



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА

НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Управление инновациями в сфере науки, техники и технологий

Сборник научных трудов
по материалам I международной
научно-практической конференции



Екатеринбург

www.scipro.ru

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В СФЕРЕ
НАУКИ, ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ**

**Сборник научных трудов
по материалам I Международной
научно-практической конференции**

31 октября 2016 г.

www.scipro.ru
Екатеринбург 2016

УДК 338
ББК 65.290

У 66

Главный редактор: Н.А. Краснова. Технический редактор: А.Д. Тихова

Управление инновациями в сфере науки, техники и технологий:
сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической
конференции 31 октября 2016 г. Екатеринбург: НОО «Профессиональная
наука», 2016. 94 с.

ISBN 978-5-00-006415-1

В сборнике научных трудов расстраиваются актуальные
фундаментальные и прикладные научные исследования по материалам научно-
практической конференции «Управление инновациями в сфере науки, техники и
технологий» (31 октября 2016 г.).

Сборник предназначен для научных и педагогических работников,
преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в
научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и
опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За
содержание статей ответственность несут авторы.

Информация об опубликованных статьях предоставлена в систему
Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** по договору No 2819-
10/2015К от 14.10.2015 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на
сайте www.scipro.ru.

УДК 338
ББК 65.290



978-5-00-006415-1

© Редактор Н.А. Краснова, 2016

© Коллектив авторов, 2016

© Индивидуальный предприниматель
Краснова Н.А., 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ.....	5
Тренина И.А., Зыбина Д.Г. Виртуальная организация как бизнес-модель современной экономики	5
СЕКЦИЯ 2. ИНФРАСТРУКТУРА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
Тренина И.А., Кулешова Я.О. Организация виртуального офиса как направления стратегического развития современных компаний.....	12
СЕКЦИЯ 3. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ.....	19
Бояркина Е.В. Особенности учета расходов будущих периодов в птицеводстве (на материалах ОАО Агрофирма «Октябрьская»).....	19
Зинатуллина Э.Р. Человеческий капитал как фактор инновационного развития.....	24
СЕКЦИЯ 4. ПРОБЛЕМЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ	29
Малясова Н.А, Гордеева Д.С. Этапы развития маркетинга в России	29
Эреджепова Э.Я. Роль, место и содержание современного бренда во внешнеэкономической деятельности.....	38
СЕКЦИЯ 5. ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО.....	42
Комарова И.П. Альянсы компаний как перспективная форма сетевого взаимодействия на высококонкурентных рынках.....	42
СЕКЦИЯ 6. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИЙ.....	48
Касимова Ч.Р., Фролова Р.Р. Оценка эффективности мероприятий по борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Год борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями.....	48
СЕКЦИЯ 7. ИННОВАЦИИ В ХИМИИ, ФАРМАЦЕВТИКЕ, МЕДИЦИНЕ	52
Касимова Ч.Р., Фролова Р.Р. Аппарат искусственной вентиляции легких. Актуальные проблемы по внедрению и использованию современных респираторных систем.....	52
СЕКЦИЯ 8. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	59
Гордеева Д.С., Мезенов А.С. Резервное копирование как актуальный метод реализации политики информационной безопасности.....	59
Келеметов А.Э., Альбекова З.М. Интеллектуальный анализ данных в системах электронного документооборота	65
Мирошниченко А.А., Таранова Н.С. «Неигрушечные» перспективы игровой индустрии ..	73
СЕКЦИЯ 9. ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ.....	84
Ватина Е. В. К вопросу об организации психологического сопровождения учащихся с задержкой психического развития младшего школьного возраста в аспекте примерной адаптированной основной образовательной программы (АООП) НОО обучающихся с ЗПР	84
Воронова Е.Ю., Жаркова В.О. 3D печать.....	90

СЕКЦИЯ 1. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 334.72

Трони́на И.А., Зыби́на Д.Г. Виртуальная организация как бизнес-модель современной экономики

Virtual organization as a business model of the modern economy

Трони́на И.А. д.э.н., и.о. зав. кафедрой менеджмента
ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», Орел
irina-tronina@yandex.ru

Зыби́на Д.Г. студент гр.61М-мд
ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», Орел
zybina.darya@mail.ru

Tronina I. A. doctor of Economics, acting head of
Department. the Department of management
Of the "OSU named after I. S. Turgenev", Orel

Zybina D.G student gr.61M-MD
Of the "OGU named after I. S. Turgenev", Orel

Аннотация. В статье рассмотрены сущность и определение виртуальной организации как модели современной экономики, даны ее отличительные черты от традиционных структур, приведены основные признаки виртуального бизнеса.

Ключевые слова: виртуальная организация, сети, киберпространство.

Abstract. The article considers the essence and definition of virtual organizations as a model of modern Economics, given its distinctive features from traditional structures, are the main characteristics of a virtual business.

Key words: virtual organization, network, cyberspace.

Рассматривая понятие виртуальной организации, можно дать ему определение, что данная форма организации – это временный альянс самостоятельных и независимых компаний, предназначенных для разрешения стратегической задачи. Такие объединения функционируют как коммуникационная сеть на основе компьютерных технологий[1].

По сути дела, виртуальная организация как термин точно неопределенный, но большая часть ученых считают, что это – объединение нескольких партнеров, например всевозможные предприятия или институты, которое при помощи совершенствования системы создания блага, дает значительную выгоду клиентам, но при этом это форма является добровольной.

Существуют различные условия развития виртуальной деятельности в экономике, основные из них представим на рисунке 1. [2]

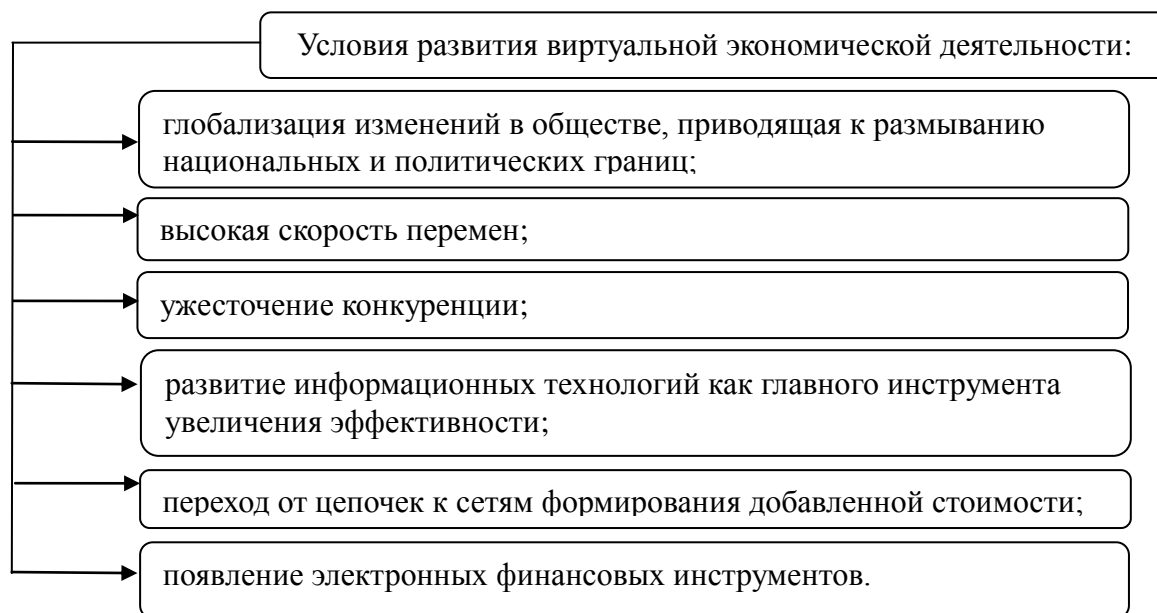


Рисунок 1. Условия развития виртуальной экономической деятельности в современной экономике

Разумеется, что изменения, которые происходят в экономике, не могли не затронуть систему управления предприятиями. Поэтому виртуальные организации обязаны:

- использовать всевозможные достижения науки и техники для создания и поддержки работы всего информационного пространства, которое помогает значительно увеличивать скорость исполнения заказа на рынке, осуществлять взаимодействия между предприятиями-партнерами виртуальной организации в режиме реального времени, а так же реализовывать сразу несколько проектов одновременно;

- активно использовать электронные деньги, так как это позволит создать прозрачность финансовых отношений между участниками, рассчитать выигрыш каждого из них, оперировать различными финансовыми инструментами;

- вовлекать конечных потребителей в процесс выполнения заказа это даст возможность виртуальной организации производить продукт, который будет адаптирован под их нужды.

Далее в таблице 2 представим отличительные черты виртуального менеджмента.

Таблица 2

Отличительные характеристики виртуального менеджмента

Характеристика	Особенности
Отличия в навыках	Менеджерам в виртуальных организациях помимо новых знаний для работы в этой сфере, необходимы еще и традиционные навыки и познания. Важная потребность в новых навыках идет от управления знаниями.
Отличия в сетях	Виртуальная организация - это сеть, и здесь уже требуются новые подходы к организационному дизайну, так как она не похожа на традиционные статичные иерархии.
Отличия в управлении знаниями	В виртуальных организациях необходимо понимание знаний как ценное качество. Знания - это основополагающее качество компании, которое жизненно необходимо для нее, и нуждающееся в эффективном управлении.
Отличия в границах	Так как существует иерархичный взгляд на компании, это порождает границы, ограничивающие возможности. Размывание границ виртуальных организаций позволит присоединить такие элементы, якобы не считающиеся частью традиционных компаний.

Таким образом, проанализировав таблицу 2, можно выявить ключевые достоинства форм организаций, которые заключаются в возможности выбирать и использовать наилучшие ресурсы, знания, а также способности с меньшими временными затратами.

Далее на рисунке 2 представлены признаки ВБ, которые не присущи традиционному бизнесу.



Рисунок 2. Основные признаки виртуального бизнеса

Помимо вышперечисленных признаков существуют еще свойства, которые отличают виртуальный бизнес (ВБ) от традиционного:

1) ВБ представляет собой компанию, которая существует как корпоративный, некоммерческий, образовательный или иной союз, не имеющий географического центра и функционирующий через телекоммуникационные средства.

2) ВБ образовывается при помощи юридически независимых компаний, которые разделяют между собой ресурсы и умения, чтобы достичь поставленных задач и целей.

3) ВБ считается бизнес, который нанимает подрядчиков чтобы те исполняли основные функции в организации.

4) ВБ - это объединение людей или организаций, в которых существует разделение между друг другом различных вычислительных, дисковых, информационных и сетевых ресурсов грида в совместных целях.

Чтобы виртуальная организация в современной экономике успешно функционировала, следует не забывать, что даже в киберпространстве работают люди со своими особенностями и поэтому их необходимо учитывать.

Преимущество виртуальной координации – это уменьшение времени, а соответственно и затрат на координацию и повышение эффективности работы компании. Однако человек социальное существо, и при уменьшении личных контактов с коллегами по работе могут возникать конфликты или недопонимания, а также ухудшается отношение к партнерам и потребителям. Поэтому для повышения эффективности функционирования участников команды необходимо, чтобы они иногда лично контактировали друг с другом. Помимо достоинств, существуют и недостатки, например, большая зависимость от сотрудников, а также отсутствие материальной поддержки из-за отказа от обычных трудовых отношений.

Если говорить о мотивации, то применение только внешнего стимулирования сотрудников не даст удерживать постоянное внимание к работе, поэтому сущность работы для виртуального персонала важно планировать таким образом, чтобы оно вызывало у работника непосредственный интерес и чувство ответственности. Этого можно достигнуть, если работа будет:

- законченной - сотрудник компании должен предоставить законченный результат;
- разнообразной – сотрудник, выполняя свою работу, обязан использовать разные типы знаний и навыков;
- значимой;
- обладать обратной связью.

Если создавать сети с поставщиками и заказчиками появится

возможность реализовать «виртуальные цепочки поставок», в свою очередь, это позволит:

- снизить транзакционные издержки агентов сети;
- повысить в организациях виртуальной формы эффективность управления бизнес-процессами;
- повысить эффективность связей между поставщиками и заказчиками.

Существуют факторы, от которых зависит набор систем, предназначенный для создания и управления виртуальной сетью поставщиков и заказчиков. В эти четыре фактора входит: характер поставщика, потребности заказчика, сущность производимой продукции или оказываемой услуги, возможность и компетенция виртуальной организации.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что любая виртуальная организация состоит из комплекса элементов, как физических, так и виртуальных, которые дополняют друг друга. В данной форме организаций не стоит выбор «или-или». Проблема выбора состоит в поиске наилучшего состава элементов, который, если их объединить, позволит получить наибольший синергетический эффект. Тогда здесь целью должно стать проектирование смешанной системы, которая обеспечит лучшие результаты в любой ситуации. Поэтому для создания максимальной ценности элементов виртуальной организации следует проводить мониторинг, постоянную оценку уже имеющихся компонентов и выяснять потребности и возможности их использования.

Библиографический список

1. Тронина, И.А. Виртуальный офис как структурное звено интегрированного образования. Междисциплинарные исследования молодых ученых: education, science, R&D: материалы всероссийской научно-практической конференции молодых ученых (25 апреля 2016 года, г. Орел) [Текст] / И.А. Тронина – Орел: Картуш, 2016. – С.95-100.

2. Ткачева, Е.Н. Виртуальные организации как новая форма экономических систем: функциональное содержание и принципы управления [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук./ Ткачева Е.Н.;- Ростов н/Д, - 2008.- С. 14-15.

3. Баринов, В.А. Развитие сетевых формирований в инновационной экономике [Текст]/В.А. Баринов, Д.А. Жмуров// Менеджмент в России и за рубежом. - 2009.- № 1.

СЕКЦИЯ 2. ИНФРАСТРУКТУРА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 005.8:338.242

Тронина И.А., Кулешова Я.О. Организация виртуального офиса как направления стратегического развития современных компаний

The organization of virtual office as areas of strategic development of modern companies

Тронина И.А., д.э.н, доцент, и.о. зав. кафедрой менеджмента
ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», Орел, Россия
irina-tronina@yandex.ru

Кулешова Я.О. студент 1 курса группы 61ИН-м
ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», Орел, Россия
kulesh0000@rambler.ru

Tronina I.A., Doctor of Economics, Associate Professor, Acting Head. management of the department FGBOU VO "OSU named IS Turgenev ", Orel, Russia

Kuleshova Ya. O. 1st year student groups 61IN-m
FGBOU VO "OSU named IS Turgenev ", Orel, Russia

Аннотация. В статье дано понятие виртуального офиса, описаны его основные характеристики, выделены преимущества и недостатки, проведен сравнительный анализ традиционных и виртуальных инфраструктур. Также представлена схема организации виртуального офиса как направления стратегического развития современных компаний.

Ключевые слова: виртуальный офис, традиционный офис, инфраструктура виртуального офиса.

Abstract. The article gives the notion of a virtual office, describes its main characteristics, highlighted the advantages and disadvantages, a comparative analysis of traditional and virtual infrastructures. Also, a diagram of a virtual office organization as a strategic direction of development of modern companies.

Keywords: virtual office, traditional office, Wirth cial office infrastructure.

Большинство исследователей уверено, что количество традиционных офисов в будущем станет значительно меньше. Многие компании активно используют виртуальные офисы. Данная тенденция обусловлена тем, что для эффективной работы бизнесменам необходимо вовремя получать важные сообщения, а в век развития информационных технологий делать это можно вне офиса [5].

Виртуальный офис - это среда, где сотрудники компании используют множество виртуальных устройств и, выходя за пределы временных и пространственных ограничений, достигают высокопроизводительного обмена необходимыми знаниями и данными.

В наши дни активное распространение получила работа вне офиса, дома, т.е. сотрудники выполняют свои обязанности в удаленном от центрального офиса месте. Фирмы экономят ресурсы, затраченные на оплату энергии, офисных зданий, парковок. Общество экономит за счет снижения энергозатрат и сохранения окружающей среды. Как сообщает профессор Ж. Нейринек, «самое большое препятствие - руководящие работники. Они лихорадочно год за годом вырабатывают символы корпоративного статуса и неохотно расстаются с привилегиями. Их цель - не интерес к работе или деньги, а общественное признание» [1].

Пионером в сфере разработки «виртуальных офисов» была компания «Servcorp», открывшая первый офис в 1980 году. Автором концепции «виртуального офиса» является бизнесмен А.Моффиридж. Он сделал вывод, что на аренду офиса идет значительная часть прибыли [6].

Сам термин «виртуальный офис» появился в 1983 году, когда К. Керн [7] опубликовал в журнале «American Way» статью «The virtual office». Основная идея виртуального офиса, по Керну, - офис в любом уголке мира. Несмотря на то, что статья была о компьютерах, а не о «виртуальных офисах» в современном понимании, концепция очень схожа.

На сегодняшний день крупнейшими брендами в сфере виртуальных офисов выделяют «Regus», «Servcorp», «Davinci Virtual» и «Alliance Virtual». Они сформировали сети оборудованных офисных центров в разных городах мира.

Важнейшим и основным принципом для функционирования виртуального офиса является последовательное и эффективное использование современных информационных и коммуникационных технологий. Схема организации виртуального офиса представлена на рисунке 1.

