

атмосферы занятия, которая образуется на уроках между учащимися. Поэтому дистанционное обучение считается эффективным лишь в том случае, когда оно используется дополнительно, таким образом, обогащая занятия, и помогает студентам более подробно изучить материал.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 5. Хузиахметов А.Н. Учебная деятельность студентов вузов в условиях дистанционного образования/ Хузиахметов А.Н., Насибуллов Р.Р. // Высшее образование в России. 2015. №4. C. 98-102.
- 6. Акимов А.А. Электронное учебное пособие «Информационные технологии в решении экономических задач» / А.А.Акимов, Г.Р. Галиаскарова, Р.Г. Идрисов // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов Наука и образование. 2014. №10(65). С. 30.
- 7. Акимов А.А. Электронное учебное пособие «Математическое моделирование и программирование» / А.А.Акимов, Г.Р. Галиаскарова, Р.Г. Идрисов // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов Наука и образование. 2014. №11(66). С. 32.

Работа выполнена под научным руководством к.ф.-м.н., доц. Акимова А.А

УДК 371

## СУЩНОСТЬ И ЦЕЛИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### А.А. Вильдяева<sup>1</sup>, А.А. Агафонова<sup>2</sup>, Р.И. Абдуллина<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> студент СФ БашГУ, факультет математики и информационных технологий, г. Стерлитамак, Россия, e-mail: andakm@rambler.ru

Аннотация. В работе рассматриваются основные проблемы дистанционного образования с которым сталкиваются вузы при выборе соответствующей модели удаленного обучения. Также в статье рассматривается вариант сегментации основных групп обучающихся, которые прибегают к помощи дистанционного образования.

Ключевые слова: дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии, Интернет-обучение, электронное обучение.

#### THE NATURE AND PURPOSES OF DISTANCE EDUCATION

## Anzhelika Vildyaeva<sup>1</sup>, Alena Agafonova<sup>2</sup>, Rufina Abdullina<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>student of the Faculty "Mathematics and Information Technologies", Sterlitamak Branch "Bashkir State University", Sterlitamak, Russia, e-mail: andakm@rambler.ru

**Abstract.** The main problems of distance learning in the university are discussed in the work. Also in the article the variant of segmentation of the basic groups of students which resort to the help of distance education.



## Information Technology in Education



Keywords: distance learning, distance learning technologies, Internet education, e-learning.

Введение. Появление дистанционного образования породило огромное волнение, как внутри, так и вне системы высшего образования. Боле подробно с историей возникновения дистанционного образования можно ознакомиться в работе [1]. Для некоторых дистанционное образование это потенциальная возможность расширить контингент обучаемой аудитории; для других, это потенциальная возможность коренным образом изменить процесс обучения и получить конкурентное преимущество в борьбе за контингент. Тем не менее, несмотря на весь свой потенциал, дистанционное образование привело к возникновению многих вопросов, на которые нет однозначных ответов.

**Цель работы.** Цель исследования определить, какие же проблемы может решить дистанционное обучение и какие проблемы стоят перед ним самим, а также выяснить каким группам населения служит дистанционное обучение и чем является дистанционное обучение формой образования или инновационной технологией. Сегментация обучающихся полученная в работе перекликается с классификацией групп в работе [2].

Материал и результаты исследований. Хотя большинство высших учебных заведений стали принимать участие в той или иной форме дистанционного обучения, их обоснования этого участия не всегда ясны. Зачастую, единственное, чем руководствуется администрация, вводя у себя дистанционное обучение, это оказаться в общем потоке общественных и административных ожиданий по дистанционному обучения, и не оказаться в числе отстающих.

Высшие учебные заведения, которые организовали у себя дистанционное обучение, в зависимости от причин почему они это сделали, можно разделить на четыре основные категории:

- расширение доступа к образованию. В большинстве достаточно отдаленных районах страны необходимо расширить доступ к образованию в целях удовлетворения потребностей в области обучения и подготовки граждан. Для многих людей в прошлом, в силу каких-то семейных обстоятельств, получение образования было невозможным и теперь, с появлением дистанционного обучения, можно получить образование без длительного отрыва от семьи и работы. Кроме того, дистанционное образование может быть дополнительным к уже получаемому, но которое, возможно, не во всём отвечает потребностям ученика.
- снятие ограничений по пропускной способности учебного заведения. Многие вузы в настоящем или ближайшем будущем ожидают увеличения



притока студентов и опасаются, что их учебные площади не смогут вместить всех желающих. Поэтому многие надеются использовать дистанционное обучение для расширения обучаемой аудитории без дополнительных материальных затрат в виде строительства новых корпусов и лабораторий.

