

Проведение мотивации сотрудников может осуществляться исходя из обеспечения обратной связи по режимам реального времени. Даже если у многих сотрудников, которые связаны с продажами нет большой мотивации по решению проблем, идет пробуждение в них интереса к тому, чтобы росли объемы продаж, которые дают определенные бонусы.

Когда используют внешние награды помимо хорошо подготовленных задач, то на их основе идет мотивация сотрудников для внутреннего уровня предприятия и получаются успешные решения. Но для случаев большого количества внешних наград, можно заметить потери преимуществ геймификации.

В ряде случаев при геймификации работники могут бояться того, что они будут как бесполезные участники игры. Это может привести к тому, что происходит ухудшение по качеству у работников.

При определенных условиях для участников игрового процесса употребляется слово «геймер», которое в сознании многих имеет ввиду тех людей, которые занимают бесполезными делами. Это говорит о том, что не стоит делать злоупотребление именно игровыми компонентами.

Технологию геймификации можно применять с хорошим успехом при обучении и повышении квалификации сотрудников организации.

#### Список литературы

1. Преображенский А.П. Об использовании математики на практике / А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 12. С. 230-232.
2. Преображенский А.П. Некоторые детали подготовки инженерных кадров / А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 13. С. 251-252.
3. Жданова М.М. Вопросы формирования профессионально важных качеств инженера / М.М. Жданова, А.П. Преображенский // Вестник Таджикского технического университета. 2011. Т. 4. № 4. С. 122-124.
4. Преображенский А.П. Информационные технологии в современном образовании / А.П. Преображенский // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 3 (6). С. 15.
5. Кудрина О.С. Некоторые проблемы, связанные с медиаобразованием / О.С. Кудрина // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 5-2. С. 48-49.

### ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ

Милошенко О.В.

*Воронежский институт высоких технологий  
Воронеж, Россия, e-mail: kitaevakseniyavivt@yandex.ru*

На основе математических моделей можно проводить организацию процессов обучения, они рассматриваются как базовые части в интегрированной среде компьютерной обучающей системы. Их применение имеет еще большую актуальность поскольку внедряются технологии дистанционного обучения и они связаны с дидактическими и эргономическими особенностями учебного процесса. При проведении проектировании интегрированных сред на базе математических моделей определяет возможности по развитию основных идей автоматизированного обучения как процесса управления познавательной деятельностью обучаемого, конкретизируя содержание основных вопросов дидактики [1-3].

Проведение организации учебного процесса для дистанционного образования указывает на целесообразность развития интегрированной среды разработчиков компьютерных обучающих систем при создании обучающих курсов. В существующих условиях на рынке программного обеспечения уже идет распространение различных по возможностям средств автоматизации формирования обучающих курсов. В каждом из этих средств есть с точки зрения создания обучающих курсов свои достоинства и недостатки.

Во многих случаях, рост гибкости инструментального средства определяет одновременное увеличение

степени сложности по его использованию. Основной вопрос связан с определением степени гибкости, которая достаточна для достижения заданного уровня знаний, умений и навыков. К сожалению ни одно из вышеуказанных средств не может дать гарантии по успешному достижению конечной цели обучения. Для многих случаев системы представляют лишь инструментальные средства.

Они не базируются на собранных в результате многолетних разработок в области искусственного интеллекта знаниях, касающихся методов проектирования, реализации, оценки качества и эксплуатации интеллектуальных компьютерных обучающих систем. Разработчиками таких систем уделяется гораздо больше внимания вопросам формирования интерфейса обучаемого, чем выбору адекватной стратегии обучения и его индивидуализации. Таким образом, задачи проектирования интегрированных сред компьютерной обучающей системы, опирающейся на новые достижения в области дидактики, эргономики и математического моделирования, по-прежнему остаются актуальными. При анализе комплексов математических моделей требуется, чтобы они содержали в себе модели изучаемого предмета, модели знаний специалиста, модели обучаемого и модели обучения. Кроме того, можно отметить те факты, что помимо комплексов математических моделей, интегрированная среда имеет средства по отбору контрольных вопросов, определения дидактических характеристик заданий, создания сценария обучения.

В качестве информационной структуры, которая генерируется интегрированной средой компьютерной обучающей системы можно использовать направленные графы, в них в качестве узлов – тесты, которые дают усвоение материалов по предыдущим темам, а ребра маркируют как темы для разделов изучаемых предметов. Идея по графу, из любого узла обучающийся может попасть в один из тех узлов, которые на основе ребер непосредственно связаны с ним. Вид переход определяет система, исходя из того, какие данные об обучаемом, а также каковы текущие характеристики в учебном процессе.

Принимая во внимание то обстоятельство, что информацию обучающей системы по уровню знаний нельзя рассматривать как абсолютно полную, есть возможности по использованию аппарата нечетких моделей.

#### Список литературы

1. Преображенский А.П. Информационные технологии в современном образовании / А.П. Преображенский // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 3 (6). С. 15.
2. Преображенский А.П. Об использовании математики на практике / А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 12. С. 230-232.
3. Преображенский А.П. Некоторые детали подготовки инженерных кадров / А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 13. С. 251-252.
4. Жданова М.М. Вопросы формирования профессионально важных качеств инженера / М.М. Жданова, А.П. Преображенский // Вестник Таджикского технического университета. 2011. Т. 4. № 4. С. 122-124.
5. Кудрина О.С. Некоторые проблемы, связанные с медиаобразованием / О.С. Кудрина // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 5-2. С. 48-49.

### ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Москальчук Ю.И.

*Воронежский институт высоких технологий  
Воронеж, Россия, e-mail: app@vvt.ru*

Для условий рыночной экономики в организациях требуется осуществлять решение проблем управления при качественно новых уровнях. Возможности того, что будут созданы соответствующие механиз-

мы реагирования на движения рынка и изменяющиеся характеристики экономической ситуации вполне достижимы.

В процессах управления можно выделить элементы иерархической структуры, а также различные направления деятельности (по производству, сбыту, снабжению, финансам и т.д.), которые в дальнейшем могут быть детализованы.

Для того, чтобы управление фирмой было правильным, требуется определиться с соответствующими целями. Они могут быть связаны со снижением издержек в производстве, повышением прибыли и т.д. Важно проводить формулировку целей процессов управления явным образом, и, если это возможно, то привлекать количественные оценки.

В процессах управления компанией необходимо опираться на систему управления. При этом она отличается от автоматизированной системы управления. Можно увидеть систему управления на любых предприятиях. В ее состав входят объекты управления и управляющие части. Объектом управления являются производственные процессы, управляющей частью – службы организации, относящиеся к управлению. Системы управления фирмой работают на базе тех правил, которые документальным образом подготовлены. По каждому уровню иерархии в системах управления идет реализация соответствующих наборов функций управления.

Следует отметить, что нельзя рассматривать процессы управления лишь с теоретической точки зрения, важно ориентироваться на практическое решение множества вопросов.

В том случае, когда компания небольшая, то руководство способно управлять одновременно несколькими процессами, подходы к управлению довольно просты. Но подобные подходы, стиль управления неприемлемы для большой компании. Необходимо, чтобы руководство предприятием было готово к тому, чтобы проводить делегирование полномочий другим работникам, не брать весь объем работ на себя.

Тогда оперативным образом получают точную количественную информацию о том, каково реальное состояние дел, так как сведения, циркулирующие в компании, будут являться едиными.

Не следует проводить частую замену аналитического персонала или работников, обслуживающих передачу информационных потоков. Это облегчит процессы управления при росте фирмы.

**Список литературы**

1. Исакова М.В., Горбенко О.Н. Об особенностях систем управления персоналом / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 12. С. 168-171.
2. Шишкина Ю.М., Болучевская О.А. Вопросы государственного управления / Современные исследования социальных проблем. 2011. Т. 6. № 2. С. 241-242.
3. Москальчук Ю.И., Наумова Е.Г., Киселева Е.В. Проблемы оптимизации инновационных процессов в организациях / Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2013. № 2. С. 10.
4. Колтакова Т.В. Рейнжиниринг, как метод оптимизации работы компаний / Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 4. С. 21.
5. Землянухина Н.С. О применении информационных технологий в менеджменте / Успехи современного естествознания. 2012. № 6. С. 106-107.
6. Родионова К.Ю. Глобализация мировой экономики: сущность и противоречия / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 185-186.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Московкина Г.А.

*Воронежский институт высоких технологий  
Воронеж, Россия, e-mail: app@vivt.ru*

При развитии методов, связанных с обеспечением эффективной системы, связанной с безопасностью ин-

формации на предприятиях ориентируются на то, чтобы были значительным образом снижены риски, касающиеся утечки информации по техническим каналам. Требуется обеспечить должный уровень конфиденциальности, целостности и доступности информации.

На основе современных методов управления рисками можно проводить решение задач, связанных с перспективным стратегическим развитием предприятий. Прежде всего, оцениваются существующие уровни информационной безопасности организаций на основе количественных показателей. Затем, происходит разработка политики безопасности и планов улучшения систем защиты информации на корпоративном уровне.

Можно выделить несколько задач, которые решаются системой защиты информации. Это борьба с хищениями информации, ее искажением, модификацией. Но при этом системы защиты информации дают интегральное устойчивое функционирование объектов.

Среди принципов информационной безопасности организаций следует отметить следующие:

- проведение прогнозирования и определения угроз для безопасности по информационным ресурсам и условиям того, что будет нанесен какой-либо вред;
- формирование условий для того, чтобы работа проходила минимальными значениями вероятностей реализации угроз;
- обеспечения условий для того, чтобы возместить ущерб.

В системы защиты информации входят такие компоненты:

1. Модули защиты от вторжений.

Они базируются на программных и аппаратно-программных межсетевых экранах;

2. Модули защиты от вредоносных программ.

Они связаны с программными средствами для определения носителей вредоносного кода.

3. Модули, позволяющие проводить резервное копирование

Они базируются на программных средствах, которые переносят наиболее ценную информацию в информационной системе на соответствующие носители.

4. Осуществление контроля активности

Делают мониторинг по перемещениям и деятельности субъектов.

5. Использование средств для усиленной аутентификации

Они позволяют повысить стойкость стандартных процедур аутентификации.

**Список литературы**

1. Львович И.Я., Воронов А.А., Преображенский Ю.П. Факторы угрозы экономической безопасности государства / Информация и безопасность. 2006. Т. 9. № 1. С. 36-39.
2. Воронов А.А., Львович И.Я., Преображенский Ю.П., Воронов В.А. Обеспечение системы управления рисками при возникновении угроз информационной безопасности / Информация и безопасность. 2006. Т. 9. № 2. С. 8-11.
3. Зазулин А.В., Преображенский Ю.П. Особенности построения семантических моделей предметной области / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2008. № 3. С. 026-028.
4. Федотова С.А. Мировая экономика: основные этапы формирования и современные тенденции развития / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2011. № 8. С. 133-136.
5. Родионова К.Ю. Глобализация мировой экономики: сущность и противоречия / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 185-186.
6. Завьялов Д.В. О применении информационных технологий / Современные наукоемкие технологии. 2013. № 8-1. С. 71-72.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕСПРОВОДНЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ**

Павлова А.С.

*Российский новый университет  
Москва, Россия, e-mail: app@vivt.ru*

Беспроводные сети сейчас имеют нарастающую популярность, они появляются в различных местах –