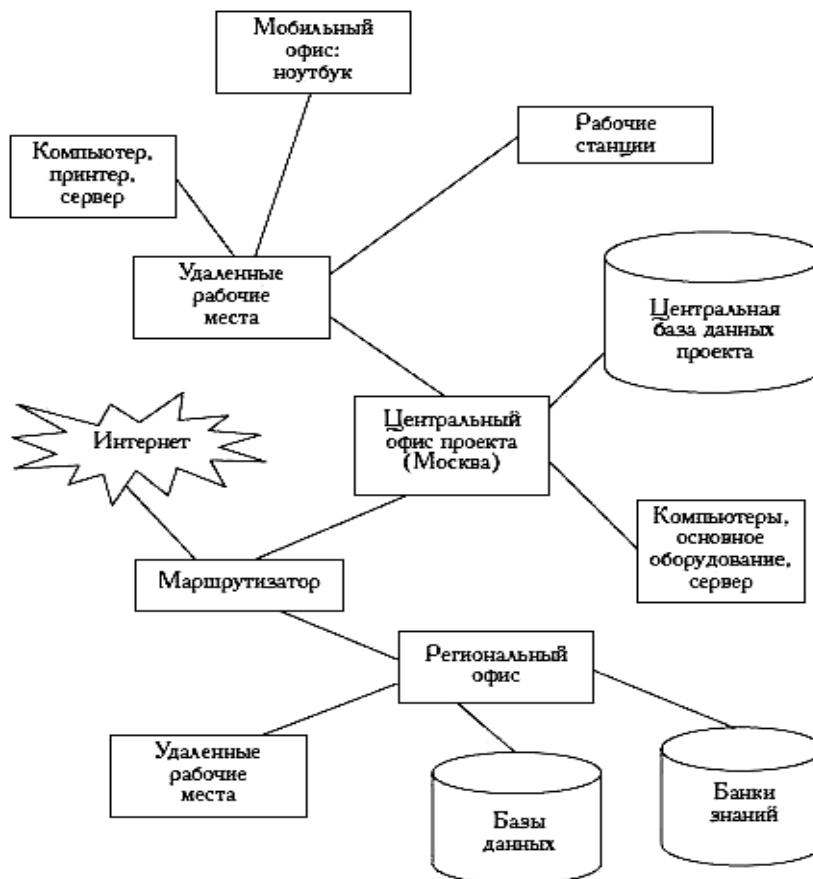


Рисунок 1. Схема организации виртуального офиса [3]

Главные признаки, раскрывающие понятие «виртуальный офис»:

- интеграция средств и опыта компаний в рамках стратегически целесообразной команды;
- организация по проектам стратегически ключевых процессов;
- образование рабочих групп сотрудников, обеспечение сотрудничества и координации персонала, несмотря на пространственную удаленность;
- временный характер, гибкость, наличие возможности быстрого образования, развития, расформирования проекта;
- сочетание централизованного и децентрализованного управления при преимущественном развитии последнего;
- широкое распределение и гибкое перераспределение полномочий менеджеров, принятие решений на всех уровнях управления;
- осуществление взаимодействия работников с помощью виртуальных

устройств, в т.ч. «встречу в сети», согласованные потоки деятельности, обеспечение свободного обмена информацией на всех уровнях организации [2].

Рассмотрим основные принципы виртуальных инфраструктур. В таблице 1 приведены отличия традиционных инфраструктур от виртуальных.

Таблица 1

Отличия традиционных инфраструктур от виртуальных [4]

Форма	Цель	Основные признаки	Отличительные особенности
Групповая или проектная организация	Проекты по решению сложных задач, имеющих риск	Ограниченная во времени структура. Сотрудничество различных подразделений и уровней организации.	Ограничение областями задач, зависимое от отрасли и сегмента рынка. Нет стратегической управленческой конкуренции
Организационное образование внутри фирмы	Псевдосамостоятельные структуры для увеличения эффективности деятельности	Псевдосамостоятельные единицы. Самоорганизация. Предпринимательство во внутри фирмы.	Не является временной кооперационной сетью. Неувязка компетенции с третьей стороной
Стратегический альянс, совместное предприятие	Сотрудничество для получения преимуществ во времени, издержках	Сотрудничество на длительный срок со взаимным участием. Использование общего процесса производства.	Длительная кооперация с партнерами-участниками. Участие в капитале. Прочные договорные связи.
Отдача работ на сторону	Вычленение и частичная передача задач третьей стороне	Концентрирование на собственных компетенциях и обязанностях. Договорные связи. Отдельные фазы производства.	Подход «производить или покупать». Налаженные связи с малым количеством партнеров (в основном с одним). Перемещение некоторых фаз производства за пределы предприятия
Многонациональные предприятия	Международная деятельность для извлечения выгоды от эффекта масштабов производства или ассортимента	Правовое соглашение между фирмами. Общая хозяйственная политика.	Правовая единица на долгосрочный период. Стабильность состава фирм. Слабая рыночная подвижность.

Инфраструктура виртуального офиса включает составляющие:

- сеть Интернет;
- международный стандарт, используемый для обмена данными;
- стандарты взаимодействия прикладных программ.

Благодаря современным телекоммуникациям и информационным технологиям становятся не принципиальным месторасположение партнеров. Новые возможности взаимодействия позволяют строить кооперацию в форме виртуального офиса, действующего в течение длительного периода.

Существуют как преимущества, так и недостатки организации удаленного рабочего пространства компании. В таблице 2 представлены достоинства и недостатки, которые могут возникнуть при организации виртуального офиса.

Таблица 2

Преимущества и недостатки организации виртуального офиса

Достоинства	Недостатки
Благоприятное воздействие на окружающую среду.	Снижение предложения на местном рынке труда.
Повышение продуктивности деятельности.	Высокий риск недопонимания среди работников.
Достижение баланса между работой и семьей.	Снижение вероятности получения повышения.
Снижение текучести кадров.	Угроза снижения деловой репутации.
Уменьшение числа больничных.	Недостаток социального взаимодействия.
Экономия офисного пространства.	Кражи конфиденциальной информации.
Большой выбор кандидатов при приеме на работу	Снижение продуктивности (работа дома).
Экономия денег для стартапов.	Риск отсутствия связи.
Отсутствие проблем, связанных с переездом.	Зависимость от техники и технологий.
Экономия на рабочих местах.	Чувство изоляции.
Профессионализм	

Важно провести сравнение по ключевым параметрам традиционного офиса и виртуального. Основные характеристики представлены в таблице 3.

Традиционный офиса и виртуальный: сравнительная характеристика

Характеристика	Традиционный офис	Виртуальный офис
Физическое расположение	Имеет	Не имеет
Местоположение	Деловые центры	Не имеет, наличие Интернета
Планировка офиса	Основана на иерархичной организационной модели	Не имеет значения, офиса нет.
Коммуникации	Докладные записки	Виртуальные устройства
Гибкость работников	50-60 часов в неделю	Гибкий график
Офисное время	Обычно, с 8 до 17	Круглосуточно

Генеральный директор «PinAll» Алексей Окара подсчитал и проанализировал, стоимость организации нового бизнеса в условиях офиса, и при удалённой работе сотрудников. Автор утверждает, что можно организовать эффективное взаимодействие сотрудников, не тратясь на аренду, ремонт и закупку оборудования.

На основе сметы по созданию традиционного офиса и виртуального он осуществил расчеты. Итоговые цифры, в результате оценки стоимости сотрудника показательны: Офисный сотрудник обходится в 207 тыс. руб. в год. Удаленный штатный сотрудник обходится компании в 42 тыс. руб. Ежегодная экономия в данном случае составит 4,44 миллиона рублей [6].

Также важно отметить что, прошли те дни, когда офис был единственным рабочим пространством для основного числа компаний. На современном этапе с помощью достижения научно-технического прогресса (в вычислительной технике и информационных технологиях) можно организовать виртуальное рабочее пространство, в котором работники могут видеть, слышать друг друга, а также обмениваться информацией (документами, отчетами, рабочими материалами). Виртуальный офис - это место работы сотрудников компании, которое существует только в киберпространстве. Персонал фирмы может находиться в разных уголках планеты, но благодаря техническим устройствам и технологиям (компьютер, телефон, интернет, видеоконференция) работать совместно, взаимодействуя как в классическом офисе. Виртуальный офис

основывается на быстрой передаче данных, благодаря чему обмен информацией происходит в режиме реального времени.

Виртуальный офис как способ снизить издержки и объединить в процессе работы людей с разных регионов может быть в некоторых случаях эффективным способом организации трудового процесса.

Библиографический список

1. Бухмиллер, Э., Флори В. Деловой офис- прошлое и будущее. – [Электронный ресурс]// Режим доступа: http://consulting.ru/econs_wp_2260.

2. Мазур, И.И. Управление проектами [Текст]/ И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, А.В. Полковников . – М.: Омега-Л, 2010.- 960 с.

3. Окара, А. Насколько виртуальный офис дешевле обычного [Электронный ресурс]// Режим доступа: <https://vc.ru/p/virtual-office>.

4. Тронина, И.А. Виртуальный офис как структурное звено интегрированного образования. Междисциплинарные исследования молодых ученых: education, science, R&D: материалы всероссийской научно-практической конференции молодых ученых (25 апреля 2016 года, г. Орел) [Текст] / И.А. Тронина – Орел: Картуш, 2016. – С.95-100.

5. Тронина, И.А. Управление инновационным развитием в интегрированных образованиях с учетом ключевых факторов современной экономики[Текст] / И.А. Тронина //Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. - 2015. - № 4. Ч.І. - С.240-248

6. // Intelligent enterprise» №2(236) от 28.03.2014. - [Электронный ресурс]// Режим доступа: <https://www.iemag.ru/opinions/detail.php?ID=25217>.

7. Kern С. The Virtual Office.- American Way, 1983. -Vol. 16. - No. 9. – 189

р

СЕКЦИЯ 3. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ

УДК 657.471

Бояркина Е.В. Особенности учета расходов будущих периодов в птицеводстве (на материалах ОАО Агрофирма «Октябрьская»)

Features of the account of expenses of the future periods in the poultry industry (on materials of Agricultural company "October")

Бояркина Е. В.

Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, г. Саранск
dreamyjoy0@gmail.com

Boyarkina E. V.

Mordovia State University named after NP Ogarev, Saransk

Аннотация. В данной статье рассматривается природа расходов будущих периодов, трудности их классификации. Цель статьи состоит в том, чтобы на основе анализа ряда публикаций по данной проблеме обосновать необходимость выделения в отдельную группу активов расходов будущих периодов.

Ключевые слова: расходы будущих периодов, особенности учета, учет расходов.

Abstract. This article discusses the nature of prepaid expenses and difficulties of their classification. The purpose of the article is that based on the analysis of a number of publications on this issue to justify the need to allocate a separate group of assets expenses of future periods.

Keywords: prepaid expenses, especially accounting, cost accounting.

Природа расходов будущих периодов действительно двойственна, что собственно и приводит к трудностям классификации. Все вышесказанное и обуславливает актуальность самой проблемы для бухгалтерского учета и экономического анализа, требует выработки единого подхода к решению вопроса о необходимости принципиальной идентификации соответствующих видов активов либо, наоборот, отказа от их обособления в состав отдельных групп с учетом соответствующих объектов в составе дебиторской и кредиторской задолженности (например, в качестве авансов выданных или авансов полученных).

Самым крупным сельскохозяйственным предприятием в Мордовии по производству мяса птицы является ОАО «Агрофирма «Октябрьская» - это предприятие полного цикла, ведущий производитель птицеводческой

продукции в Республике Мордовия и Поволжье. Оно производит, перерабатывает и реализует через свою торговую сеть, произведенную продукцию. Таким образом, цель настоящей статьи состоит в том, чтобы на основе анализа ряда публикаций по данной проблеме обосновать необходимость выделения в отдельную группу активов расходов будущих периодов, с дополнительным акцентированием внимания на значимости подобного выделения с позиции использования сформированной учетно-аналитической информации о данных объектах при проведении анализа финансовой отчетности.

В ОАО «Агрофирма «Октябрьская» для учета данного вида расходов предназначен счет 97 «Расходы будущих периодов», который предназначен для обобщения информации о расходах, произведенных в данном отчетном периоде, но относящихся к будущим отчетным периодам.

К расходам будущих периодов ОАО «Агрофирма «Октябрьская» относятся:

- расходы по сертификации готовой продукции;
- расходы по страхованию залога имущества (заложенное имущество страхуется от рисков его утраты и повреждения);
- расходы на страхование уплаченные разовым платежом, по договорам, заключенным на срок более одного отчетного периода (страхование урожая, осуществляемое с государственной поддержкой; страхование сельскохозяйственных животных, осуществляемое с государственной поддержкой);
- расходы на летние загоны для животных;
- расходы по устройству траншей, сооружений для силосования, сенажирования.

Суть учета расходов будущих периодов ОАО «Агрофирма «Октябрьская» состоит в том, что осуществлены они в отчетном периоде, а списываются в следующих периодах.

Таким образом, на наш взгляд, в отношении затрат, относящихся к следующим отчетным периодам и прямо не поименованных в качестве расходов будущих периодов в действующих положениях по бухгалтерскому учету, бухгалтер ОАО «Агрофирма «Октябрьская» вправе самостоятельно определить порядок их учета и списания. В практике данного предприятия возможны следующие варианты [8, С. 2127]:

- отражение на «затратных» счетах и последующее единовременное списание на счета по учету выручки от продаж (счет 90 «Продажи») или прочих доходов и расходов (счет 91 «Прочие доходы и расходы»);

- отражение на счете 97 «Расходы будущих периодов» с последующим списанием на «затратные» счета при наступлении того периода, к которому они относятся.

- отражение расходов на специальных субсчетах «затратных» счетов и постепенное списание на счета по учету выручки от продаж (счет 90 «Продажи») или прочих доходов и расходов (счет 91 «Прочие доходы и расходы»).

В данном случае будет соблюдаться требование п. 19 ПБУ 10/99 «Расходы организации», предусматривающее отражение затрат в отчете о финансовых результатах путем их обоснованного распределения между отчетными периодами, когда расходы обуславливают получение доходов в течение нескольких отчетных периодов и когда связь между доходами и расходами не может быть определена четко или определяется косвенным путем [6, С. 2534]. Второй и третий способы могут быть более удобны для ОАО «Агрофирма «Октябрьская». Как минимум они позволяют максимально сблизить бухгалтерский и налоговый учет. Ведь последний предполагает постепенное, а не единовременное списание затрат, относящихся к будущим отчетным периодам. Основной критерий для постепенного, а не единовременного списания тех или иных расходов - получение доходов, которые с ними связаны, не в текущем, а в последующих отчетных периодах.

Все, что не подходит под категорию расходов будущих периодов и не попало в состав дебиторской задолженности, можно учитывать сразу в составе расходов отчетного периода. Например, затраты на ремонт основных средств не отражаются как расходы будущих периодов, а учитываются в составе текущих расходов и отражаются в отчете о финансовых результатах [7, С.2736].

Конкретный порядок учета и списания упомянутых расходов определяется в качестве элемента учетной политики ОАО «Агрофирма «Октябрьская». Так, согласно учетной политике на 2016 год, списание расходов будущих периодов производится равными долями в течение их срока полезного использования в дебет счетов учета затрат: 25,26 и др. Затраты, связанные со страхованием (имущество, залог для получения кредита и т.д.) учитываются на счете 76.01.9 «Платежи (взносы) по прочим видам страхования» и также списываются равномерно до полного погашения в течение срока действия договора. Расходы будущих периодов, принимаемые для целей исчисления налогооблагаемой базы по налогу на прибыль, признаются таковыми в том отчетном (налоговом) периоде, к которому они относятся, независимо от времени фактической выплаты денежных средств и (или) иной формы их. Расходы признаются в том отчетном (налоговом) периоде, в котором эти расходы возникают исходя из условий сделок.

Таким образом, правильная организация учета расходов будущих периодов позволит достоверно исчислить финансовые результаты от сельскохозяйственной деятельности. Однако, следует понимать, чтобы обеспечить правильное отражение на счетах бухгалтерского учета данных о расходах предприятия, необходимо позаботиться об организации внутреннего контроля за формированием финансовых результатов.

Библиографический список

1 Акашева В.В. Интенсификация скотоводства и пути повышения ее эффективности: на примере сельхозпредприятий республики Мордовия: дис. доц, канд. экон. наук. — М., 1998.

2 Акашева В.В., Костромина А.Ю. Направления снижения себестоимости продукции сельского хозяйства на примере ОАО «Агрофирма Октябрьская» // Достижения и перспективы экономических наук, Научный центр "Аэтерна". - 2014. - С. 9-13.

3 Акашева В.В., Морозкина Т.С. Особенности учета накладных расходов в строительных организациях // Молодой ученый. - 2014. - № 18. - С. 324-327.

4 Акашева В.В., Шибилева О.В. Учебное пособие по курсу «Учет в отраслях» / В.В. Акашева, О.В. Шибилева. – 5-е изд., доп. и перераб.; Мордов. гос. ун-т. – Саранск, - 2015. - С. 65.

5 Ведякова И.В., Колмыкова Е.С., Акашева В.В. Инвестиционно-инновационное развитие АПК в республике Мордовия // Молодой ученый. - 2014. - № 1. - С. 346-351.

6 Дубовик И. И. Что нужно знать об учете в сезонном производстве? // Промышленность: бухгалтерский учет и налогообложение. - 2015. - № 9. - С. 2534.

7 Медведева Т. М. Расходы будущих периодов // Актуальные вопросы бухгалтерского учета и налогообложения. - 2014. - № 3. - С. 2736.

8 Медведева Т. М. Расходы будущих периодов в сезонном производстве // Пищевая промышленность: бухгалтерский учет и налогообложение. - 2015. - № 4. - С. 2127.

9 Минаков И.А. Экономика сельского хозяйства: учеб. пособие / И. А. Минаков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2014. – С. 352.

Зинатуллина Э.Р. Человеческий капитал как фактор инновационного развития

Human capital as a factor of innovative development

Зинатуллина Э.Р.

“Уральский государственный экономический университет”,
г. Екатеринбург

Zinatullina E. R.

“The Ural state economic University”
Ekaterinburg

Аннотация. Инвестиции в различные направления развития экономики, в том числе в инфраструктуру, бизнес-среду и институциональные реформы в регионах, которые не будут подкреплены должным уровнем человеческого капитала, никогда не смогут реализовать качественный уровень конкурентоспособности территории. Именно поэтому основным ресурсом развития, а, следовательно, и конкурентоспособности региона должно быть не сырье и основные фонды, а человеческий потенциал, ввиду этого значительные усилия властей и общества должны быть направлены на максимальную капитализацию этого потенциала.

Ключевые слова: человеческий капитал, инновационное развитие

Abstract. Investments in various areas of economic development, including infrastructure, business environment and institutional reforms in areas that will not be supported by an appropriate level of human capital, will never be able to realize the qualitative level of competitiveness of the territory. That is why the main resource development, and, consequently, the competitiveness of the region should not be raw materials and fixed assets, and human potential, in view of the significant efforts of the authorities and the society must be directed towards maximum capitalization of this potential.

Keywords: human capital, innovative development

В современный период развития социально-экономических отношений перед отечественной экономикой, в том числе для ее региональных уровней, становится всё более необходимой задача усовершенствования общественной и экономической сфер, данная задача будет выполнена при соблюдении нескольких условий.

