

проверки и применения моделей. В третьей главе приводится краткое и упрощенное описание важнейших и наиболее распространенных методов машинного обучения. В четвертой главе приведен обзор методов 3D и nD QSAR, широко используемых в создании лекарственных препаратов и других применениях хемоинформатики. В конце пособия описано использование моделирования структура-свойство для прогнозирования характеристик молекул, реакций, смесей, полимеров, наноматериалов, кристаллов и других химических объектов.

Особенностью данной серии пособий является большое количество ссылок на литературу, предоставление в табличном виде информации о наиболее широко используемых программах различного назначения, базах данных, интернет ресурсах с указанием уровня доступа к ним: ссылок и коммерческой/свободной доступности. Эта информация предоставляется в конце почти каждой главы учебника.

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЙ (курс лекций)

Милорадов К.А.

ФГБОУ ВПО «РЭУ имени Г.В. Плеханова»,  
Москва, e-mail: mka.rea@yandex.ru

Развитие интернет-технологий привело к появлению глобальной информационной инфраструктуры, ставшей важнейшим экономическим ресурсом для современных предприятий и организаций. По данным сайта Internet World Stats, в 2014 году количество пользователей сети Интернет превысило 3 млрд человек (более 42% населения). Все это делает актуальным изучение методов и технологий проектирования и применения интернет-приложений не только специалистами в сфере информационных технологий, но и экономистами, менеджерами, работниками сферы услуг.

Дисциплина «Проектирование интернет-приложений» изучается студентами ФГБОУ ВПО «РