

Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С.96-97.

2. Адаптивно – ремоделирующее действие жирного экстракта липы в процессах регенерации в экспериментальной фармакологии / Е.Е. Зацепина [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – №12. – С.38-39.

3. Арльт, А.В. Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии ВИЧ – инфекции в образовательном процессе / А.В. Арльт [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №8. – С.43 – 47.

4. Биологическая активность чернушки дамасской / А.В. Сергиенко [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2011. – Т.12. – №3. – С. 298.

5. Бондарева, Т.М. Рынок орфанных лекарственных препаратов – перспективное направление развития / Т.М. Бондарева, В.В. Гордиенко, С.А. Парфейников // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №11-1. – С. 193 – 194.

6. Зацепина, Е.Е. Исследование репаративной активности экстракта жирного масла шиповника при моделированном ожоге у крыс / Е.Е. Зацепина, М.Н. Ивашев, А.В. Сергиенко // Успехи современного естествознания. – 2013. – №3. – С.122 – 123.

7. Ивашев, М.Н. Йодинол и лихорадка Эбола / М.Н. Ивашев, В.С. Афанасов, А.В. Сергиенко, Е.Г. Че-

чулин // Успехи современного естествознания. – 2014. – №11-3. – С.125 – 126.

8. Клиническая фармакология карбапенемов / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №8-3. – С.138.

9. Клиническая фармакология низкомолекулярных гепаринов / А.В. Сергиенко [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – №3. – С.92.

10. Кодониди, И.П. Компьютерное прогнозирование биомолекул / И.П. Кодониди [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №11-1. – С. 153–154.

11. Кручинина, Л.Н. Изучение эффективности лечения больших язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях санатория – профилактория / Л.Н. Кручинина, М.Н. Ивашев // Здоровоохранение Российской Федерации. – 1981. – №4. – С. 20-22.

12. Ремоделирующая активность адаптивной репарации экстракта жирного масла льна в экспериментальной фармакологии / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С.112-113.

13. Экстракт жирного масла арахиса и его адаптивно – репаративная активность на модели ожога / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №12. – С.99-100.

**«Компьютерное моделирование в науке и технике»,
ОАЭ (Дубай), 4–10 марта 2016 г.**

Педагогические науки

**ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Альжанова Д.И., Тен Т.Л.

*Карагандинский экономический университет
Казпотребсоюза, Караганда, e-mail: tentl@mail.ru*

В настоящее время использование современных информационных технологий крайне необходимо для обеспечения качественного образования. В связи с происходящим техническим прогрессом в образовании, информационно-образовательная среда является неотъемлемой частью обучения. Внедрение информационных технологий в образовательный процесс позволяет достигать основную цель высших учебных заведений – обеспечение качественного образования.

На сегодняшний день одним из активно развивающихся направлений является использование облачных технологий. Облачные технологии применяются во всех отраслях, где требуется высокая производительность и быстрый доступ к ресурсам и услугам, и образовательная среда не исключение. «Облака» признаны многими образовательными учреждениями по всему миру. Благодаря применению облачных технологий студенты могут получить доступ к справочно-информационным ресурсам вуза с любых современных коммуникационных устройств. Следует отметить, что помимо быстрого доступа к информационным материалам вуза, студенты имеют возможность подключаться к виртуальным машинам, на которых установлено необходимое программное обеспечение, для выполнения лабораторных

и практических работ, а также иных заданий, предусмотренных учебным планом [1].

В настоящее время облачные технологии используют значительное количество университетов, которые предоставляют бесплатный доступ к учебным материалам не только для собственных студентов, но и для широкого круга пользователей сети Интернет.

Примером является Университет La Trobe University в Австралии, который используют облачные технологии для загрузки различных лекционных выступлений преподавателей и текущих обсуждений в рамках учебного процесса. Таким образом, любой заинтересованный пользователь сети интернет, может получить доступ к размещенным материалам. В Претории (ЮАР) «облако» используют для проведения исследований в области медицины. «Облачные» сервисы используются студентами университета для проведения исследований по созданию лекарств, предназначенных для лечения специфических для африканского континента заболеваний. Также многие университеты участвуют в программе IBM CloudAcademy, которая обеспечивает свободный доступ к разнообразному спектру образовательных ресурсов [4].

Хотя, облачные технологии являются новым направлением в области информационных систем, но уже имеет ряд преимуществ [5]:

1. Доступ материалам из любой точки мира, где есть Интернет;

2. Широкий спектр онлайн-инструментов для коллективной работы над различными материалами;

3. Минимальные технические требования к аппаратному обеспечению;

4. Отсутствие необходимости в установке и настройке ПО на компьютерах пользователей;

5. Простота и минимальные требования поддержки.