Инвестиции в различные направления развития экономики, в том числе в инфраструктуру, бизнес-среду и институциональные реформы в регионах, которые не будут подкреплены должным уровнем человеческого капитала, никогда не смогут реализовать качественный уровень конкурентоспособности территории. Именно поэтому основным ресурсом развития, а, следовательно, и

конкурентоспособности региона должно быть не сырье и основные фонды, а человеческий потенциал, ввиду этого значительные усилия властей и общества должны быть направлены на максимальную капитализацию этого потенциала. При таком подходе региональное развитие рассматривается не просто как повышение темпов экономического роста, а как инвестирование в человеческий капитал.

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г., утвержденной Указом Президента Российской Федерации №537 еще 12 мая 2009 г., отмечается, что для обеспечения национальной безопасности необходимо сосредоточить усилия и ресурсы: на экономическом росте, который должен быть достигнут путем развития национальной инновационной системы и инвестиций в человеческий капитал; на развитии науки, технологий, образования, здравоохранения и культуры; на стимулировании и поддержке развития рынка инноваций, наукоемкой продукции и продукции с высокой добавочной стоимостью [1]. Затем концепция необходимости инвестиций в человеческий капитал нашла продолжение в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. N 683, в котором говорится о необходимости повышения инвестиций в человеческий капитал [2].

Отметим, что человеческий капитал занимает одно из первых мест в процессе формирования инновационной экономики, поскольку существование инновационной экономики и человеческого капитала отдельно друг от друга невозможно, в связи с чем человеческий капитал приобретает определяющую и ведущую роль в данном направлении развития экономики

Обратимся к развитию экономики и человеческого капитала в Свердловской области. Еще в 2008 г. Постановлением Правительства Свердловской области №873-ПП от 27.08.2008 г. было отмечено, что одним из приоритетных направлений развития региона является развитие человеческого потенциала, а именно ориентация образования на обеспечение возможности

получения образования, отвечающего требованиям современной инновационной экономики, создание условий для самореализации личности [3].

Отметим, что для Свердловской области наиболее значимыми проблемами в направлении развития научного и научно-технического потенциалов являются следующие:

- научно-технический потенциал на текущий момент времени не стал главным источником социально-экономического развития региона; экономика носит сырьевой, экспортноориентированный характер;

- в годы рыночных трансформаций в области резко сократились объёмы финансирования научно-исследовательских работ;

- дефицит государственного финансирования региональной системы образования в целом существенно сдерживает совершенствование модели управления учебным процессом в вузах, техникумах, профтехучилищах, общеобразовательных школах; в системе образования не хватает современных кадров вследствие невысокой оплаты их труда;

- остаётся низкой восприимчивость бизнес-структур к инновациям; удельный вес инновационно активных организаций в Свердловской области составляет всего 9,4%;

- инновационная инфраструктура развита крайне слабо.

Отметим, что помимо этого научный и научно-технический потенциалы используются не в полной мере. Интеллектуальный и творческий потенциалы человека до сих пор не стали ведущим фактором экономического роста и конкурентоспособности.

Что касается потенциала высших учебных заведений, молодых учёных, специалистов, то он используется не в полной мере. А как отмечалось выше, именно человеческий капитал и его качество являются определяющим фактором экономического роста и инновационного развития экономики региона.

Важнейшими условиями достижения целей и задач по переводу

территории на инновационное развитие являются эффективное использование накопленного научно-технического потенциала и повышение качества человеческого капитала.

Наиболее значимыми, на наш взгляд, являются следующие факторы повышения качества человеческого капитала: повышение качества образования (прежде всего высшего профессионального образования), активизация предпринимательской активности населения, инвестиции в человеческий капитал, использование научного потенциала вузов и вузовской науки.

Подготовка высокообразованных и высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности, является высоким показателем качества человеческого капитала и конкурентоспособности личности.

В связи с вышеизложенным можно заключить, что только совокупные действия по интеграции усилий властных структур, активизации потенциала вузовской науки и предпринимательской активности населения, модернизации образовательного процесса, направленной на повышение качества подготовки специалистов, будут мощными стимулами инновационного развития экономики региона.

Библиографический список

1. "Российская газета", N 88, 19.05.2009.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 31.12.2015, "Собрание законодательства РФ", 04.01.2016, N 1 (часть II), ст. 212
3. <http://docs.cntd.ru/document/424088964> Дата обращения 29.10.2016 г.
4. Бабенко, И.А. Человеческий капитал в аспекте социально-гигиенического познания [Текст] /И.А. Бабенко // Бюллетень СО РАМН. –2004. –№ 2
5. Инновационный путь развития для новой России [Текст] / отв. ред. В.П. Горегляд. –М
6. Колесов, В. Рынок образовательных услуг и ценности образования

(Между ВТО и Болонским процессом) [Текст] / В. Колесов // Высшее образование в России. –2006. –№ 2.

7. Корчагин, Ю.А. Человеческий капитал –сущность, идеология, развитие [Электронный ресурс] /Ю.А. Корчагин. –Режим доступа: <http://www.lerc.ru>

8. Савельев, А.Я. Проблемы высшего образования Российской Федерации [Текст] / А.Я. Савельев. –М., 2012.

9. Путин, В.В. О наших экономических задачах [Текст] / В.В. Путин // Ведомости. –30.01.2012. –№ 15.

10. Человеческий потенциал: опыт комплексного подхода [Текст] / под. ред. И.Т. Фролова. –М.: Эдито- риал УРСС,1999

СЕКЦИЯ 4. ПРОБЛЕМЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ

УДК 330.101

Малясова Н.А, Гордеева Д.С. Этапы развития маркетинга в России

Foreign experience of stimulating of workers in the education system

Малясова Н.А

студентка-магистрант

Южно – Уральский государственный

гуманитарно – педагогический университет, г. Челябинск

nm_design@mail.ru

Гордеева Д. С.,

доцент кафедры экономики, управления и права

Южно-Уральский

государственный гуманитарно-педагогический университет

г. Челябинск

gordeeva.darya@mail.ru

Malyasova N.A.,

student South Ural State Humanitarian Pedagogical University,

Chelyabinsk

nm_design@mail.ru

Gordeeva D. S.,

candidate of pedagogical sciences, associate professor of the

chair «Economics, Management and Law»,

South Ural State Humanitarian Pedagogical University

Chelyabinsk

gordeeva.darya@mail.ru

Аннотация. В статье анализируются этапы развития маркетинга в России, его характерные черты и особенности. Более подробно изучается современный маркетинг.

Ключевые слова: маркетинг, интегрированный маркетинг, современная маркетинговая система, этапы развития маркетинга, диджитл-маркетинг

Abstract. The article analyzes the stages of development of marketing in Russia, it's distinctive features and characteristics. A more modern marketing is studied in detail.

Keywords: marketing, integrated marketing, modern marketing system, stages of development of marketing, digital-marketing

Формирование и развитие маркетинга в России можно разделить на 5 этапов.

Первый этап до 1990 г. До этого времени в России маркетинг использовался крайне редко. Не было школы российского маркетинга, но были

написаны работы и исследования в этой области. Автор книги «Операция «Маркетинг»» Г.Г. Абрамишвили, один из немногих авторов и специалистов в области продвижения. Его книга вышла в 1976 году [1]. В 1979 году Н.М Садековой была написана диссертация на тему «Маркетинг как орудие монополистической конкуренции в условиях современного капитализма» [2]. А.Н. Литвиненко маркетингу производства и сбыта авиационной техники посвятил прикладную работу [3]. Одной из эффективных и известных рекламных обращений была реклама Аэрофлота: «Летайте на самолетах Аэрофлота» или «Храните деньги в сберегательной кассе». Благодаря этой рекламе компания создала себе рынок.

Второй этап 1990 – 1999 гг. Модель нецивилизованного российского маркетинга параллельно с моделью цивилизованного АТЛ-маркетинга глобальных компаний. На этом этапе активно набирает темп развитие маркетинга в науке и на практике. Изучается опыт маркетологов из зарубежных стран. В 1995 году создана Российская ассоциация маркетинга. Профессор и доктор экономических наук, Н.Н. Молчанов изучает и анализирует инновационный маркетинг [4]. В Россию постепенно внедряется сетевая концепция и маркетинг отношений Скандинавской школы. Ярким толчком в развитии маркетинга стали учебники Г.Л. Багиева, Л.С. Тарасевича и Х. Анна «Маркетинг», где впервые маркетинг рассматривался как философия и инструмент предпринимательства [5]. В этот период в компаниях малого и среднего бизнеса маркетинг особенно востребован. Позже, по мере увеличения и расширения компаний маркетинг становится корпоративным.

Третий этап 2000 – 2009 гг. Модели маркетинга привлечения (наращивания клиентов). Маркетинг все больше охватывает крупный бизнес – становление корпоративного маркетинга (централизованный маркетинг). В этот период времени западная модель и теория маркетинга адаптируется в условиях российской экономики, изменяется и зарождается оригинальный российский маркетинг, который впоследствии набирает обороты. В России появляется

несколько новых маркетинговых концепций: когнитивный маркетинг, маркетинг доверия, маркетинг влияния, маркетинг вовлечения и креативный маркетинг [6]. Особое внимание уделяется брендингу и брендменеджменту. Если ранее пренебрегали этим, то в этот период управленцы начинают видеть значимость и важность этих компаний в создании положительной репутации в глазах потенциальных клиентов. Изучается специфика современного российского маркетинга, исследуются и анализируются потребности клиентов. Оценивается эффективность и результативность маркетинга. В эти годы в России происходит процесс осмысления роли маркетинга, отрабатывается ключевой инструментарий и появляются попытки разработать собственное понятие маркетинга, адаптировав его под российскую экономику. В результате исследований, изучения и анализа материалов появляется коллективная монография Санкт-Петербургской школы маркетинга взаимодействия под руководством профессора Г.Л. Багиева. Зарождение концептуально-теоретических основ оригинального российского маркетинга. Большинство маркетологов поддерживают маркетинг взаимодействия, который окончательно закрепляется как доминирующая маркетинговая парадигма [7]. Зарождение концептуально-теоретических основ оригинального российского маркетинга, формирование школы маркетинга взаимодействия (Санкт-Петербург).

Четвёртый этап с 2010 – 2014 гг. В этот период в российской экономике происходит падение темпов роста. Рынки переходят в стадию зрелости и насыщения, экономика характерна избыточностью. Маркетинговые кампании и концепции применяются не только коммерческими организациями, но и госкомпаниями. Наиболее эффективная модель маркетинга взаимоотношений / взаимодействия, маркетинг удержания, вовлечения с элементами digital-маркетинга. Технические и программные возможности увеличиваются и совершенствуются. Компании начинают использовать CRM и маркетинг-аналитику. Модель централизованного корпоративного маркетинга доминирует. Учреждение маркетинга взаимодействия в качестве

доминирующей парадигмы. Осуществляется переход к эмпирическим исследованиям маркетинговой ориентации компаний, маркетинговых моделей и практик российских компаний, в том числе инновационных.

Пятый этап с 2015 г по настоящее время. Этот период можно назвать «расцвет российского маркетинга», так как резко увеличивается число публикаций по этой теме. В стране наблюдается экономика импортозамещения с сильным государственным регулированием инфраструктурной сферы. Спрос на маркетинг со стороны всех экономических субъектов поднимается вверх. Формируются модели российского маркетинга как адаптированные маркетинговые модели зарубежных компаний. Формируется модель раннего интегрированного маркетинга, происходит ориентация на специфику и условия развития российских рынков, изучается и анализируется поведение российского потребителя. Большинство компаний проводятся маркетинговые исследования, рынок маркетингового консалтинга приводится к стабильности. В области маркетинга происходит рост эмпирических исследований. Российский маркетинг интегрируется с зарубежными школами и формируются теории маркетинга на развивающихся рынках.

Проанализировав российские реферативные базы e-library, результат показал, что за 1991-2015 гг. было опубликовано около 40 тысяч публикаций с ключевым словом «маркетинг». Динамика публикаций представлена на рисунке 1.

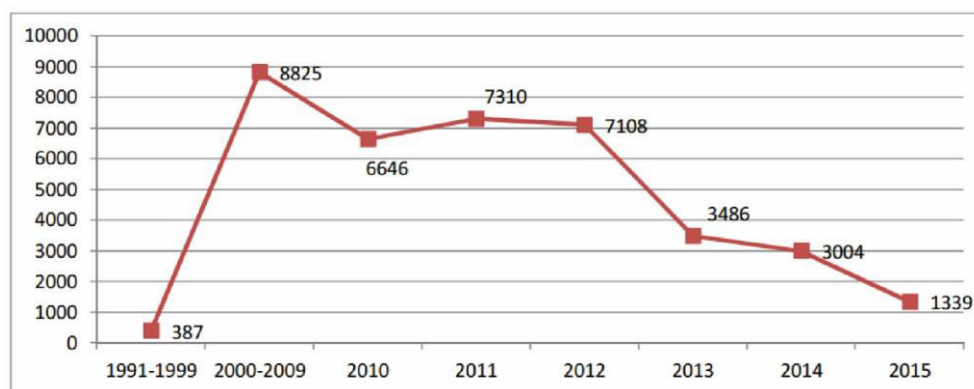


Рисунок 1 . Число публикаций, зарегистрированных в e-library, по ключевому слову «маркетинг» по этапам развития российского маркетинга, штук

В период с 1991-1999 гг. по маркетингу публикаций было крайне мало – всего 387 за 8 лет, а в 2000-2009 гг. их число возросло до 8825, это в 23 раза. Затем количество публикаций имеет тенденцию к снижению, хотя значительно превышает ежегодный объем публикаций в период 2000-2009г. Наибольшее число публикаций по маркетингу приходится на 2011 год – 7310. Начиная с 2013г. происходит падение, но публикации стабилизируются. Это говорит о профессионализации сферы маркетинга, когда её покинули случайные люди, а остались только профессионалы.

Контента публикаций в этот период меняется в соответствии с глобальными трендами - происходит дальнейшее развитие маркетинга взаимодействия и сетевого подхода [8]. Появляется концепция персонализированного и пространственного маркетинга, происходит развитие российской теории собственных торговых марок [9]. Этот период характеризуется интеграцией российского маркетинга в европейскую и американскую культуру маркетинга, где главную роль занимают количественные исследования.

Особое внимание уделяется специфической модели развития маркетинга в России, маркетинговые практики и маркетинговая ориентация организаций, а также маркетинг инновационно-ориентированных компаний [10].

Отличительной чертой маркетинга является активизация работ в области бизнес-моделирования, где маркетинг рассматривают, как интегрированную часть бизнес-модели [11]. Появляются работы, внедряющие и формирующие интегрированные маркетинговые системы [12]. Исходя из вышенаписанного, российский маркетинг профессионализируется и расширяет свои границы, а также оказывает огромное влияние на менеджмент.

Маркетинг в современном мире – это прежде всего интегрированный маркетинг, использующий инновационные технологии и новейшие разработки и инструменты в продвижении. Это нестандартные пути продвижения. Это использование не тех инструментов, которые уже используют большинство

других компаний. Это использование тех инструментов, которыми хотят овладеть конкуренты.

Работающая и эффективная система продвижения – это не та реклама в чистом виде, которую общество привыкло видеть и от которого желает избавиться. Этому факту есть несколько доказательств:

- 1) Переключение канала телевидения или радио во время рекламы на другой;
- 2) Удаление с электронной почты (без прочтения) рекламного спама;
- 3) Отсутствие желания читать листовки на улице у промоутров;
- 4) Игнорирование появляющихся рекламных окон на сайтах и поисковых системах.

В некоторых случаях предотвращают такой исход событий между рекламными материалами и потенциальными клиентами качественный и привлекательный дизайн или грамотно и «вкусно» сформированное маркетинговое предложение. Но одного качественного пункта в целой маркетинговой компании будет недостаточно, чтобы товар или услуга были конкурентоспособными на рынке и подняли продажи компании.

Хорошие и успешные маркетинговые компании выходят за рамки классической рекламы, таких как рекламные ролики, плакаты, брошюры, которые рассказывают о высоком качестве, достоинствах продукции или низкой цене. Все слова, хвалящие продукт уже замылены, кочуют из одной рекламы в другую, и, по сути, никакой ценности для людей не несут. Инструменты скрытой и ненавязчивой рекламы давно вошли в нашу жизнь и осели в ней, как само собой разумеется. Например: функциональные вещи или сувениры с логотипом и оформлением в фирменном стиле компании. Эти инструменты не осуществляют прямых продаж, они создают образ компании, запоминаемость и известность бренда, созданию лояльного отношения к бренду. Это возможность создать положительное отношение потенциальных клиентов.

Маркетинг – одна из самых стремительно развивающихся дисциплин. Новые разработки, которые работали ещё вчера и приносили высокие продажи и прибыль одной компании, могут не принести такого-же результата другой компании завтра. Задача отдела маркетинга разработать план рекламной компании с учетом современных тенденций, текущих изменений, нововведений и форсайта.

Анализ российской сферы маркетинга показывает, что в основном тенденции соответствуют глобальным трендам. Маркетинг развивается и всегда ведутся поиски новых направлений развития маркетинга, способов усиления его влияния на сферу менеджмента. Это приводит к поиску инновационных методов вовлечения потребителей в процесс создания ценности и их удержания, разработке эффективных моделей коммуникаций с клиентами, а также усиливающемуся акценту на оценке эффективности маркетинговой деятельности.

В современном мире компании активно внедряют интернет-проекты и интернет-платформы, взаимосвязанные с собственными корпоративными информационными системами в виде CRM или ERP-систем. В связи с этим растёт интерес к процессам интеграции в продажах.

Библиографический список

1. Абрамишвили Г.Г. Операция «Маркетинг». Стратегия и тактика конкурентной борьбы монополий / Г.Г. Абрамишвили, В.А. Война, Ю.Ф. Трусов.- М.: 1976.
2. Садекова Н.М. Маркетинг как орудие монополистической конкуренции в условиях современного капитализма. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук. (08.00.01) - 1979.
3. Литвиненко А.Н., Маркетинг в организации производства и сбыта авиационной техники. Литвиненко А.Н. 1975, №4 - 1975.
4. Молчанов Н.Н. Инновационный процесс (организация и маркетинг). Диссертация на соискание уч.ст. д.э.н., Санкт-Петербург, 1995г.

