

хологической нагрузки на сотрудников. Указанное обстоятельство является особенно важным, так как трудно найти людей, способных непрерывно в течение рабочего дня осуществлять поддержку повышенного внимания по отношению к технологическим операциям.

В этой связи проблемы, выполнение которых затруднительно без того, чтобы было постоянная концентрация внимания, во многих случаях рассматривают с точки зрения информационных систем. Компьютеры, работая в пределах наборов определенных схем, очень хорошо решают подобные задачи. Людями должны самостоятельно образом приниматься решение лишь в тех случаях, когда происходит выход ситуации из-под контроля или требуется привлечение ручного выбора по одному из стандартных способов.

Программные комплексы позволяют эффективно управлять складами и осуществлять контроль состояния товаров на любом этапе.

**Список литературы**

1. Choporov O.N., Preobrazhensky A.P. The features of construction of the automated workplace for the manager that accepting the applications / В сборнике: Modern informatization problems in economics and safety Proceedings of the XX-th International Open Science Conference (Yelm, WA, USA, January 2015). Editor in Chief Dr. Sci., Prof. O.Ja. Kravets. Yelm, WA, USA, 2015. С. 71-76.
2. Канищева Т.В. Проблемы оптимизации размещения товара на складе / Современные наукоемкие технологии. 2014. № 5-2. С. 48.
3. Пеньков П.В. Экспертные методы улучшения систем управления / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 108-110.
4. Колтакова Т.В. Реинжиниринг, как метод оптимизации работы компаний / Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 2. С. 21.

**О ПРИМЕНЕНИИ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Максимова А.А.

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

Одним из важных преимуществ компьютерных сетей, которое связано с их принадлежностью к распределенным системам, по сравнению с отдельными компьютерами, можно отметить способности делать параллельные вычисления. Вследствие этого в системах, имеющих несколько обрабатывающих узлов можно получить производительность, которая превышает максимально возможную в существующих условиях производительность мощных процессоров. В распределенных системах можно наблюдать более лучший показатель по производительности/стоимости.

Распределенные системы обладают высокой отказоустойчивостью. В качестве основы повышенной отказоустойчивости в распределенных системах следует выделить характеристики избыточности. Избыточность дает возможности проведения переназначения задач.

В распределенных системах требуется предусмотреть возможность осуществления динамической или статической реконфигурации.

Когда используются территориально распределенные вычислительные системы, то их соотносят с распределенным характером прикладных задач по некоторым предметным областям, таких как проведение автоматизации технологических процессов, развитие банковской деятельности и др.

Для таких случаев наблюдают распределенные в рамках некоторой территории отдельных потребителей информации, речь идет о сотрудниках, организациях или технологических установках. Такие потребители автономным образом проводят решение своих задач, поэтому необходимо давать им соответствующие вычислительные средства, однако, при этом вследствие того, что есть связь между решаемыми

ими задачами, то важно сделать объединение вычислительных средств на основе общей системы.

Вследствие того, что существует жесткая конкурентная борьба, для любого сектора рынка получается выигрыш, в конечном счете, той компании, работники которой имеют возможности быстрого и правильного ответа на любые вопросы клиентов.

Это связано с анализом продукции, возможностью ее применения. В крупной организации даже хорошие менеджеры не всегда могут иметь знания обо всех характеристиках по каждому из выпускаемых продуктов, это также связано и с тем, что проведение обновления их номенклатуры может идти в течение каждого квартала, и даже месяца.

В этой связи важно иметь подключение к единой корпоративной сети.

**Список литературы**

1. Преображенский А.П., Тышкевич О.В., Щепилов Е.В., Стефаншин Д.В. Применение сетевых технологий для решения технических задач / Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания. 2010. № 2. С. 194-195.
2. Плохих В.С. Применение теории потоков при исследовании компьютерных сетей / Современные наукоемкие технологии. 2014. № 5-2. С. 53-54.
3. Ермолова В.В., Преображенский Ю.П. Архитектура системы обмена сообщений в немаршрутизируемой сети / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2010. № 7. С. 79-81.
4. Мишин Я.А. О системах автоматизированного проектирования в беспроводных сетях / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 10. С. 153-156.

**О ПРОБЛЕМАХ ГЕЙМИФИКАЦИИ В БИЗНЕСЕ**

Милошенко О.В.

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

Геймификация является одним из современных бизнес-подходов, который группирует в себе множество полезных идей, которые были извлечены из методик, которые связаны с лояльностью, игровыми механиками и поведенческой экономикой.

В геймификации происходит создание акцента не на функциональности анализируемых систем, а на учете внутренних связей среди людей внутри организации. Процессы оптимизации в системах происходят при принятии во внимание эмоциональных состояний работников (их чувств, мотивации и т.д.).

При вовлечении людей в игру, в течение долгого времени можно удерживать связи среди них, мотивировать к развитию. Однако при этом не надо применять просто элементы демонстрирующие игру (фанти, значки, награды).

При подборе персонала в рамках игровых форм можно отметить много преимуществ. Привлечение шаблонных форм, таких как анализ резюме или выслушивание кандидата, не всегда может привести к представлению о том, какие характеристики гибкости мышления у кандидата. Использование игровых сценариев (решают разные задачи, проигрывают ситуации) или задание нестандартных вопросов на собеседованиях, позволяет проверять творческие способности по потенциальным сотрудникам.

В центрах передового опыта, можно осуществлять управление трудящимися, продуктами и, тем как ведут себя потребители, без ориентации на традиционные способы [1-3]. На базе подобных внутренних групп получается информация для всей организации, что помогает достичь новых высот [4, 5].

Несмотря на то, что есть большие риски того, что многие из текущих геймифицированных проектов могут не прийти к своему завершению, среди базовых проблем можно указать ошибочную трактовку самих принципов игры, в которых происходит ограничение замены одних вознаграждений на другие.

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-