмещают учёбу с работой.

Чтобы нанять на временную работу студентов, компании обращаются в высшие учебные заведения. В настоящее время трудоустройством студентов (как постоянным, так и временным) в вузах обычно занимается служба «Трудоустройства и карьеры». Как правило,

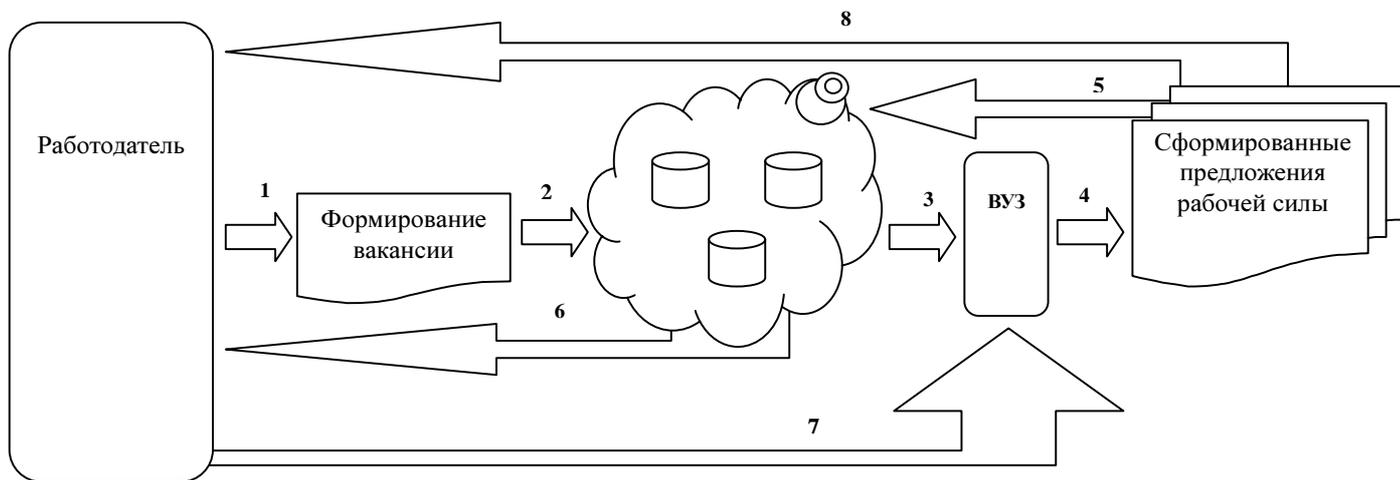


Рисунок 2. Бизнес-модель облачного сервиса «Временное трудоустройство»

работодатели сами обращаются в эти службы, чтобы они подбирали им требуемых работников. Для этого они обращаются в конкретные высшие учебные заведения (которые выбираются по принципу доступности и соответствующего профиля подготовки), чтобы вузы сами подбирали им работников. Данное решение не может полностью устраивать и службы трудоустройства вуза, и работодателя по причине незначительного охвата партнёров. В этом случае работодатель, как правило, работает с ограниченным числом вузов, а высшее учебное заведение с ограниченным числом работодателей, при этом увеличение числа партнёров требует привлечения значительных затрат, как финансовых, так и временных. Для решения данной проблемы предлагается создать облачный сервис «Временное трудоустройство».

Принципиальным отличием предлагаемой схемы временного трудоустройства является использование информационных технологий, что позволит значительно увеличить охват высших учебных заведений со стороны работодателей, так и вузам будет доступен намного больший выбор вакансий. Разместив одну вакансию на портале, работодатель получит доступ ко всем учебным заведениям, подключённым к системе. Используя настройки системы, работодатель может ограничивать доступ к размещаемым вакансиям и даже скрывать себя (название компании-работодателя), оставляя только «существенные» параметры вакансии. Алгоритм бизнес-процесса взаимодействия работодателя и высшего учебного заведения в облачной системе «Временное трудоустройство» состоит из следующих действий:

1. Работодатель формирует вакансию для найма новых работников.
2. Вакансия размещается на сервере и становится доступной для всех учебных заведений, либо для избранных, в зависимости от настроенной политики доступности.
3. Учебные заведения разбирают доступные новые заказы на подготовку новых специалистов.
4. Учебное заведение производит подбор кадров, удовлетворяющих выбранной вакансии.

5. Результаты поиска выкладываются на сервере.
6. Работодатель анализирует предложения учебного заведения.
7. Работодатель возвращает своё решение о приёме на работу отобранных студентов (в случае принятия предложения от вуза).
8. Вуз направляет работодателям списки отобранных студентов для их временного трудоустройства в компанию работодателя.

Графическое представление бизнес-модели работы облачного сервиса «Временное трудоустройство» изображено на рис.2.

Для того чтобы вписаться в существующие рамки взаимодействия вузов и работодателей, схема, представленная на рис. 2, может претерпевать различные изменения. Например, в случае, если предложенные вузом кандидатуры студентов полностью удовлетворяют требованиям работодателя, он может выплачивать премии работникам высшего учебного заведения за поиск квалифицированных кадров.

Использование облачной системы «Временное трудоустройство» позволит работодателям и вузам значительно сократить временные и финансовые затраты за счёт масштабируемости проведенных мероприятий. Это, в свою очередь, повысит эффективность подбора кадров для временного трудоустройства как в количественном отношении (увеличится поток предложений работы и рабочей силы за счёт общедоступности облачной системы), так и в качественном отношении (повысится осведомлённость участников системы).

**Вывод.** Повсеместное внедрение информационных технологий в управление учебным процессом является перспективным направлением развития менеджмента образования. Рассмотренные в статье бизнес-модели облачных сервисов (временное трудоустройство, совместное создание учебных планов) позволят значительно увеличить эффективность образовательного процесса, привлечь большое число заинтересованных лиц, ускорить коммуникационные процессы между ними. Реализовав предлагаемые облачные сервисы, облачная информационная система будет иметь законченный вид, так как данные сервисы автоматизируют значительное число значимых функций учебных заведений, реализация которых в конечном итоге определяет уровень качества подготовки выпускников.

### Список литературы

1. Гороховатский А. Облачные технологии в образовании: Материалы международной конференции «Проблемы и перспективы развития IT-индустрии», Украина, 2011.

2. Ив П. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора. – М.: Альпина Паблишер, 2011.
3. Молодежь в приоритете // Интернет портал «Работа в Екатеринбурге» URL: [ebug.job.ru/seeker/career/article/?ca=40362&casid=3](http://ebug.job.ru/seeker/career/article/?ca=40362&casid=3) (дата обращения: 5.06.20012).
4. Облачные вычисления // Свободная общедоступная мультязычная универсальная интернет-энциклопедия URL: [ru.wikipedia.org/wiki/Облачные\\_вычисления](http://ru.wikipedia.org/wiki/Облачные_вычисления) (дата обращения: 1.05.20012).
5. Электронное образование в облаке Интернет портал // «Бизнес образование» URL: [bizeducation.ru/2011/05/30/jelektronnoe\\_obrazovanie\\_v\\_oblake.html](http://bizeducation.ru/2011/05/30/jelektronnoe_obrazovanie_v_oblake.html) (дата обращения: 9.06.20012).

**Рецензенты:**

Пешина Эвелина Вячеславовна, доктор экономических наук, профессор, проректор по учебной работе ФГБОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет», заведующая кафедрой государственных и муниципальных финансов УрГЭУ, ФГБОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург.

Сыромятников Владимир Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой «Прикладной информатики УИЭУиП», «Уральский институт экономики, управления и права», г. Екатеринбург.