5. Багиев Г.Л. Тарасевич Л.С., Х.Анн. Маркетинг. Учебник. – М.: Изд-во «Экономика», 1999.
6. Юлдашева О.У. Когнитивный маркетинг: основные положения и терминологический аппарат Маркетинг. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2007.
7. Куц С.П. Методология управления межфирменными взаимоотношениями на промышленных рынках. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Санкт-Петербургский государственный университет. Санкт-Петербург, 2007.
8. Китова О.В. Концепции и информационная инфраструктура обеспечения управления результативностью маркетинга. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. Санкт-Петербург, 2012.
9. Старов С.А. Управление собственными торговыми марками розничных сетей: монография. Санкт-Петербургский государственный университет, Высшая школа менеджмента. Санкт-Петербург, 2013.
10. Юлдашева О.У., Ширшова О.И. Маркетинговая ориентация компаний: методология исследования и измерения // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2013.
11. Юлдашева О.У., Орехов, Д.Б. Методология бизнес-моделирования: построение стратегических сетей / Д.Б.Орехов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. Выпуск №1, 2014.

12. Семеркова Л.Н., Егорова Е.С. Методический подход к формированию интегрированной системы маркетинговой информации кластера. Наука. Общество. Государство. 2015.

13. Гордеева Д.С. Инженерное образование: проблемы взаимодействия гуманитарного и естественно – научного стилей мышления // Коллективная монография Всероссийской научно-практической с международным участием, Челябинский государственный педагогический университет. - 2015 – С 112-115.

14. Гордеева Д.С., Демцура, С.С. Современные механизмы реального сектора экономики в сфере совместной образовательной деятельности// Сборник научных трудов по материалам 2 международной научно-практической конференции. –2016. - С.51-60.

15. Гордеева Д.С. Траектория развития проблемы становления бережного отношения к природе у детей дошкольного возраста/ Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2010.№3. – С.46.

16. Гордеева Д.С., Демцура С.С., Федорова К.А. Функциональные области финансовой логистики / В сборнике Международной научно-практической конференции в 2-х частях: Фундаментальные проблемы науки.2016. – С.94-96

17. Демцура С.С. Экономика знания как стратегическая цель модернизации российской экономики / С.С. Демцура // Наука ЮУрГУ: сборник научных трудов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015. – С. 612-620.

18. Ушаков С.А. Политика в области качества / С.А. Ушаков, С.С. Демцура // Новое слово в науке: перспективы развития . - 2015. - № 2 (4). - С. 435-436.

19. Савченков, А.В. Проблема преемственности подготовки специалистов на основе сетевого взаимодействия организаций спо и вуза / А.В. Савченков / профессиональное образование: методология, технологии,

практика: сборник научных статей / под ред. В.В. Садырина. - Челябинск: Изд-во ЗАО "Цицero", Челяб. гос. пед. ун-т, 2015. - Выпуск 9. - С. 42- 47.

12. Савченков, А.В. Методика воспитательной работы: учебно-методическое пособие / А.В. Савченков. – Челябинск: Изд-во Цицero, 2015. – 110. с.

13. Савченков А.В. Развитие эмоциональной устойчивости будущих педагогов в высшем учебном заведении / А.В.Савченков / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Южно-Уральский государственный университет. - Челябинск, 2010. - 24 с.

УДК 334.726

Эреджепова Э.Я. Роль, место и содержание современного бренда во внешнеэкономической деятельности

The role, place and content of the modern brand in foreign trade activities

Эреджепова Э. Я.

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Институт экономики и управления

г.Симферополь, Российская Федерация

elvira221293@mail.ru

Eredzepova E. Y.

Federal STATE Autonomous educational institution "Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky"

Institute of Economics and management
Simferopol, Russian Federation

Аннотация. На современном этапе усиления глобализационных процессов и конкурентной борьбы, актуальной задачей, которая ставится перед компаниями, является менеджмент брендинговой деятельности и процессы создания и продвижения на рынке торговой марки.

Ключевые слова: бренд, брендинг, аналоги, имидж, конкуренция.

Abstract. At the present stage of strengthening of globalization processes and competition, an important task facing companies is the management of branding activities and processes of creation and market promotion of the brand.

Keywords: brand, branding, analogues, image, competition.

При появлении нового товара на рынке, у потребителя неизбежно создается некое впечатление о нем – положительное или отрицательное. Данное восприятие и ассоциации продукта в голове покупателей, ярлык,

навешиваемый на выпускаемый товар/ услугу, и называют брендом. Брендинг – это процесс создания и управления брендом, который включает в себя разработку, внедрение, репозиционирование, изменение и обновление, расширение этапа развития бренда. Приемы создания особенного впечатления, которые играют большую роль в имидже бренда в целевом сегменте рынка и называется брендингом. Главной целью организации брендинга является обеспечение эффективного взаимодействия продавца и покупателя.

Международному бизнесу, чтобы выделяться среди большого числа производителей, выпускающих аналогичную продукцию и предоставляющие однотипные услуги, помочь потребителю положительно оценить их товар, вытесняя конкурентов, необходимо организовать эффективный брендинг. С помощью данного процесса достигается конечная цель компании – максимизация прибыли.

Во второй половине XX века с производством новых товаров и выходом на внешний рынок новшеств брендинг набирает особую популярность. На сегодняшний день недостаточно громко заявленного и яркого имиджа. Так как идет борьба воздействия производителя на потребителя с помощью коммуникаций [1, С.104]. Например, в центре внимания у американцев находится упаковка и слоган, а европейцы главную роль уделяют демонстрации особых свойств бренда в рекламе, детальном раскрытии его сущности.

"Американская ассоциация маркетинга" трактует бренд следующим образом: "Название, термин, знак, символ или дизайн, а также их комбинация, которые предназначены для идентификации товаров или услуг одного продавца или группы продавцов и для отличия их от товаров или услуг конкурентов"[3]. Из этого определения можно выделить 2 функции брендов:

- идентификация товара и его производителя;
- различимость товаров в конкурентной среде.

В развитых странах запада бренд уже давно стал основой рыночной ценности компаний. Регулярные сделки купли-продажи этих активов, активное

развитие сферы франчайзинга и аутсорсинга отражают высокую актуальность брендинга на макроуровне.

Для социально-экономического развития брендинг становится все более важным фактором, в том числе и современной России. Так как социально-культурные процессы и менталитет нашей страны выявляют особенности для активного взаимодействия с общемировыми тенденциями. Большой ассортимент товаров разных производителей по качеству не очень отличаются, хотя и с разными названиями и упаковкой и из разных стран. В большинстве таких случаев потребители отдают предпочтение проверенному товару, который уже ранее пробовали сами или о котором уже слышаны, либо то, что им посоветуют продавцы. В результате получается, что товары одной торговой марки пользуются большей популярностью, а другие меньшим спросом.

Цель современной конкуренции заключается в ускорении усовершенствования бренда, чтобы иметь возможность противостоять российским брендам западным, но при этом не нарушить надежность контактов производителя с покупателями [2, С.11].

Восточный бренд отличается от американского и европейского опыта и практики. В середине XX века Япония имела активно развитые рынки, на которых цена была главным фактором для выбора товара. А в настоящее время для японцев приоритетом является качество товара. За высшее качество могут отвечать только крупные производители-инвесторы в научной сфере. Если на западе потребитель мог не знать о компании-производителе, то в Японии это неприемлемо.

Таким образом, в Японии развилась система бренд-менеджмента, которая отличается от западной. Японские специалисты ввели систему подбрендов, отказались от "свободностоящих брендов". Например, для таких компаний "Sony", "Panasonic", широко известные потребителю, характерно производство высококачественной продукции. Так что в Японии название фирмы гораздо важнее для потребителей, нежели имя самого бренда. Поэтому японские

компании чаще всего размещают в рекламе логотип фирмы[4, С.60]. Соответственно для компаний в Японии имидж самой компании гораздо важнее имиджа отдельного бренда. По этой причине отношение к бренду у западных и восточных маркетологов различно.

Не стоит забывать, прежде всего о том, что потребительские характеристики товара должны соответствовать потребностям рынка. Важной задачей для производителя является сохранение потребительских предпочтений на рынке конкурирующих товаров на длительный срок и создание к данной товарной марке доверительного отношения.

Удержание своих позиций на рынке, сохранив эффективность своей деятельности в условиях жесткой конкуренции даже для известных предприятий достаточно сложно. Ряд мероприятий для увеличения доли на рынке, по снижению затрат в целях осуществления ценовой конкуренции для выживания не достаточен. Лояльность потребителей остается основным фактором успеха большинства предприятий.

Библиографический список

1. Бутковская Г.В. Международный маркетинг и брендинг: учебное пособие // Г.В. Бутковская; Государственный университет управления, Институт международного бизнеса ГУУ. - М.: ГУУ, 2008. – 185с.
2. Лейни Т.А., Семёнова Е.А., Шилина С.А. Бренд-менеджмент: Учебно-практическое пособие. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и Ко", 2009. – 228с.
3. Сайт Американской ассоциации маркетинга [Электрон.ресурс]: - Режим доступа: www.ama.org
4. Хандамова Э.Ф., Шумской А.С. Управление брендами в системе маркетинга на современном производственном предприятии: монография. - Краснодар: Изд. КубГТУ. - 2008. – 189с.

УДК: 334.752

Комарова И.П. Альянсы компаний как перспективная форма сетевого взаимодействия на высококонкурентных рынках

Alliances of companies as a perspective form of networking in highly competitive markets

Комарова И. П.

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва

komarik_ira@mail.ru

Komarova I. P.

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Аннотация. Цель работы состоит в исследовании тенденций сетевого взаимодействия компаний на основе формирования альянсов. Задачи исследования состоят в определении причин формирования альянсов, выявлении возможностей и рисков участия компаний в данных объединениях. Для проведения исследования использована методология неоклассической теории, новой институциональной теории и теории фирмы. В результате проведенного исследования выявлены типичные причины образования альянсов, определены возможности и ограничения для компаний, входящих в альянс.

Ключевые слова: интеграция, сеть, альянс, транзакционные издержки, оппортунистическое поведение

Abstract. The purpose of the study is to investigate the trends of companies' networking on the basis of alliances. Objectives of the study include identification of reasons for the formation of alliances, opportunities and risks for companies participating in alliances. The methodology of the study includes neoclassical economics, new institutional theory and theory of the firm. The author found the most common reasons for the formation of alliances, opportunities and threats for companies participating in alliances.

Keywords: integration, network, alliance, transaction costs, opportunistic behavior

Одной из ключевых тенденций современного развития корпоративного сектора стало усиление интеграционных процессов. Интеграция хозяйственной деятельности протекает в различных формах: альянсы, совместные предприятия, объединение нескольких юридических лиц в одно, приобретение одним юридическим лицом контрольного пакета акций ранее независимых компаний и др.

Потребность в интеграции может быть объяснена как с позиции неоклассического, так и институционального подхода.

Неоклассический подход объясняет развитие интеграционных процессов чисто экономическими причинами: стремлением к снижению затрат и достижению более выгодного рыночного положения.

Институциональный подход обосновывает переход к интеграции стремлением к снижению транзакционных издержек и рисков оппортунистического поведения.

Дополнительным аргументом в пользу интеграции может стать изменение положения инициатора процесса, передел сфер влияния и размера дохода, приходящегося на компанию-агрессора [1,с.612].

Достижение любых выгод в результате интеграции ведет к усилению барьеров мобильности и барьеров для входа в отрасль. Эти выгоды дают интегрированной фирме то или иное конкурентное преимущество перед неинтегрированной фирмой, которое выражается в более высоких ценах и более низких издержках или рисках. Перед неинтегрированной фирмой встает выбор – либо проводить интеграцию, либо оказаться в невыгодном положении [2,с.369-370].

Современные интеграционные объединения можно условно разделить на 2 группы: основанные на владельческом контроле и сетевые – основанные на хозяйственных связях без участия в капитале [3].

Сети – это группы формально независимых экономических агентов, связанных между собой отношениями доверия, выгодностью сотрудничества, длительными кооперационными и информационными связями [4,с.183].

Современная бизнес-среда характеризуется многообразием форм сетевых структур. В основе этих форм лежит стремление компаний-инициаторов к усилению их способности контролировать рынок и управлять более значительной долей добавленной стоимости создаваемого ими продукта.

Одной из наиболее мягких форм сетевого взаимодействия выступают альянсы.

Альянсы являются одним из ключевых инструментов конкурентной борьбы на мировом рынке, позволяющим лидерам рынка воспроизводить свое господствующее положение и подчинять себе других участников рынка.

Альянсы – это соглашение о сотрудничестве между двумя или более независимыми компаниями, производящими однородную продукцию с целью совместного использования ресурсов и усиления рыночной власти.

Образующие альянс компании 1) сохраняют юридическую независимость, 2) делят выгоды и управленческий контроль при решении намеченных задач, 3) вносят непрерывные вклады в одну или несколько стратегических областей, такие как технологии или продукция [5].

Объединяемые в рамках альянсов ресурсы могут быть как однородными (оборудование, компетенции), так и дополняющими друг друга (технологии, знания).

Альянсы и слияния/поглощения преследуют различные цели:

- в рамках альянса предполагается реализация конкретного проекта за счет временного объединения ресурсов и распределения рисков без потери автономии участников;

- в рамках слияний и поглощений предполагается реализация совместного бизнес-процесса по всем направлениям деятельности участников.

Синергетический эффект в рамках альянса достигается за счет:

- совместной R&D деятельности, основанной на обмене технологиями, знаниями и ноу-хау. Корпорация IBM и ОАО «Ангстрем» заключили соглашение о взаимном сотрудничестве в области производства микросхем, что позволило расширить технологические практики в производстве микрочипов и датчиков для промышленных и потребительских нужд.

- объединения производственных мощностей и достижение положительного эффекта масштаба. За счет объединения ресурсов крупнейший в мире авиа альянс «Star Alliance», включающий более 20 авиакомпаний различных стран, дает значительные преимущества входящим в него участникам за счет

расширения маршрутной сети, возможностей использования совместных терминалов в аэропортах и единой системы поиска утерянного багажа.

- объединения финансовых ресурсов для реализации дорогостоящих проектов. В начале 90-х гг. IBM, Siemens и Toshiba создали технологический альянс для реализации проекта общей стоимостью \$1 млрд. по разработке суперчипа компьютерной памяти DRAM.

- специализации на выполнении различных функций или стадий производственного цикла при разработке продукта.

Например, в рамках альянса по созданию системы электронного архива компания Cognitive Technologies специализировалась на разработке программы распознавания текста, компания Oracle – на создании технологии управления базами данных, компания Hewlett-Packard – на разработке аппаратного решения для создания электронного архива, а фирма LVS реализовывала функции сборки и настройки созданной системы [7,с.67].

- получения доступа на рынки со сложившейся иерархией за счет позиций партнеров. Например, альянс автомобильных компаний Nissan и Renault позволил компаниям взаимно расширить рынки сбыта. У Renault появилась возможность выйти на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона, у Nissan – расширить деятельность в Европе и Южной Америке.

Подобные формы контрактации снижают трансакционные издержки там, где существует подлинная взаимозависимость между организациями, но которой недостаточно, чтобы привести к полноценному слиянию [6].

Альянсы способствуют не только поддержанию конкурентоспособности предприятий, но и их первоначальному выходу на рынок.

С этим в начале своего пути столкнулась компания ASUS. Для производства компьютеров компании были необходимы процессоры, мировым лидером в производстве которых выступала компания Intel. Intel организовала свои поставки следующим образом: сначала новые процессоры поступали компьютерным гигантам, таким как IBM, а остальным приходилось ожидать

очереди до полугода. Основатели ASUS решили разработать собственную материнскую плату, используя открытую техническую информацию Intel и прежний опыт работы. Опытный образец материнской платы создатели представили корпорации Intel. После тестовых проверок, подтвердивших высокие технические характеристики и качество представленного образца, корпорация Intel предложила ASUS долгосрочный контракт о совместном сотрудничестве, открывший широкие возможности для развития молодой компании [7,с.67].

Несмотря на очевидные преимущества сетевого взаимодействия в рамках альянсов, данная форма интеграции создает и дополнительные риски, обусловленные возможностью возникновения сбоев вследствие оппортунистического поведения участников.

Так, например, альянс между японской компанией Fujitsu и английским производителем компьютерной техники ICL первоначально был очень выгоден двум сторонам. Компания Fujitsu разрабатывала комплектующие под потребности ICL. Компания ICL, полностью удовлетворенная качеством поставок, не искала иных партнеров. Оттеснив конкурентов, Fujitsu постепенно превратилась в единственный источник технологических решений для ICL, после чего начала диктовать свои условия поставок. Положение компании ICL на рынке стало ухудшаться, что повлекло финансовые проблемы. В результате руководство ICL приняло решение о продаже компании. Единственным покупателем, которого удалось найти, стала компания Fujitsu, которая, как полагают эксперты, преднамеренно подорвала позиции ICL с тем, что впоследствии приобрести ее за бесценок.

В этих условиях одним из ключевых факторов устойчивости альянсов выступают отношения доверия между входящими компаниями.

Библиографический список

1. Устюжанина Е.В., Петров А.Г., Садовнича А.В., Евсюков С.Г. Корпоративные финансы. Москва: Дело, 2008. 663 с.

2. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 464 с.
3. Авдашева С.Б., Дементьев В.Е. Акционерные и неимущественные механизмы интеграции в российских бизнес-группах. Российский экономический журнал. №1, 2000. С.13–27.
4. Устюжанина Е.В., Дементьев В.Е. и др. Институциональная экономика. М.: РЭУ имени Г.В. Плеханова. 2015. 287 с.
5. Yoshino M.Y., Srinivasa R.U. Strategic Alliances: An Entrepreneurial Approach to Globalization. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1995. 263 p.
6. Williamson O. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. Administrative Science Quarterly. 1991. Vol. 36. №2, P. 269-296.
7. Комарова И.П. Проблемы устойчивой конкурентоспособности компаний компьютерной индустрии. Инновации и инвестиции. 2016. №8, С.65-74.

СЕКЦИЯ 6. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИЙ

УДК 614.8.084

Касимова Ч.Р., Фролова Р.Р. Оценка эффективности мероприятий по борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Год борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Evaluation of the effectiveness of the fight against cardiovascular disease. Year of the fight against cardiovascular disease

Касимова Ч. Р.

Уфимский государственный авиационный технический университет, г.Уфа
chulpankasimova@bk.ru

Фролова Р. Р.

Уфимский государственный авиационный технический университет, г.Уфа
regina.frolova.2012@mail.ru

Kasimov Ch.R.

Ufa State Aviation Technical University,
Ufa

Frolova R.R.

Ufa State Aviation Technical University,
Ufa

Аннотация. Сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место среди самых распространенных и опасных болезней нашего времени. Около 8% всех граждан России страдает от патологии сосудов или сердца, при этом смертность от заболеваний сердца и кровеносной системы составляет 53% от всех летальных исходов. Поэтому проблема своевременной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний становится всё более актуальной.

Ключевые слова. Сердечно-сосудистые заболевания, год борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями, мероприятия.

Abstract. Cardiovascular disease ranks first among the most common and dangerous diseases of our time. About 8% of all Russian citizens suffering from diseases of the heart or blood vessels, while mortality from diseases of the heart and circulatory system is 53% of all deaths. Therefore, the problem of timely diagnosis of cardiovascular disease is becoming more urgent.

Keywords. Cardiovascular disease, the year of the fight against cardiovascular disease events.

На Федеральном собрании в декабре 2014 года 2015 год был объявлен годом борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Согласно статистике, в 2000 году в России количество смертей от сердечно-сосудистых заболеваний составляло 1,24 миллиона человек, в 2003

году этот показатель установился на значении 1,34 миллиона и к 2008 году достиг отметки 1,2 миллиона. Только в 2013 году показатели смертности были относительно меньше, чем прошлого года — 990 тыс. человек. По смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, Россия прочно закрепилась в списке стран-лидеров [2].

Минздравом была разработана комплексная программа по борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями, которая и была реализована в 2015 году, которая состояла из нескольких последовательных этапов. Первый этап включал в себя информирование населения по вопросам формирования здорового образа жизни и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Второй состоял в повышении эффективности организации и оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями (совершенствование организации мероприятий по диспансеризации и диспансерному наблюдению больных, организация выездных форм работы центров здоровья в сельской местности и в труднодоступных районах, разработка региональных программ организации оказания медицинской помощи больным артериальной гипертонией, ишемической болезнью сердца и инсультом и пр.). Третий этап получил название «Образовательный сегмент в системе организации и оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями» и суть которого была в организации и проведении конференций, конгрессов и форумов всероссийского и международного уровней.[1]

В ходе реализации пунктов программы также было предусмотрено создание в регионах центров управления ресурсами скорой помощи и поставлена задача формирования система, позволяющая взаимодействовать всем экстренным оперативным службам с единым региональным пунктом управления. Также уточнено, что центры должны располагаться так, чтобы время, за которое можно доставить больного в специализированное

учреждение, составляло меньше часа, что значительно повышает шансы больного выжить.

Основные акценты мероприятий были сделаны на профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, проведении диспансеризации и повышения уровня информированности людей рисках, обусловленных с развитием сердечно-сосудистых заболеваний. Также было предусмотрено увеличение лечебных центров для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями с целью оказания высокотехнологичной помощи. Например, в Подмосковье, Керчи, Севастополе. В 2014 году такая помощь оказывалась уже в 155 учреждениях, 51 из которых были федеральными, а 104 — региональными медицинскими организациями. Это позволило оказать помощь более чем 657 тыс. людям и 20% прироста пришелся именно по профилям, связанным с оказанием медицинской помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.

В декабре 2015 года на были подведены итоги года сердечно-сосудистых заболеваний. Было отмечено снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и снижение уровня смертности трудоспособного населения. С 2012 года в Центральном федеральном округе количество региональных сосудистых центров выросло на 83,3%. По результатам 10 месяцев текущего года впервые за последние несколько лет превысила смертность, кроме того, в 2015 году показатель смертности от сердечно-сосудистых заболеваний снизился на 17,3% по сравнению с 2014 годом[3].

Таким образом, из вышеизложенных результатов можно сделать вывод, что год, посвященный сердечно-сосудистым заболеваниям прошёл весьма плодотворно и принес хорошие результаты. Конечно, год – это очень малый срок для кардинальных изменений, но наглядный пример того, что правильно поставленные задачи и грамотно разработанный план мероприятий могут стать толчком для дальнейшего развития здравоохранения и решения самых её актуальных проблем. В ходе реализации программы были затронуты многие аспекты, в которых необходимо развиваться здравоохранению в борьбе с

сердечно-сосудистыми заболеваниями. Проведение конференций, международных форумов, вовлечение молодого поколения в решение самых актуальных проблем и тесное сотрудничество с иностранными коллегами должны оказать положительное влияние на развитие в данной области.

Библиографический список

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «О плане основных мероприятий по проведению в 2015 году в Российской Федерации Года борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями» [Электронный ресурс]: <http://docs.cntd.ru/document/420258276>
2. Год больных сердец, Газета.ру, 2015 [Электронный ресурс]: <https://www.gazeta.ru/social/2014/12/30/6365053.shtml>
3. Итоги Года борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями в регионах ЦФО подвели в пятницу [Электронный ресурс]: <http://16.old.mosreg.ru/multimedia/novosti/glavnie/itogi-goda-borby-s-serdechno-sosudistymi-zabolevaniyami-v-regionakh-tsfo-podveli-v-pyatnitsu/#undefined>
4. Харченков.И.,Какорина, Е.П.,Корякин, М.В.,Вирин, М.М.,Ундрицов, В.М.,Смирнова, Н.Л.,Онищенко П.И., Потиевский Б.Г., Михайлова Р.Ю, «Смертность от болезней системы кровообращения в России и в экономически развитых странах. Необходимость усиления кардиологической службы и модернизации медицинской статистики в Российской Федерации» Российский кардиологический журнал »» N2 2005 [Электронный ресурс]: <http://medi.ru/doc/6650201.htm>

УДК 616.24-008.4

Касимова Ч.Р., Фролова Р.Р. Аппарат искусственной вентиляции легких. Актуальные проблемы по внедрению и использованию современных респираторных систем.

The device of artificial ventilation of lungs. Current problems in the implementation and use of modern respiratory systems.

Касимова Ч. Р.

Уфимский государственный авиационный технический университет, г.Уфа
chulpankasimova@bk.ru

Фролова Р. Р.

Уфимский государственный авиационный технический университет, г.Уфа
regina.frolova.2012@mail.ru

Kasimova Ch.R.

Ufa State Aviation Technical University, Ufa

Frolova R.R

Ufa State Aviation Technical University, Ufa

Аннотация. Стремительное развитие современных технологий, интенсивное расширение сферы применения респираторной поддержки и разработка новых методов, режимов ставит многие новые задачи, которые необходимо решать. Целью данной работы является изучение механизма работы аппаратуры ИВЛ и выявление основных актуальных проблем, возникающих в ходе развития и совершенствования существующих способов применения аппаратов искусственной вентиляции легких.

Ключевые слова. Аппарат искусственной вентиляции легких, классификация аппаратов искусственной вентиляции легких, респираторные системы.

Abstract. The rapid development of modern technologies, intensive expansion of the scope of application of respiratory support and development of new methods, modes poses many new challenges that must be addressed. The aim of this work is to study the mechanism of operation of the apparatus of mechanical ventilation and the identification of the main problems encountered in the development and improvement of existing methods of using a ventilator.

Keywords. Ventilator, classification of a ventilator, the respiratory system

Аппарат искусственной вентиляции лёгких (аппарат ИВЛ) — это оборудование медицинского назначения для принудительной подачи газовой смеси (кислород и сжатый осушенный воздух) в лёгкие с целью насыщения крови кислородом и удаления из лёгких углекислого газа. Может использоваться как для инвазивной (через интубационную трубку, введенную в

дыхательные пути пациента или через трахеостому), так и для неинвазивной искусственной вентиляции легких — через маску.

Данный вид медицинского оборудования применяют в критических ситуациях, связанных с угрозой жизни пациента при невозможности дышать самостоятельно, поэтому эффективность и надёжность их действия напрямую влияют на решение вопроса сохранения жизни пациента.

В истории применения ИВЛ можно выделить 2 принципиально различных периода. Первый – от глубокой древности до середины XX века. Когда ИВЛ применялось только для оживления внезапно умерших людей и для поддержания жизни при внезапном прекращении самостоятельного дыхания. И второй период, когда ИВЛ стали применять и для выключения спонтанной вентиляции при различных оперативных вмешательствах и методах анестезии, для многосуточной интенсивной терапии терминальных состояний или многомесячной заместительной терапии при некоторых заболеваниях нервной и мышечной систем.

При рассмотрении ИВЛ с точки зрения временных интервалов дыхательного цикла, то различают понятия «вдоха (inspiration) и «выдоха (expiration). Эксперты делят вдох на две части: $\text{Inspiratory time} = \text{Inspiratory flow time} + \text{Inspiratory pause}$. $\text{Inspiratory flow time}$ – временной интервал, когда в легкие поступает воздух. Под «инспираторной паузой» (inspiratory pause или inspiratory hold) понимают временной интервал, когда клапан вдоха уже закрыт, а клапан выдоха еще не открыт. Время выдоха тоже делится на два интервала: $\text{Expiratory time} = \text{Expiratory flow time} + \text{Expiratory pause}$. $\text{Expiratory flow time}$ – временной интервал, когда воздух выходит из легких. «Экспираторная пауза» (expiratory pause или expiratory hold) - это временной интервал, когда поток воздуха из легких уже не поступает, а вдох ещё не начался. В интеллектуальных ИВЛ время экспираторной паузы задано и если по истечении этого интервала времени вдох не начался, то аппарат ИВЛ подает сигнал тревоги.

По механизму инициации дыхательного цикла:

- принудительная ИВЛ - аппаратом в соответствии с заданной частотой дыхания;
- вспомогательная ИВЛ - дыхательный цикл инициируется попыткой вдоха больного, для определения которой могут использоваться различные механизмы;

Если говорить о режимах ИВЛ, то в литературе нет терминологического единства относительного понятия. Дело в том, что некоторые понятия (volume control, pressure control, pressure support) касаются только способа формирования отдельного дыхательного цикла, другие - CMV, (s)CMV, SIMV - отражают принципы формирования ритма вентиляции. В данной статье будут рассмотрены типы ИВЛ по виду согласования вдохов.

Различают несколько вариантов согласования вдохов: если все вдохи принудительные, – это CMV (continuous mandatory ventilation), если все вдохи самостоятельные, – это CSV (continuous spontaneous ventilation), если принудительные вдохи чередуются с самостоятельными, – это IMV (intermittent mandatory ventilation).

CMV (continuous mandatory ventilation) – это вариант согласования вдохов, при котором все вдохи mandatory (принудительные). Управление вдохом при данном способе согласования может осуществляться по объёму (Volume control ventilation, VCV, VC), по давлению (Pressure control ventilation, PCV, PC) и с аппаратным переключением с управления по давлению на управление по объёму (Dual control ventilation, DCV, DC).

CSV (continuous spontaneous ventilation) – это вариант согласования вдохов, при котором все вдохи spontaneous (самостоятельные). В этом случае аппарат лишь компенсирует сопротивление шлангов дыхательного контура и подаёт пациенту согретый и увлажнённый воздух. Обычно эту возможность аппарата ИВЛ используют для мониторинга спонтанного дыхания пациента. Можно оценить дыхательный объём, частоту дыханий и минутный объём

дыхания. Запись трендов позволит оценить утомляемость пациента, а правильно установленные границы тревог предупредят нежелательные последствия. В данном случае не включён никакой режим ИВЛ. Управление вдохом при способе согласования CSV может осуществляться по давлению (Pressure controlled ventilation, PCV PC) или с аппаратным переключением с управления по давлению на управление по потоку (Dual control ventilation, DCV, DC).

IMV (intermittent mandatory ventilation) – перемежающаяся принудительная вентиляция – это вариант согласования вдохов, при котором принудительные вдохи чередуются с самостоятельными. При этом варианте согласования принудительные (mandatory) вдохи выполняются по расписанию, как при CMV, а самостоятельные или спонтанные (spontaneous) вдохи пациент делает в интервалах между принудительными, как при CSV. Можно сказать, что IMV, – это вариант, позволивший вписать CSV в CMV. Это потребовало первое слово названия CMV «continuous» (постоянный) заменить на «intermittent» (перемежающийся).

Универсальность IMV: Если установить частоту принудительных вдохов равной нулю, IMV превращается в CSV. Если у пациента нет спонтанной дыхательной активности, IMV превращается в CMV. То же самое происходит, если триггер аппарата ИВЛ не распознаёт дыхательные попытки пациента.

Управление вдохом при данном способе согласования может осуществляться по объёму (Volume control ventilation, VCV, VC), по давлению (Pressure control ventilation, PCV, PC) и с аппаратным переключением с управления по давлению на управление по объёму (Dual control ventilation, DCV, DC). [2]

Говоря о триггере, предназначенном для распознавания дыхательной попытки, необходимо отметить, что он является чрезвычайно важной частью аппарата ИВЛ. Неадекватная настройка триггера, например, слишком низкая чувствительность может сводить на нет все усилия врача по оптимизации

вспомогательной ИВЛ-пациент не сможет получить респираторную поддержку, т.к. не сможет преодолеть порог чувствительности триггера.

Вместе с тем, излишне высокая чувствительность триггера при принудительных режимах может привести к неконтролируемому увеличению частоты принудительных циклов, и, как следствие, резкому сокращению времени выдоха, что может вызвать разрыв леких, пневмоторакс[1].

Для контроля адекватности, огромное значение имеют данные о характере и качестве газообмена в лёгких между дыхательной газовой смесью, поступающей в альвеолы, и кровью лёгочных капилляров.

В качестве метода непрерывного неинвазивного и достаточно точного мониторинга газового состава крови в режиме реального времени может служить мониторинг газового состава дыхательной смеси. Регистрация изменений концентрации кислорода во вдыхаемой и выдыхаемой газовой смеси позволяет судить о потреблении кислорода организмом, а регистрация концентрации углекислого газа - об эффективности вентиляции и соответствии её параметров реальным "запросам" пациента. Такая возможность сегодня реализована в капнографах и оксиметрах, входящих в состав современных респираторных мониторов

Регистрация капнограммы даёт возможность постоянно контролировать адекватность аппаратной ИВЛ. Изменения формы капнограммы при различных патологических состояниях сегодня хорошо изучены и имеют самостоятельную диагностическую ценность.

При проведении ИВЛ с управляемым объёмом, особенно при проведении длительной ИВЛ у пациентов с лёгочной патологией невозможно обойтись без полноценного респираторного мониторинга.

Только непрерывная оценка взаимосвязанных и взаимозависимых параметров вентиляции параметров в их взаимосвязи позволяет проводить адекватную и безопасную для пациента ИВЛ при различных видах патологии лёгких с минимально выраженными побочными явлениями, а также позволяет

по их изменениям во времени оценить эффективность оказываемой респираторной поддержки.

В современных интеллектуальных респираторах при проведении ИВЛ используется несколько прецизионных потоковых датчиков, которые располагаются на разных участках дыхательного контура, затем микропроцессором аппарата вычисляется взаимосвязь показателей, которые были зарегистрированы. Так, например, в аппарате Galileo Classic фирмы Hamilton Medical, на основании полученных с потоковых датчиков данных, для каждого дыхательного цикла центральным процессором проводится вычисление системы из 7 дифференциальных уравнений. Только такая методика, максимально использующая вычислительные мощности аппарата, позволяет реализовывать такие сложные режимы, как пропорциональная и адаптивная вентиляция[4].

В современных респираторах реализованы также автоматические режимы инспираторной и экспираторной пауз, используемых для получения необходимых данных для вычисления расчётных параметров.

Наиболее "продвинутые" аппараты оснащены, помимо мониторов респираторной механики, мониторами газового состава вдыхаемой и выдыхаемой смесей и пульсоксиметром, позволяющими оценивать в комплексе не только механические свойства лёгких, но качество и характер газообмена. [4]

Из вышеописанного можно сделать вывод, что интеллектуальные ИВЛ позволяют «автоматизировать» безопасность пациента (выбор «щадящих» параметров ИВЛ, адаптация к динамике состояния легких, поддержание приемлемых P_aCO_2 и SpO_2) и снизить нагрузку на персонал. Также они являются безопасными за счёт постоянной адаптации к состоянию пациента, снижения риска установки неверных параметров (ошибки «человеческого фактора»), автоматического применения принципов «защитной» ИВЛ, раннего реагирования на ухудшение состояния пациентов. Интенсивное расширение

сферы применения респираторной поддержки и разработка новых методов, режимов ставит многие новые задачи. Основными же недостатками ИВЛ являются отсутствие единой классификации режимов работы, что представляет определенные сложности в процессе работы обслуживающего персонала с аппаратом, дороговизна процедуры, и, как следствие, невозможность обеспечения домашней процедуры ИВЛ.

Библиографический список

1. Брыгин П.А, «Методы и режимы современной искусственной вентиляции лёгких, Ульяновский государственный университет
2. Горячев А.С, Савин И.А, «Основы ИВЛ», М.,2016
3. Колесникова М.А, Анестезиология и реаниматология: конспект лекций.
4. Конторович М.Б., Зислин Б.Д., Клинический институт мозга УНЦ РАМН, «Мониторинг параметров механики дыхания при искусственной вентиляции легких».
5. Кассиль В. Л., Выжигина М. А., Лескин Г. С. Искусственная и вспомогательная вентиляция легких – М., 2004
6. Сатишур О. Е. Механическая вентиляция легких – М., 2006
7. Старшов А.М., Смирнов И.В. Спирография для профессионалов. Методика и техника исследования функций внешнего дыхания. - М.: "Познавательная книга пресс", 2003.

СЕКЦИЯ 8. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004.63

Гордеева Д.С., Мезенов А.С. Резервное копирование как актуальный метод реализации политики информационной безопасности.

Backup-to-date as a method of implementing an information security policy.

Гордеева Д. С.,
доцент кафедры экономики, управления и права
Южно-Уральский
государственный гуманитарно-педагогический университет
г. Челябинск
gordeeva.darya@mail.ru

Мезенов А.С.,
студент-магистрант
Южно – Уральский государственный
гуманитарно – педагогический университет, г. Челябинск
a.mezenow@yandex.ru

Gordeeva D. S.,
candidate of pedagogical sciences, associate professor of the
chair «Economics, Management and Law»,
South Ural State Humanitarian Pedagogical University
Chelyabinsk

Mezenov A.S.,
student South Ural State Humanitarian Pedagogical University,
Chelyabinsk

Аннотация. Данная статья направлена на исследование процедуры резервного копирования как актуального метода организации информационной безопасности.

Ключевые слова: информационная безопасность, резервное копирование как метод информационной безопасности, особенности информационной безопасности среды образовательных организаций.

Abstract. This article aims to study the backup procedure as the current method of information security organization.

Keywords: information security, backup as a method of information security, information security features of educational organizations of the environment.

Информационная безопасность организации — состояние защищённости информационной среды организации, обеспечивающее её формирование, использование и развитие.

В то время как информационная безопасность — это состояние защищённости информационной среды, защита информации представляет собой деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию, то есть процесс, направленный на достижение этого состояния.

Изначально считалось, что обеспечение безопасности информации складывается из трех составляющих: конфиденциальности, целостности, доступности. Точками приложения процесса защиты информации к информационной системе являются аппаратное обеспечение, программное обеспечение и обеспечение связи (коммуникации). Сами процедуры (механизмы) защиты разделяются на защиту физического уровня, защиту персонала и организационный уровень. [4]

Методы обеспечения информационной безопасности разделяются на правовые, организационные, организационно-технические, технические, экономические.

К правовым методам обеспечения информационной безопасности относится разработка нормативных правовых актов и нормативных ведомственных документов по вопросам обеспечения информационной безопасности, а также:

- внесение изменений и дополнений в целях устранения неточностей и разногласий между законодательными актами Российской Федерации;
- разработка законодательных актов по вопросам защиты конфиденциальной информации;
- разработка ведомственных методических материалов по организации и проведению работ по защите конфиденциальной информации.

Организационные, организационно-технические методы обеспечения информационной безопасности включают:

- создание и совершенствование системы обеспечения информационной безопасности;

- усиление правоприменительной деятельности органов исполнительной власти, а также предупреждение и привлечение правонарушений в информационной сфере, а также выявление, и привлечение к ответственности лиц, совершивших преступления и другие правонарушения в этой сфере;

- разработка, использование и совершенствование средств защиты информации и методов контроля эффективности этих средств;

- создание систем несанкционированного доступа к обрабатываемой информации и уничтожение, искажения информации;

- выявление технических и программных средств, представляющих опасность для информации, информационных ресурсов, информационных систем;

- сертификация средств защиты, лицензирование деятельности в области защиты информации;

- контроль за действиями персонала, обеспечивающего обработку и защиту информации;

- формирование системы мониторинга показателей и характеристик информационной безопасности.

Технические методы обеспечения безопасности информации:

- установка технических и аппаратно-программных, программных средств защиты от несанкционированного доступа к обрабатываемой информации, специальных воздействий, вызывающие разрушения, уничтожения, искажения информации, а также изменения штатных режимов функционирования систем и средств информатизации и связи.

- выявление технических и программных средств, представляющих опасность для средств обработки и передачи информации;

- проведение специальных измерений, технических средств обработки на предмет защищённости от утечки информации по техническим каналам;

- технический контроль за эффективным функционированием средств защиты информации.

Экономические методы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации включают [10]:

- разработку программ обеспечения информационной безопасности РФ и определение порядка их финансирования;
- совершенствование системы финансирования работ;
- страхование информационных рисков физических и юридических лиц.

Резервное копирование относится к техническим методам организации информационной безопасности.

Резервное копирование – это сохранение очередного текущего состояния информации (системы) без обязательного сохранения предыдущего.

Система резервного копирования – подсистема информационной системы (ИС), которая предназначена для создания резервных копий и восстановления данных [3].

Целью резервного копирования является предотвращение потери информации при сбоях оборудования, программного обеспечения, в критических и кризисных ситуациях и т.д.

Наиболее частыми причинами потери информации могут быть:

- аппаратные сбои;
сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения;
- вирусы, черви и троянские кони;
- непреднамеренное уничтожение информации, ошибки пользователей;
- преднамеренное уничтожение информации.

Реализация основной задачи резервного копирования способствует также упорядочению информации и процедур ее использования. В частности, становится ясно, какая информация хранится на том или ином рабочем месте,

как она используется пользователями и программным обеспечением, появляется возможность оценить ее количественные характеристики, например объемы и частоту использования [4].

Резервное копирование снимает зависимость информации от конкретного рабочего места, она становится перемещаемой и не привязанной к одному компьютеру или помещению. При возникновении критических ситуаций, которые могут привести к потере работоспособности оборудования или программного обеспечения, можно в краткие сроки перенести данные и ПО в другое место, на другой компьютер или в другое помещение.

Невозможно найти сферу деятельности, в которой не используются информационные технологии. Вопросы резервного копирования никогда не утратят свою актуальность. Это то, без чего невозможно представить ни одну информационную структуру [7].

Библиографический список

1. Скиба В.Ю. Курбато В.А. Руководство по защите от внутренних угроз информационной безопасности/Скиба В.Ю.:Питер.–2008.-320с.
2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 25.07.2011) "О персональных данных"
3. Шубинский М.И. Информационная безопасность для работников бюджетной сферы. Учебное пособие / НИУ ИТМО. СПб., 2012.
4. Гордеева Д.С. Инженерное образование: проблемы взаимодействия гуманитарного и естественно – научного стилей мышления // Коллективная монография Всероссийской научно-практической с международным участием, Челябинский государственный педагогический университет. - 2015 – С 112-115.
5. Гордеева Д.С.. Демцура, С.С. Современные механизмы реального сектора экономики в сфере совместной образовательной деятельности//

Сборник научных трудов по материалам 2 международной научно-практической конференции. –2016. - С.51-60.

6. Гордеева Д.С. Траектория развития проблемы становления бережного отношения к природе у детей дошкольного возраста/ Вестник Челябинского государственного педагогического университет. – 2010.№3. – С.46.

7. Гордеева Д.С., Демцура С.С., Федорова К.А. Функциональные области финансовой логистики / В сборнике Международной научно-практической конференции в 2-х частях: Фундаментальные проблемы науки.2016. – С.94-96

8. Евплова Е. В. К вопросу о материальной и нематериальной мотивации / Перспективы науки и образования. - 2013. - № 2. - С. 104-108.

9. Демцура С.С. Экономика знания как стратегическая цель модернизации российской экономики / С.С. Демцура // Наука ЮУрГУ: сборник научных трудов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015. – С. 612-620.

10. Ушаков С.А. Политика в области качества / С.А. Ушаков, С.С. Демцура // Новое слово в науке: перспективы развития . - 2015. - № 2 (4). - С. 435-436.

11. Савченков, А.В. Проблема преемственности подготовки специалистов на основе сетевого взаимодействия организаций спо и вуза / А.В. Савченков / профессиональное образование: методология, технологии, практика: сборник научных статей / под ред. В.В. Садырина. - Челябинск: Изд-во ЗАО "Цицеро", Челяб. гос. пед. ун-т, 2015. - Выпуск 9. - С. 42- 47.

12. Савченков, А.В. Методика воспитательной работы: учебно-методическое пособие / А.В. Савченков. – Челябинск: Изд-во Цицеро, 2015. – 110. с.

13. Савченков А.В. Развитие эмоциональной устойчивости будущих педагогов в высшем учебном заведении / А.В.Савченков / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Южно-Уральский государственный университет. - Челябинск, 2010. - 24 с.

14. Савченков А.В. Развитие эмоциональной устойчивости будущих

педагогов в высшем учебном заведении / А.В.Савченков / диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Южно-Уральский государственный университет. - Челябинск, 2010. - 205 с.

УДК 004.4

Келеметов А.Э., Альбекова З.М. Интеллектуальный анализ данных в системах электронного документооборота

Data mining system of electronic document

Келеметов А. Э.

магистр 2 курса,
кафедра информационных систем и технологий
магистерская программа управление данными

Альбекова З. М.

к.п.н., доцент кафедры
информационных систем и технологий ИИТТ СКФУ

Kelemetov A. E.

Master course 2,
Department of Information Systems and Technologies
Master data management program

Albekova Z. M.

Ph.D., Associate Professor
information systems and technologies Iitti SKFU

Аннотация. В представленной статье рассматриваются возможности интеллектуального анализа данных для оптимизации функционирования систем электронного документооборота. Описаны методы интеллектуального анализа данных в исследуемой предметной области.

Ключевые слова: OLAP, нейросеть, Oracle, Google, система электронного документооборота, информационная система, программное обеспечение, интеллектуальный анализ данных, база знаний.

Abstract. The article considers opportunities of data mining for optimization of functioning of systems of electronic document circulation. Described data mining methods in the studied subject area.

Keywords: OLAP, the neural network, Oracle, Google, EDM system, information system, data system, program software, data mining, knowledge base.

Введение

Для современных информационных систем свойственны большие объемы данных и стремительные изменения, а также неопределенность факторов внешней среды. В таких условиях использование традиционных

статистических подходов (таких, как аппарат аналитической обработки данных – OLAP, аппарат математической статистики, и т.п.), зачастую является неэффективным. Таким образом, на сегодняшний день, является актуальной проблема обеспечения организаций средствами автоматизированного анализа потоков данных, извлечения и накопления знаний [1].

Перед современной организацией стоит задача анализа внешних и внутренних факторов, которые влияют на уровень ее производства. Существенно уменьшить ресурсные и временные затраты, а также повысить уровень качества делопроизводства позволяет комплексное обеспечение организации средствами централизованного управления данными, такими как средства электронного документооборота.

Что такое система управления документами

Система электронного документооборота (СЭД) – это автоматизированная информационная система, которая предназначена для реализации процесса удаленного обмена большими массивами форматированной информации [5]. Система электронного документооборота позволяет решать различные задачи по автоматизации управления бизнесом, включая работу с документами и договорами, автоматизацию канцелярии и контроль исполнительской дисциплины. СЭД учитывает классические особенности бумажного документооборота и, в то же время, позволяет реализовывать в электронном виде уникальные бизнес-процессы каждой организации.

Преимуществом систем электронного документооборота является высокая скорость внедрения и настройки, достигаемая благодаря технологическим преимуществам. Такие системы обладают простым, интуитивно понятным интерфейсом.

Важным плюсом современных СЭД является полноценный веб-доступ, что позволяет пользоваться всеми функциями системы электронного учета документов вне зависимости от места расположения пользователя. Для работы

в системе может использоваться любое доступное устройство с выходом в интернет.

СЭД позволяет автоматизировать широкий спектр задач – специфические и уникальные бизнес-процессы, выходящие за рамки документооборота, в том числе в распределенных компаниях с большим числом пользователей.

Факторы снижения эффективности СЭД

Существуют факторы, которые могут в значительной степени снизить эффективность процесса автоматизированного документооборота. Одной из типичных ошибок, совершаемых при переходе к электронному документообороту, является их недостаточная проработка, что в свою очередь приводит к неэффективной работе системы, недостаточная проработанность внутрикорпоративных документов, регламентирующих процессы документооборота в организации и слабое внимание со стороны руководства к вопросам обучения конечных пользователей, возникновение нештатных ситуаций в процессе эксплуатации, не предусмотренных на этапе проектирования системы электронного документооборота; ошибки пользователя системы (администратора системы, оператора) и т.п.

Последствиями таких ошибок могут являться потери или искажения данных, противоречия и рассогласования в работе различных структур организации. Поэтому в настоящее время возрастает необходимость разработки систем интеллектуального анализа данных (СИАД), задачами которых являются накопление, извлечение и обработка знаний, сценариев, моделей поведения информационных систем организаций.

Интеллектуальный анализ данных

Интеллектуальный анализ данных (ИАД) (от англ. Data mining) – это совокупность средств и методов поиска и обнаружения неизвестных ранее, полезных интерпретаций знаний, предназначенных для помощи в принятии решений. ИАД является междисциплинарной областью науки, получившей развитие на основе распознавания образов при помощи искусственного

интеллекта, а также теории баз данных. Основу методов ИАД составляют известные методы моделирования и прогнозирования, в основе которых лежит построение деревьев решений, использование искусственных нейронных сетей, генетических алгоритмов, эволюционного программирования, ассоциативной памяти, нечёткой логики. На сегодняшний день развитием и реализацией этого подхода осуществляется корпорациями как Oracle и Google Inc.

Задачами ИАД являются реализации алгоритмов классификации, кластеризации, прогнозирования, ассоциации, построения продукций, регрессионного и корреляционного анализа. Главными задачами СИАД являются: анализ структуры баз данных, запросов, журналов транзакций, поиск взаимосвязей и закономерностей между данными, построение продукционных моделей, эмпирических моделей, деревьев решений и семантических сетей [2].

В основе современного ИАД лежит метод построения шаблонов гипотез. Поэтому, осуществляется формирование наборов гипотез на основе выборок данных, а не поиск выборок данных, соответствующих изначально сформулированным гипотезам.

База данных информационной системы (ИС) это совокупность организованных данных, которые хранятся в памяти вычислительной системы и отражают состояние и взаимодействие объектов в определённой предметной области. Такие данные отражают те или иные факты в рамках предметной области.

Массивы данных, накопленные за определённый промежуток времени отражают закономерность поведения информационной системы, взаимосвязи между данными, сведения необходимые для построения сценариев функционирования ИС. Информация, получаемая таким образом, используется для прогнозирования, анализа рисков и стратегического управления [3].

Методы интеллектуального анализа данных

Определяют следующие типы закономерностей в данных, выявляемых с помощью ИАД [6]: кластеризация, т.е. выделение классов объектов с похожим

набором параметров; секвенция – вероятность возникновения последовательности определенных событий; ассоциация – оценка степени связи некоторых событий друг с другом; классификация – оценка принадлежности какого-либо объекта к отдельному классу с свойственными ему характеристиками.

На текущее время создано и используется огромное количество методов интеллектуального анализа данных, применяемых в целях оптимизации электронного документооборота. Среди них выделяют следующие:

- 1) построение эмпирических моделей;
- 2) проведение дисперсионного, регрессионного, корреляционного анализа;
- 3) моделирование деревьев решений;
- 4) создание нейросетевых алгоритмов интеллектуального анализа данных;
- 5) использование кластерных моделей.

Метод дисперсионного, регрессионного, корреляционного анализа подразумевает исследование: а) меры влияния на зависимый атрибут нескольких независимых атрибутов (регрессионный анализ); б) меры влияния атрибутов друг на друга (корреляционный анализ), в) меры влияния факторов, определяющих атрибут, на его значение (дисперсионный анализ).

Построение эмпирических моделей подразумевает накопление сведений об опыте функционирования системы. Отдельно взятая эмпирическая модель обычно применяется для анализа данных в конкретной предметной области (к примеру, в финансовом анализе).

Деревья решений – один из таких методов автоматического анализа данных. Метод построения деревьев решений представляет наглядные решения, однако они не всегда являются оптимальными. Данный подход является простым и наглядным. Деревья решений – иерархическая структура, представляющая собой набор вопросов с положительными или отрицательными ответами. Утверждения об отнесении объекта к

соответствующей категории или о наступлении того или иного события называют листьями дерева решений. Минусом такого подхода является то, что он значительно ограничен в построении правил логического вывода, решение задач с помощью данного метода сводится к созданию цепочки последовательного пересмотра свойств объектов, вместо нахождения настоящих и логически полных закономерностей поведения объектов системы.

Построением кластерных моделей является объединение сходственных объектов в группы (классы) на основе схожих значений в наборе данных.

Анализ данных при помощи нейронной сети

Должного внимания заслуживает использование нейронных сетей, для реализации интеллектуального анализа данных.

Искусственные нейронные сети – программные реализации, построенные по принципу организации сетей нервных клеток живого организма.

При помощи различных алгоритмов обучения, веса межнейронных связей устанавливаются таким образом, чтобы для любых наборов входных данных полученные ответы были максимально близки к правильным.

Плюсом данного направления является способность к обучению нейронной сети. Обучение такой системы состоит в так называемой «тренировке» на известных наборах, включающих входные и соответствующие им выходные данные. Нейронные сети удобны в обучении, поскольку для практически не требуется участие эксперта, а также существует широкий спектр значений, настраиваемых пользователем в процессе обучения [5].

Минусами данного подхода являются необходимость в огромном количестве статистических данных при обучении, а также сложность в проведении анализа структуры искусственной нейронной сети нейронных сетей. Но данный метод часто используется в задачах ИАД [4].

На уровне реализации, целью процесса интеллектуального анализа данных является построение модели, которая отражает поведение системы и

позволяет прогнозировать ее поведение в зависимости от изменения внешних и внутренних факторов.

Описанная методика основывается на использовании дисперсионного, регрессионного, корреляционного анализа данных, нейронных сетей и генетических моделей. Реализация системы интеллектуального анализа данных предполагает разработку программного обеспечения, расширяющего функциональные возможности систем электронного документооборота.

Внедрение методики нейронных сетей в эксплуатацию в системах интеллектуального анализа данных требует решения проблем согласования порядка эксплуатации таких систем с законодательством Российской Федерации [7], сведение к минимуму информационных рисков, наличие аппаратного и программного обеспечения с характеристиками, удовлетворяющими задачам интеллектуального анализа данных. Помимо перечисленного выше, следует отметить наиболее важные вопросы обеспечения безопасности, а также предотвращения неверного использования и искажения данных (рисунок 1).