- получение финансовой прибыли из новых рыночных возможностей. Растущее признание общественности о ценности непрерывного образования подпитывает повышенный спрос на услуги высшего образования среди людей за пределами традиционного студенческого возраста 18-24 лет. Возникающие студенческие сегменты, которые состоят из руководителей фирм, стремящихся продолжить свое образование, а также работающих взрослых людей, могут быть более прибыльными, чем традиционные рынки. Учитывая новые рыночные возможности, многие учебные заведения надеются сгенерировать у себя значительный доход от организации дистанционного обучения.
- работа в качестве катализатора для институциональных преобразований. Высшие учебные заведения более быстро адаптируются к конкурентной среде. Дистанционное образование может послужить катализатором институциональных преобразований.

Каждое из вышеприведенных обоснований для открытия дистанционного образования в вузе имеет свои плюсы, но при близком их изучении становится очевидно, что не существует ни одной модели дистанционного образования, которая удовлетворяла бы всем четырем целям. Каждая цель определяет организационную структуру, систему управления и финансовую модель, необходимые для ее выполнения. Например, если мы бы выбрали в качестве цели расширение доступа к образованию для граждан государства, мы, скорее всего, выбрали бы другую методику, другие курсы, в отличии, скажем, от того, если мы бы хотели извлечь финансовую выгоду за счет расширения обучаемой аудитории. Цель расширения доступа к образованию может привести к тому, что будет достаточно сосредоточиться лишь на общих курсах повышения квалификации. В то же время, если мы захотим извлечь финансовую выгоду из новых возможностей это приведет нас к необходимости предложить курсы в образовательных областях, которые пользуются повышенным спросом у обучающихся, такие, например, как финансовые и юридические образовательные курсы.

Кому должно служить Дистанционное образование?

Почти все признают быстрое расширение рынка дистанционного образования. Стремление к непрерывному обучению в течение всей жизни, образовательная гибкость и увеличение возрастного порога «студенческой популяции» являются одними из тенденций, подпитывающих это расшире-



## Information Technology in Education



ние. Образовательный рынок, однако, не является однородным. Обучающимися являются как традиционные студенты, использующие возможность сочетать работу и образование, так и люди, уже имеющие одно образование и желающие либо расширить свой личный образовательный горизонт, либо радикально поменять род занятий, в который они вовлечены в данный момент.

После того, как вуз определился для себя, с какой целью он организует дистанционное образование, следующим шагом должно быть определение типа будущего обучающегося для которого, в принципе, и организуются эти дистанционные курсы, то есть, необходимо разбить всех обучающихся на сегменты и выбрать свой. Определения самих сегментов зависит от нескольких факторов, в том числе от цели обучения, уровня обучающегося, а также, от того, кто берет на себя финансовые обязательства оплаты курса дистанционного образования. Наличие различных сегментов среди обучающихся ведет к необходимости существования альтернативных образовательных программ. Так программа, предназначенная для обслуживания тех, кто заинтересован в первую очередь в самореализации будет сильно отличаться от программы, предназначенной для корпоративных учащихся. Можно следующим образом разделить учащихся на сегменты:

—Люди, занимающиеся самообразованием всю жизнь, заинтересованы в образовании ради образования. Они, в частности, получают удовольствие от процесса обучения и академической среды, в которой они находятся, кроме того, дополнительное образование рассматривается ими, как хобби или источник личного развития. Они сами выбирают и оплачивают образовательный дистанционный курс.

–Корпоративные учащиеся стремятся получить образование, чтобы продвинуться по карьерной лестнице. Решение об оплате образовательного курса принимается работодателем, а не физическим лицом. Корпоративным учащимся требуется широкий спектр образовательных программ: от обучения конечных пользователей технологическим навыкам до продвинутой научной подготовки.

—Профессиональные учащиеся, так же, как и корпоративные, повышают свою квалификацию, стремясь продвинуть свою карьеру или сменить род занятий. Они работают в компаниях, но сами принимают решение о покупке обучающего курса.

–Возрастные учащиеся, которые стремятся к получению образования, которое они не могли получить ранее в силу различных обстоятельств, в основном семейных. Они часто уже работают и должны уравновешивать работу и семейные обязанности с их образовательными целями.





– Традиционные студенты. Этот сегмент включает в себя молодых людей в возрасте от 18 до 24 лет, для которых процесс «совершеннолетия» так же важен, как и академическое обучение. Они могут сами принять решение о покупке образовательного курса, или это могут сделать их родители. Решение о приобретении дистанционного обучения в этом случае часто зависит от возраста учащегося.

–Студенты уже получающие образование, но заинтересованные в более углубленном изучении материала, например, для более успешной сдачи экзамена. Решение о приобретении дистанционного обучения могут принять как сами учащиеся, так и их родители.

Еще более усложняющим вопросы целей является тенденция видеть дистанционное образование в качестве инновационного продукта научнотехнической революции. Конечно, появление новых технологий позволило учреждениям думать совершенно иначе об образовании на расстоянии. Однако дистанционное обучение должно быть скорее образовательным, чем инновационным. Некоторые твердо убеждены в том, что новые возможности дистанционного обучения могут изменить (и, возможно, преобразовать) наши традиционные высшие учебные заведения. Другие же утверждают, что эта технология может привести к снижению качества образования.

**Вывод.** Определение характера и целей дистанционного обучения может быть трудным, поскольку оно требует, чтобы высшие учебные заведения решали множество проблем, рассмотренных выше. Некоторые утверждают, что дистанционное образование представляет собой «перегиб» для высшего образования, и является коренным преобразованием высшего образования, как мы его знаем.

Если мы четко определим проблему, которую мы пытаемся решить, и которой мы хотим служить с помощью дистанционного образования, мы сможем принять более правильные решения в отношении организации дистанционного образования. Дистанционное обучение, по своей сути, является формой образования. Поэтому оно должно представлять альтернативу нашему традиционному образованию и ни в коем случае не являться его заменой. Различные формы образования должны сосуществовать вместе, с целью увеличить число людей, имеющих доступ к образованию, и, таким образом, служить всему обществу.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дистанционное образование: плюсы и минусы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.distance-learning.ru/db/el/0DD78502474DC002C">http://www.distance-learning.ru/db/el/0DD78502474DC002C</a> <a href="http://www.distance-learning.ru/db/el/0DD78502474DC002C">3256F5C002C1C68/doc.html</a> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 19.03.2017)



## Information Technology in Education



2. Diana G. Oblinger "The Nature and Purpose of Distance Education" // The Technology Source, March/April 2000. http://ts.mivu.org/default.asp?show=article&id=1034

Работа выполнена под научным руководством к.ф.-м.н., доц. Акимова А.А

УДК 004.771

## ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ ЧАСТНОГО ОБЛАКА КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ ПЕНЗГТУ КАК ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## **А.А.** Воронцов<sup>1</sup>, **А.И.** Мартышкин<sup>2</sup>, Е.И. Маркин<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> к.т.н., доцент кафедры "Вычислительные машины и системы", Пензенский Государственный Технологический Университет, г. Пенза, Россия, e-mail: <a href="mailto:aleksander.vorontsov@gmail.com">aleksander.vorontsov@gmail.com</a>
- <sup>2</sup> к.т.н., доцент кафедры "Вычислительные машины и системы", Пензенский Государственный Технологический Университет, г. Пенза, Россия, e-mail: <u>Alexey314@yandex.ru</u> <sup>3</sup> студент, гр.13ИВ1б, Пензенский Государственный Технологический Университет, г. Пенза, Россия, e-mail: evgeniymarkin1@gmail.com

**Аннотация.** Целью работы является анализ возможных перспектив использования облачных технологий в образовательной среде на примере частного облака ПензГТУ. Рассматриваются вопросы, связанные с эффективностью применения услуг, предоставляемых ПензГТУ преподавателям и студентам при проведении занятий (платформа и программное обеспечение, то есть PAAS и SAAS).

Ключевые слова: облачные технологии, ПензГТУ, частное облако, перспективы использования, образовательная среда, локальные сети, глобальные сети, философия.

# CLOUD COMPUTING ON THE EXAMPLE OF THE PRIVATE CLOUD OF THE PSTU COMPUTER NETWORK AS INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

## A.A. Vorontsov<sup>1</sup>, A.I. Martishkin<sup>2</sup>, E.I. Markin<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> Ph.D. lecturer of department "Computers and Systems", Penza State Technological University, Penza, Russia, e-mail: <a href="mailto:aleksander.vorontsov@gmail.com">aleksander.vorontsov@gmail.com</a>
- <sup>2</sup> Ph.D. lecturer of department "Computers and Systems", Penza State Technological University, Penza, Russia, e-mail: <u>Alexey314@yandex.ru</u>
- <sup>3</sup> student, Penza State Technological University, Penza, Russia, e-mail: <u>evgeni-</u> ymarkin1@gmail.com

**Abstract.** The purpose of work is the analysis of possible prospects of use of a cloud computing in the educational environment on the example of a private cloud of PENZGTU. The questions connected with efficiency of application of the services provided to PENZGTU