Несмотря на достоинства облачных технологий, существуют некоторые сложности их распространения. Во-первых, большое количество отечественных образовательных учреждений к аренде виртуальных мощностей относятся с недоверием, из-за вероятности утечки информации. Так, к примеру, в 2009 году на сервисе Magnolia произошла часть данных. Поэтому, наши университеты предпочитают работать с конкретным, желательным собственным, оборудованием, программным обеспечением, и данными, которые хранятся локально. Во-вторых, можно выделить некоторые недостатки облачных технологий, которые относятся в основном к техническим и технологическим характеристикам и не влияют на их дидактические возможности и преимущества. К таким недостаткам можно отнести отсутствие специальных стандартов и методик обеспечения безопасности, а также отсутствие единой законодательной базы применения облачных технологий.

Выводы

Использование облачных технологий в высших учебных заведениях является одной из перспективных тенденций на сегодняшний день, и предлагает новую форму организации учебного процесса. «Облака» предлагают широкий спектр онлайн-ресурсов, создавая условия

для персонального обучения, интерактивных занятий и коллективной работы в любой точке мира (при наличии Интернета). Применение «облаков» не только улучшают образовательный процесс, но и сокращают расходы на приобретение ресурсоемких программных обеспечений, которые необходимы для получения качественного образования. Отмечая преимущества применения облачных технологий в высших учебных заведениях, следует также выделить некоторые недостатки, а именно: отсутствие специализированной нормативно-правовой базы применения облачных технологий, риск несанкционированного доступа к данным. Но развитие технологий не стоит на месте, и в скором времени риски применения облачных технологий сведутся к минимуму [2].

Список литературы

1. Газейкина А.И., Кувина А.С. Применение облачных технологий в обучении // Информационные и коммуникационные технологии. – 2013. – С. 55-59.
2. Газуль С.М., Ананченко И.В., Кияев В.И. Совершенствование образовательного процесса в вузе: активные методы обучения и гибридные информационные системы на основе виртуализации // Современные проблемы науки образования. – 2015. – № 2; URL: www.science-education.u/122-20856 (дата обращения: 16.08.2015).
3. Misevicien R., Budnikas G., Ambrazien D. Application of Cloud Computing at KTU: Informatics in Education, 2011, Vol. 10, No. 2. – URL: http://www.mii.lt/informatics_in_education/pdf/INFE194.pdf.
4. Шекербекова Ш.Т., Несипкалиев У. Возможности внедрения и использования облачных технологий в образовании // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015 – №6.
5. Авксентьева Е.Ю. Миграция электронного образования в облачную среду // Современные исследования социальных проблем. – 2014. – № 10. – С 15-24.

Технические науки

ОСОБЕННОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ХОЛЬТА-УИНТЕРСА

Семененко М.Г., Черняев С.И.

Калужский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Калуга,
e-mail: msemenenko@mail.ru

Для краткосрочного прогнозирования тренд-сезонных временных рядов можно использовать адаптивные модели с сезонной компонентой, например, модель Хольта-Уинтерса. Мультипликативная модель Хольта-Уинтерса с линейным ростом имеет вид:

$$Yp(t+k) = [a(t) + k b(t)] F(t+k-L), \quad (1)$$

где k – период упреждения; $Y(t)$ – расчетное значение экономического показателя для t -го периода; $a(t)$, $b(t)$ и $F(t)$ – коэффициенты модели; L – период сезонности (для квартальных данных $L = 4$, для месячных $L = 12$). $F(t+k-L)$ является значением коэффициента сезонности того

периода, для которого рассчитывается экономический показатель. Очевидно, что для малых значений t аргумент функции F будет отрицательным.

Уточнение коэффициентов модели проводится по формулам:

$$a(t) = \alpha_1 Y(t)/F(t-L) + (1 - \alpha_1) [a(t-1) + b(t-1)]; \quad (2)$$

$$b(t) = \alpha_3 [a(t) - a(t-1)] + (1 - \alpha_3) b(t-1); \quad (3)$$

$$F(t) = \alpha_2 Y(t)/a(t) + (1 - \alpha_2) F(t-L). \quad (4)$$

Алгоритм вычислений следующий [3].

Для оценки начальных значений $a(0)$ и $b(0)$ применяют линейную модель метода наименьших квадратов (МНК) к первым членам ряда. Значения коэффициентов сезонности для отрицательных значений аргумента рассчитываются как среднее арифметическое за несколько соответствующих периодов. Значения коэффициен-