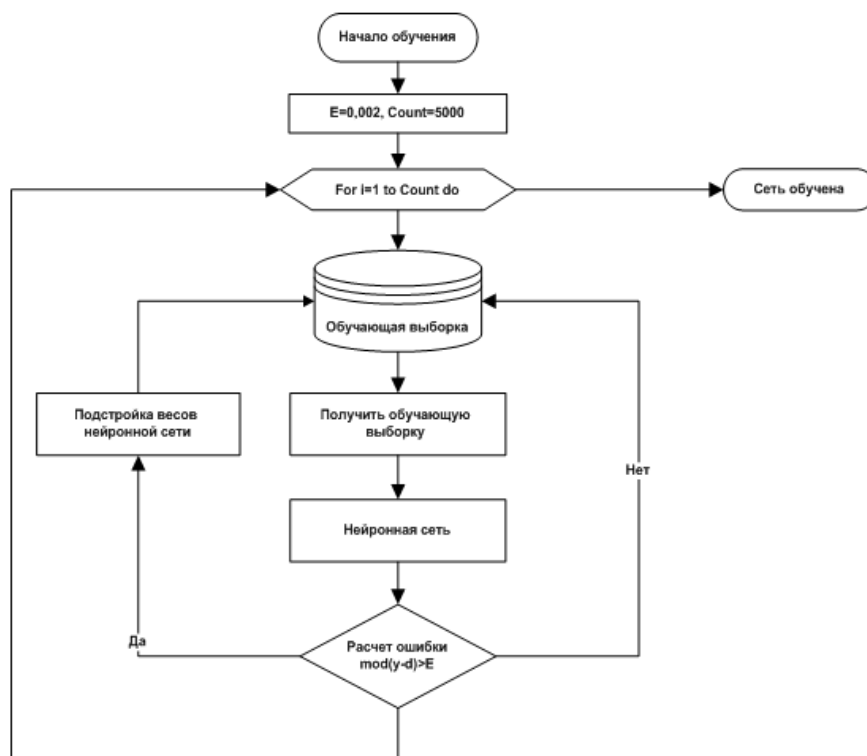


Рисунок 1. Алгоритм обучения нейронной сети

Использование комплекса методов информационного анализа данных позволяет системно исследовать вопросы влияния внутренних и внешних факторов на эффективность производственных процессов. Главным преимуществом информационного анализа данных в электронном документообороте является возможность осуществления анализа в каждой конкретной ситуации и своевременно оптимизировать процессы в производстве.

Несомненно, преимуществом информационного анализа данных является универсальность его применения в различных областях современных информационных систем и технологий. Внедрение систем ИАД позволяет как крупным, так и малым организациям перейти к качественно новому уровню управления производственными процессами.

Таким образом, разработка и внедрение систем интеллектуального анализа данных является актуальной проблемой, решение которой обеспечит прорыв в развитии вычислительной техники в целях модернизации производства и науки[9].

Библиографический список

1. Клименко С.В., Крохин И.В., Лагутин Ю.Л. Электронные документы в корпоративных сетях. – 2014.
2. Куняев Н.Н., Фабричнов А.Г. Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот. – 2013.
3. Жеребенкова В. Документооборот на предприятии. – 2014.
4. Сапков В.В. Информационные технологии и компьютеризация делопроизводства. – 2014.
5. Алла Жеребенкова. Документооборот на предприятии – 2013.
6. www.eos.ru - ЭОС: Системы электронного документооборота

7. <http://www.tadviser.ru> – Электронный центр автоматизации государства и бизнеса в России..
8. <http://www.donland.ru> – Электронный портал правительства Ростовской области.
9. <http://ecm-journal.ru/mustknow> - Важное об электронном документообороте и управлении взаимодействием

УДК 330.3

Мирошниченко А.А., Таранова Н.С. «Неигрушечные» перспективы игровой индустрии

«Nigrosine» prospects for the gaming industry

Мирошниченко А. А.

студент 3 курса, гр. Э31В
Институт Технологии (филиал) ДГТУ
г.Волгодонск

Таранова Н.С.

к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление»
Институт Технологии (филиал) ДГТУ
г.Волгодонск

Miroshnichenko A. A.

3rd year student, gr. Э31В
Institute of Technology (branch) DGTU
Volgodonsk

Taranova N. S.

candidate of economic Sciences, associate Professor
the chair «Economy and management»
Institute of Technology (branch) DGTU
Volgodonsk

Аннотация: зарождение и развитие компьютерных игр в России и в мире, игровая индустрия, уровни производства, популярная игра в мире и на территории СССР, влияние компьютерных игр на общество, как средство культурного аспекта, объемы рынка компьютерных игр в России и мировой рынок, основные издатели и разработчики игр, быстрорастущий сегмент игр, основные тренды российского рынка игр, мировые тренды.

Ключевые слова: игровая индустрия, компьютерные игры, рынок компьютерных игр в России, мировой рынок компьютерных игр.

Abstract: the emergence and development of computer games in Russia and in the world, the gaming industry, levels of production, a popular game in the world and in the Soviet Union, the influence of computer games on society, as the cultural aspect, the volume of the market of computer games in Russia and the world market, the major publishers and game developers, fast-growing segment of the game, the main trends of the Russian market of games, world trends.

Keywords: game industry, computer games, the market of computer games in Russia world market of computer games.

Зарождение игровой индустрии началось в 1970-х годах одновременно с продажей первых компьютеров, рассчитанных на массового потребителя. За 40 с небольшим лет индустрия компьютерных игр развилась до таких масштабов, что уже во многом опережает своих ближайших конкурентов: киноиндустрию, музыкальную индустрию, шоу-бизнес. [1]

Сама игровая индустрия представляется шестью различными уровнями производства, показанными на рисунке 1:



Рисунок 1. Структура игровой индустрии.

Характеристику каждого уровня игровой индустрии представим в таблице 1:

Характеристика уровней игровой индустрии

Категория	Платформы (Хард)	Программы (Софт)	Создание (Девелопмент)	Издание (Паблишмент)	Распространение (Журналистика)	Потребление
Роль	Разработчики платформ	Разработчики программ	Разработчики игры: Программисты, Дизайнеры, Художники, Композиторы	Издатели: Инвесторы, Экономисты	Средства массовой информации: Интернет-сайты, Выставки, Журналы, ТВ-передачи	Игроки: Сообщества, Киберспорт
Средство	Компьютеры, Консоли, Мобильные устройства	Операционные системы, Драйвера, Игровые движки	Творческие идеи	Капитал, Лицензии, Организация, Магазины	Популярность, Аудитория	Потребность в новых играх
Игра	-	-	Мастер копия игр	Копии игры на продажу	Информация об игре	Купленная копия игры

С самого появления новой индустрии её активно развивали и продвигали в массы такие компании как: Atari, Nintendo, Sega Enterprise, Konami, Activision, Westwood Studios, Interplay Productions, Id Software, Blizzard и многие другие. Ну и невозможно не отметить создание Алексеем Пажитновым игры Tetris.

В стенах Академии наук СССР была создана одна из самых популярных игр в мире и на территории СССР. За право на издание тетриса за пределами железного занавеса сражались крупнейшие мировые корпорации: Atari Games, Nintendo и медиа-империя Роберта Максвелла. Разрешение спора сопровождалось несколькими судебными разбирательствами и специальными переговорами на уровне правительства Великобритании и СССР [2].

Сама же игра в результате стала одной из самых популярных компьютерных игр мира, была представлена практически на всех игровых платформах и оказала большое влияние на развитие так называемых казуальных видеоигр. Более того, Tetris является единственной игрой, перешагнувшей стомиллионный рубеж продаж. Под этим именем было продано около 143 миллионов экземпляров видеоигр, что является абсолютным рекордом. Игра Tetris оказала влияние на современную культуру, а ссылки на

игру часто встречаются в современной живописи, мультипликации, кинофильмах и других культурных произведениях [2].

В настоящее время компьютерные игры оказывают огромное влияние на общество, как средство культурного аспекта. Не смотря на то, что множество разработчиков рассматривают игровую индустрию, как достаточно прибыльный экономический сектор, игры, независимо от издательской платформы, несут и в себе ещё и культурный аспект.

Для современных детей дошкольного возраста игры заменяют собой детские сказки, создающие мировоззрение, для подростков они создают персонажей-кумиров, заменяя собой классические книги, и лишь для взрослых людей игры служат только развлечением. При правильном подходе, идеи, заложенные в компьютерные игры, гораздо лучше усваиваются детьми, чем идеи из книг или мультфильмов [1].

Сейчас, в первой четверти XXI века, по-прежнему издается бесчисленное множество обучающих изданий профессиональных педагогов, однако же современные дети осваиваются в виртуальном пространстве гораздо быстрее и охотнее, нежели с букварем. Игры же создаются людьми, зачастую далёкими от культуры, педагогики, психологии. А в некоторых случаях игры преднамеренно создаются с целью пропаганды тех или иных идей.

Культурный потенциал компьютерных игр ещё только начинает раскрываться, но уже сейчас понятно, что потенциал этот - огромен [1].

Основным условием для существования компьютерных игр является наличие технических устройств, способных создавать управляемые подвижные изображения. На сегодняшний момент такими устройствами являются: персональные компьютеры и ноутбуки, игровые консоли, мобильные устройства (сотовые телефоны, смартфоны, планшеты) [1]. И если при зарождении игровая индустрия ориентировалась на разработчиков технических устройств, то сегодня эти разработчики ориентируются на потребности игровой

индустрии, поскольку современные реалии игрового мира требуют все больше и больше мощности оборудования, а также новых гаджетов и «примочек».

Развитие игровой индустрии в России.

На сегодняшний день рынок игр во всем мире является самым большим сегментом мирового рынка цифрового контента, ежегодно генерируя многомиллиардные доходы и привлекая огромную аудиторию.

Аналогично в России, рынок игр оставит за собой звание самого значимого и перспективно развивающегося направления российского рынка цифрового контента в 2014–2015 гг. [3].

Прогнозируемого некоторыми экспертами снижения значимости сегмента «Игры» в общей палитре цифровых контентных продуктов пока не происходит, главным образом потому, что остальные виды цифрового контента – музыка, электронные книги, видео – занимают существенно меньшие объемы в денежном выражении.

По прогнозам шведского агентства J'son & Partners Consulting, в 2016 году рынок игр в России станет сопоставим в денежном выражении с рынком телевизионной рекламы в стране [3].

Для сравнения, компания Blizzard Entertainment, Inc (один из мировых лидеров в производстве компьютерных игр) заработала в 2014 году 1,72 млрд долл.

В целом, мировой рынок по итогам прошлого года составил около 82 млрд долларов (по оценке аналитической компании Newzoo).

К 2016 году, по прогнозам J'son & Partners Consulting, оборот игр в России вырастет на 16% и достигнет отметки 1,89 млрд долл., несмотря на колебания курсов валют.

Компании-разработчики используют разные каналы коммуникации для продвижения своих игр, активно используя для продвижения игровых проектов интернет, телевидение, наружную рекламу, прессу и радио. Ежегодные расходы игроков на рекламу могут составлять миллионы и сотни миллионов рублей [3].

Эксперты J'son & Partners Consulting сегментировали рынок по пяти направлениям развития всей игровой индустрии, в каждом из которых были рассмотрены основные издатели и разработчики, представленные в таблице 2:

Таблица 2

Основные издатели и разработчики игр

Многопользовательские онлайн-игры	Мобильные игры	Игры для персональных компьютеров	Игры на консолях	Браузерные/социальные игры
Mail.Ru Games	Rovio Entertainment Ltd.	Rockstar Games	Electronic Arts (EA),	Mail.Ru Games
Wargaming.net	Game Insight	Bethesda Softworks	Nintendo	GameInsight
Innova Systems	HeroCraft	Ubisoft Entertainment	Ubisoft Entertainment	Plarium
Supercell		Valve Corporation	Activision	RJ Games
Gaijin		Blizzard Entertainment	Sony	
Syncopate		Electronic Arts		
Nival				

В 2014 году самым значительным сегментом игрового рынка в России остаются многопользовательские онлайн продукты, которые составляют около 40% всего рынка (в денежном выражении) [3].

В данной категории рассматриваются «клиентские» игры (client-based), для запуска которых требуется установить на персональном компьютере пользователя программу-клиент.

Технологически клиентские игры обычно представляют собой качественный продукт, сделанный с использованием последних новинок 3D графики, стереозвука, компьютерной анимации. Постоянное улучшение «внешнего вида» и внутреннего наполнения многопользовательских онлайн-игр увеличивает и размер игрового клиента, доводя его до десятков гигабайт. Несмотря на это, развитие широкополосного доступа в Интернет и постоянное увеличение производительности персональных компьютеров обуславливает факт того, что цифровая дистрибуция контента в данном сегменте почти полностью вытеснила продажи физических носителей [3].

Важной отличительной особенностью многопользовательских онлайн-игр является активная работа издателей с сообществом игроков (community). Фактически вокруг каждого многопользовательского онлайн проекта формируется своего рода «социальная сеть», состоящая из игроков, команд, кланов и т.д. Важность работы с сообществом обусловила появление понятия «комьюнити-менеджмент» в России и подобной специализации для работников компаний. Это направление активно развивается и уже стало неотъемлемой частью подавляющего большинства компаний, работающих на рынке.

Самым быстрорастущим сегментом являются мобильные игры, совокупный среднегодовой темп роста которых составляет 23%. Этому способствует распространение смартфонов и планшетов, улучшение их функционала, а также расширение покрытия 3G и 4G (LTE) [3].

Начиная с зарождения рынка игр, пользователи игр для персональных компьютеров составляли ядро всей «геймерской» аудитории и образуют ее по настоящее время. Пользователи персональных компьютеров – очень лояльные игроки, многие из них составляют ядро геймерской аудитории, а их игровой стаж может исчисляться годами и десятилетиями. Подобная лояльность и устоявшиеся игровые паттерны существенно поддерживают развитие данного сегмента. Но в тоже время, на фоне других сегментов игр, динамика рынка игр для персональных компьютеров снизится и составит 3-5% в год.

Консоли как платформы для потребления игрового контента являются уникальным продуктом на рынке, аналогов которому нет. В отличие от других платформенных решений, приставки были изначально созданы для игровой индустрии, в связи с чем, имеют ряд преимуществ по сравнению с любым другим устройством, на котором можно играть [3].

Несмотря на относительно небольшой размер аудитории – 4,2 млн человек в 2014 году, показатель ARPU (Average revenue per user, средняя

выручка на одного пользователя) данного сегмента – более 4 долл. на человека – самый высокий по рынку в целом [3].

Основные тренды российского рынка игр:

1. Рост сегмента мобильных игр – сегмент мобильных игр стремительно развивается. Цикл разработки игр в данной нише рынка короче, новые интересные продукты появляются постоянно, к тому же российские разработчики традиционно сильны в этой области. Рост технических возможностей и распространение высокоскоростного мобильного доступа с сети Интернет также влияют на развитие сегмента, особенно в его многопользовательской части.

2. Многопользовательские онлайн-игры как основа российского рынка игр – многопользовательские игры приносят больше всего дохода и продолжают активно вовлекать игроков. Несмотря на снижение темпов роста в 2014 году, что объясняется, прежде всего, колебанием валютных курсов, данное направление игр остается стабильным и перспективным для рынка. Продукты таких игровых компаний как Wargaming, Mail.Ru Group и Innova будут определять ландшафт многопользовательского онлайн-сектора российского рынка игр в ближайшие два года.

3. Стагнация рынка персональных компьютеров и консолей – рынок консольных игр немного вырос в первой половине 2014 года благодаря выходу новых приставок и новых игровых тайтлов под них, но общая неблагоприятная экономическая ситуация, рост курса доллара и цен на консоли нового поколения не позволили этому росту сохраниться.

Традиционно продукция консольного сегмента является самой дорогой на рынке: и сами приставки, и контент, покупаемый на них, требуют серьезных финансовых вложений со стороны покупателя.

В сегменте PC сохраняется некоторый статус-кво благодаря тому, что негативные последствия текущей рыночной ситуации нивелируются развитием цифровой дистрибуции, в частности – успехом Steam среди российских

игроков. Однако удорожание компьютерных комплектующих при повышающихся требованиях к «железу» в играх дает свой негативный эффект в рамках данного сегмента.

4. Стабильный рост сегмента браузерных и социальных игр – несмотря на прекращение роста аудитории социальных сетей, игры для пользователей этих платформ продолжают приносить прибыль разработчикам. Также росту браузерных/социальных игр будет способствовать развитие кроссплатформенных технологий.

Сегмент браузерных и социальных игр еще далек от порога насыщения. Развитие технологий в этом сегменте позволит ему продолжать рост.

Среди основных тенденций, наметившихся в 2015-2016 гг., можно отметить рост аудитории игрового рынка как за счет общего роста интернет аудитории, так и за счет ранее не игравшей аудитории. При этом самый большой прирост аудитории ожидается в сегменте многопользовательских онлайн-игр.

Привлечению новых игроков способствует развитие игр на мобильных платформах, запуск принципиально новых игровых проектов и совершенствование моделей монетизации. Ярким примером может служить игра World of Tanks, собравшая до этого не игравшую в онлайн-игры, но платежеспособную аудиторию, что в свою очередь привело к структурным изменениям рынка. Успех мобильной версии игры World of Tanks Blitz также показал существование большой аудитории серьезных мобильных проектов.

Большое количество пользователей в настоящее время предпочитают использовать сразу несколько устройств (консоли, мобильные устройства, персональные компьютеры). Выбор игроком платформы происходит в зависимости от вида игрового контента и ситуации.

В целом рынок игр в России продолжает быть одним из наиболее инвестиционно-привлекательных.

Мировые тренды:

1. Рост сегмента мобильных игр за счет развивающихся стран – при сохранении интереса к мобильным играм в Европе и Северной Америке, ожидается рост сегмента в странах Латинской Америки и Азиатско-Тихоокеанского региона.

2. Продолжение роста цифровой дистрибуции – продажи игр на физических носителях по всему миру снижаются, уступая место платформам цифровой дистрибуции.

3. Стремительный рост многопользовательских онлайн-проектов – мировые доходы от продажи консольных игр предположительно будут расти медленно, а вот в период 2015-2016 гг. доходы от многопользовательских онлайн проектов, напротив, демонстрируют стремительный рост.

4. Азия – новый лидер в игровом мире – аналитики компании Newzoo прогнозируют, что Китай превзойдет США по доходам от игровой индустрии и станет новым лидером игрового рынка.

В целом, Азиатско-Тихоокеанский регион имеет огромный потенциал роста и является крайне привлекательным для инвесторов.

В результате проведенного исследования можно сделать вывод о том, что новая и развивающаяся семимильными шагами индустрия открывает новые возможности для ведения бизнеса на различных её уровнях.

Отдельно стоит упомянуть киберспорт, когда обычное, на первый взгляд «бессмысленное втыкание в монитор» становится профессией приносящей немалые прибыли, при этом киберспортсмены на ТОПовых площадках и дисциплинах имеют немалые денежные поощрения со стороны издателей проектов, производителей компьютеров, гаджетов и комплектующих к ним.

Аналогичная ситуация с современными стримерами и видеоблогерами, связанными с игровой индустрией. Также не стоит забывать и про обычных потребителей этой индустрии, которые образуют собственные микрокомьюнити, и мнение которых не может оставаться незамеченным крупными игроками игростроя.

Новая индустрия – индустрия развлечений, фана, удовольствий, неповторимых ощущений и в перспективе следует надеяться, что производители ее контента будут дарить все новые и новые эмоции, ведь уже наступает эпоха VR (виртуальной реальности), а это уже новый уровень в развитии игропрома, который будет стимулировать еще больше экономических активностей в игром мире.

Библиографический список:

1. http://gamesisart.ru/game_dev_structure.html
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B8%D0%B3%D1%80
3. http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/analiz-rynka-igr-v-rossii-i-mire-2014-2016-gg-tekuschaya-situatsiya-prognozy-igroki-proekty-i-tendentsii-20150724054917

СЕКЦИЯ 9. ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

УДК 37. 062.1

Ватина Е. В. К вопросу об организации психологического сопровождения учащихся с задержкой психического развития младшего школьного возраста в аспекте примерной адаптированной основной образовательной программы (АООП) НОО обучающихся с ЗПР

On the question of the organization of psychological support of students with mental retardation of primary school age in the aspect of an adapted educational program (AOOP) NOU students with mental retardation

Ватина Е. В.

Пермский государственный национальный исследовательский университет (филиал) г. Соликамск

Vatina E.V.

Perm State National Research University (branch)

Solikamsk

Аннотация. В рамках инклюзивного образования проблема ЗПР является одной из актуальных не только в дефектологии, но и в общей педагогике, так как теснейшим образом связана с проблемой школьной неуспеваемости. Эти дети по ряду параметров их интеллектуальной сферы и эмоционально-волевых особенностей (ограниченности представлений, необходимых для усвоения школьных предметов, незрелости мышления, несформированности учебных интересов и преобладании игровых) находятся на более ранней возрастной ступени развития, что обуславливает необходимость создания для них специальных условий, одним из которых является организация психологического сопровождения.

Ключевые слова. Инклюзивное образование; дети с задержкой психического развития; психологическое сопровождение; адаптированная основная общеобразовательная программа.

Abstract. In the framework of inclusive education the problem of mental retardation is one of the urgent not only in speech but also in the fields of General pedagogy, as closely connected with the problem of school underachievement. These children on a number of parameters of the intellectual sphere and emotional-volitional characteristics (limitations of representations necessary for learning school subjects, immaturity of thinking, nesformirovannost educational interests and the predominance of game) are at an earlier age stage of development that necessitated the creation of special conditions, one of which is the organization of psychological support.

Keywords. Inclusive education; children with mental retardation; psychological support; adapted basic educational program.

В последние десятилетия одним из приоритетных направлений педагогики является определение условий и возможности инклюзивного обучения и воспитания детей с особыми образовательными потребностями (ООП) в массовых общеобразовательных учреждениях. Содержание образования определяется образовательной программой определенной ступени образования, в зависимости от возрастной категории. Полученные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования являются одним из важнейших показателей выполнения требований ФГОС НОО. Наиболее распространенную группу детей с особыми образовательными потребностями, обучающихся в массовой школе, составляют дети с задержкой психического развития. Категория обучающихся с ЗПР – неоднородная по составу группа школьников. Этиология возникновения задержки психического развития может быть многообразной: органическая и (или) функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация.

На основании результатов изучения данного контингента детей на протяжении длительного периода времени были сформированы представления об особенностях психофизического развития разных групп обучающихся с задержкой психического развития. Это позволило выделить общие образовательные потребности, среди которых можно отметить необходимость психологического сопровождения, оптимизирующее взаимодействие ребенка с педагогами и учениками. Проявление различных отклонений в структуре нарушения у учащихся с задержкой психического развития обуславливает необходимость организации специальной поддержки в получении образования, соответствующей потребностям обучающихся с ЗПР, имеющей различные направления работы по преодолению существующих ограничений в получении образования. С учетом специфики нарушения психического развития были

выделены особые образовательные потребности, среди которых можно отметить такие, как

- профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации;
- постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми),
- формирование навыков социально одобряемого поведения.

В соответствии с требованиями ФГОС НОО в освоении адаптированной образовательной программы организуется система комплексной помощи детям с ОВЗ, направленная на коррекцию недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся. Она предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, с учетом особых образовательных потребностей детей посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса. Реализация данных образовательных потребностей возможна при организации психологического сопровождения учащихся. В АООП НОО для учащихся с ЗПР содержание коррекционно – развивающей области представлено следующими обязательными коррекционными курсами: «Коррекционно-развивающие занятия», включающие в себя логопедические и психокоррекционные занятия.

Цель психокоррекционных занятий заключается в преодолении или ослаблении проблем в психическом и личностном развитии, гармонизацию личности и межличностных отношений. Одним из направлений работы является диагностика и развитие коммуникативной сферы и социальная интеграция (развитие способности к эмпатии, сопереживанию). Социальная интеграция и эмпатия становятся возможными при определенном уровне сформированности социального интеллекта, который относится к группе социальных способностей, и является особой стороной психической деятельности. Существует большое многообразие понятий, связанных со

сферой социальных способностей личности, но их объединяют общие моменты. Во-первых, социальные способности трактуются как способности, сопряженные с определенной деятельностью и являются личностными образованиями. Во-вторых, предметом этих способностей выступает установление отношений между событиями, в которых действующими лицами являются другие люди. В-третьих, основным показателем сформированности способности является адекватная интерпретация, точность понимания, прогнозирования, воздействия, выбор речевого и неречевого способа общения. Понимание оттенков переживания, настроения других людей, адекватность эмоциональных реакций способствует приобретению опыта межличностного взаимодействия. Расширения социальных отношений приводит к формированию социальной направленности личности, что способствует социализации ребенка с задержкой психического развития в обществе сверстников.

С целью предупреждения социальной дезадаптации у учеников с задержкой психического развития в практике коррекционной работы может быть использована технология, направленная на формирование у детей способности к социальному познанию. В этом случае предметом наблюдения и познания учащихся становятся явления внутренней жизни человека: настроение, эмоциональное отношение к людям, эмоциональная оценка поступка, отношение к своему и чужому поведению.

Первым аспектом работы становится социальная направленность личности. Педагогическая работа по уточнению и обогащению представлений учащихся о психологическом значении эмоциональных состояний, доступных возрасту, позволяет сделать предметом анализа не только бытийную сторону жизни, но и внутренний мир человека, в результате чего объектом познавательной деятельности становится эмоциональное отношение детей с недоразвитием познавательной деятельности к поступкам других людей. Ребенок ориентируется на понимание себя, определение причин собственного

поведения и поведения других. *Второй* аспект включает овладение системой опорных элементов опознания невербального поведения. В процессе специально организованной педагогической работы можно сформировать умение определять различные эмоциональные состояния при помощи мимики, пантомимики, интонационной выразительности речи. Представления о внутренней жизни человека должны быть словесно опосредованы. Поэтому *третий аспект работы связан с* вербальной интерпретацией поведения партнера по коммуникативной ситуации. Использование вербальных средств общения в условиях их сочетания с невербальными средствами будет способствовать адекватной интерпретации эмоциональных состояний партнера по коммуникативной ситуации. Наличие в словарном запасе лексики, необходимой для обозначения эмоций, оказывает значительное влияние на повышение уровня сформированности социального интеллекта учащихся. *Четвертым аспектом работы является позитивный опыт социальных отношений.* Повышение уровня сформированности способности к опознанию невербального поведения, активизация процесса вербальной интерпретации психологического значения эмоциональных состояний создает базу для формирования способности к регуляции взаимодействий с окружающими.

Таким образом, в процессе реализации педагогической технологии у учащихся необходимо сформировать:

- систему опорных элементов опознания невербального поведения;
- наличие необходимых для вербальной интерпретации языковых средств;
- позитивный опыт социальных отношений.

Все это способствует формированию у учащихся умения устанавливать отношения с другими людьми, адекватной интерпретации и прогнозированию поведения партнера по коммуникативной ситуации, выборе речевого и неречевого способа общения. Организация и проведение специальной работы по введению ребенка в более сложную социальную среду предполагает индивидуально-дозированное, планомерное и поэтапное расширение

жизненного опыта в повседневных социальных контактах. Эта работа будет способствовать созданию условий для дальнейшей социализации детей, так как у них имеются определенные внутренние резервы. Обучение должно быть направлено на формирование социального интеллекта, а воспитание – на развитие эмоционально-волевой и мотивационной сфер. Личностные результаты будут включать овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Библиографический список

1. Ватина Е.В. Социальное воспитание и обучение детей с особыми образовательными потребностями в массовой школе: материалы 3-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием: в 2-х частях. Отв. редактор А.Ю. Нагорнова. – Т. 2. С.80-86

2. Ватина Е.В. Формирование коммуникативности как условие организации инклюзивного обучения детей с ОВЗ младшего школьного возраста: сборник научных статей. Электронное издание. – М.: Издательство «Перо», 2015. – 552 с. – С.136-142

3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 11 марта 2016 г. № ВК-452/07 "О введении ФГОС ОВЗ" ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71254376/#ixzz4ON4B7GIy>

4. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития. <http://fgos-ovz.herzen.spb.ru/wp-content/uploads>

Воронова Е.Ю., Жаркова В.О. 3D печать

3D printing

Воронова Е. Ю.

студентка 1 курса магистратуры, факультет технологии, переработки и сертификации
пластмасс и композитов КНИТУ, г. Казань
E-mail: 1008-94@mail.ru

Жаркова В. О.

студентка 1 курса магистратуры, факультет технологии, переработки и сертификации
пластмасс и композитов КНИТУ, г. Казань
E-mail: vika.zh@bk.ru

Voronova E.Y.

1st year student of Magistracy, technology department, processing and certifying plastics and
composites KNRTU, Kazan

Zharkova V.O.

1st year student of Magistracy, technology department, processing and certifying plastics and
composites KNRTU, Kazan

Аннотация. в статье отмечена важность использования 3D-печати в производстве

Ключевые слова: 3D-печать, лазерная стереолитография, струйная трехмерная
печать

Abstract. The article noted the importance of using 3D-printing in the production

Keywords: 3D-printing, laser stereolithography, a three-dimensional ink jet printing

Первые упоминания 3D-печати встречаются ещё в 80х годах прошлого века. Отцом – изобретателем трехмерной печати является Чак Халл. Он в 1984 году в компании Charles Hull разработал технологию для воспроизведения объектов с использованием цифровых данных. Тогда специальные компьютеры засвечивали ультрафиолетовым лазером жидкий полимер в соответствии с образцом. Засвеченные участки затвердевали, образуя слой пластика. Данный способ применяется и по сей день, и называется он Лазерная стереолитография.

3D печать – это быстрое создание реальной модели по виртуальному образу. 3D-печать может осуществляться разными способами и с использованием различных материалов, но в основе любого из них лежит принцип послойного создания (выращивания) твёрдого объекта.

Более подробно виды трехмерной печати рассмотрены на рис.1

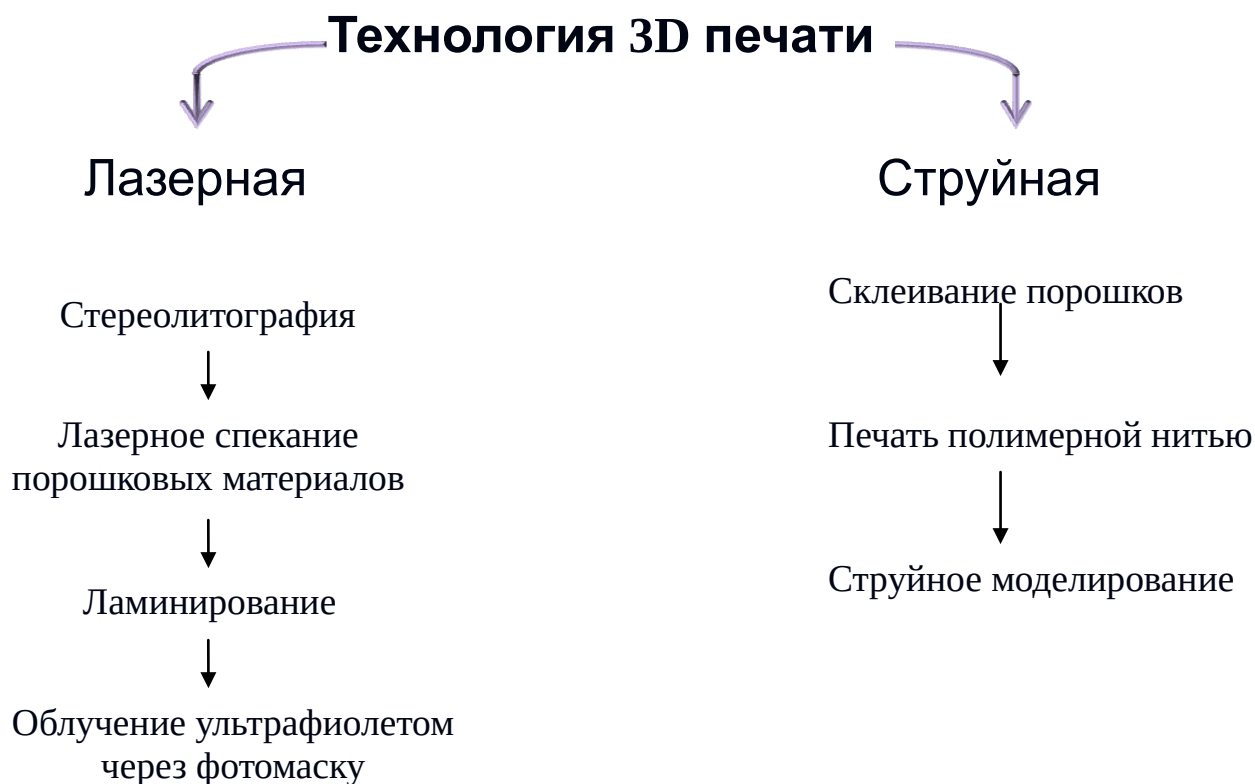


Рисунок 1. Виды трехмерной печати

Виды струйной трехмерной печати:

1. Лазерная стереолитография — ультрафиолетовый лазер постепенно, пиксель за пикселем, засвечивает жидкий фотополимер, либо фотополимер засвечивается ультрафиолетовой лампой через фотошаблон, меняющийся с новым слоем. При этом жидкий полимер затвердевает и превращается в достаточно прочный пластик.

2. Лазерное сплавление (англ. *melting*) — при этом лазер сплавляет порошок из металла или пластика, слой за слоем, в контур будущей детали.

3. Ламинирование — деталь создаётся из большого количества слоёв рабочего материала, которые постепенно накладываются друг на друга и склеиваются, при этом лазер вырезает в каждом контуре сечения будущей детали.

Виды струйной трехмерной печати:

1. Застывание материала при охлаждении — раздаточная головка выдавливает на охлаждаемую платформу-основу капли разогретого термопластика. Капли быстро застывают и слипаются друг с другом, формируя слои будущего объекта.

2. Полимеризация фотополимерного пластика под действием ультрафиолетовой лампы — способ похож на предыдущий, но пластик твердеет под действием ультрафиолета.

3. Склеивание или спекание порошкообразного материала — похоже на лазерное спекание, только порошковая основа (подчас на основе измельчённой бумаги или целлюлозы) склеивается жидким (иногда клеющим) веществом, поступающим из струйной головки. При этом можно воспроизвести окраску детали, используя вещества различных цветов. Существуют образцы 3D-принтеров, использующих головки струйных принтеров.

4. Густые керамические смеси тоже применяются в качестве самоотверждаемого материала для 3D-печати крупных архитектурных моделей[4].

5. Биопринтеры — ранние экспериментальные установки, в которых печать 3D-структуры будущего объекта (органа для пересадки) производится каплями, содержащими живые клетки[5]. Далее деление, рост и модификации клеток обеспечивает окончательное формирование объекта.

3D печать открыла большие возможности для экспериментов в таких сферах как архитектура, строительство, медицина, образование, моделирование одежды, мелкосерийное производство, ювелирное дело, и даже в пищевой промышленности.

В архитектуре, например, 3D печать позволяет создавать объёмные макеты зданий, или даже целых микрорайонов со всей инфраструктурой — скверами, парками, дорогами и уличным освещением.

В строительстве есть все основания предполагать, что в недалёком будущем намного ускорится и упростится процесс возведения зданий.

Калифорнийскими инженерами создана система 3D печати для крупногабаритных объектов. Она работает по принципу строительного крана, возводящего стены из слоёв бетона.

В медицине благодаря технологиям трёхмерной печати врачи получили возможность воссоздавать копии человеческого скелета, что позволяет более точно отработать приёмы, повышающих гарантии успешного проведения операций.

Всё большее применение находят 3D принтеры в области протезирования в стоматологии, так как эти технологии позволяют намного быстрее получить протезы, чем при традиционном изготовлении.

Не так давно немецкими учёными была разработана технология получения человеческой кожи. При её изготовлении используется гель, полученный из клеток донора. А в 2011 году учёным удалось воспроизвести живую человеческую почку.

Как видим, возможности, которые открывает 3D печать практически во всех сферах деятельности человека поистине безграничны.

Принтеры, создающие кулинарные шедевры, воспроизводящие протезы и органы человека, игрушки и наглядные пособия, одежду и обувь — уже не плод воображения писателей — фантастов, а реалии современной жизни.

А какие ещё горизонты откроются перед человечеством в ближайшие годы, наверное, это может быть ограничено только фантазией самого человека.

Библиографический список:

1. [Электронный ресурс] -Режим доступа. - URL : <http://www.binhurp.com/> (дата обращения 16.09.2016)
2. [Электронный ресурс] -Режим доступа. - URL: <http://www.3dsystems.com>. (дата обращения 16.09.2016)
3. «Доступная 3D печать для науки, образования и устойчивого развития» (Low-cost 3D Printing for Science, Education and Sustainable Development)

Электронное научное издание

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В СФЕРЕ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Сборник научных трудов
по материалам I Международной
научно-практической конференции

31 октября 2016 г.

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству
обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов



978-5-00-006415-1

Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 17,8. Тираж 100 экз.

Издательство Индивидуальный предприниматель
Краснова Наталья Александровна
Адрес редакции: Россия, 603186, г. Нижний
Новгород, ул. Бекетова 53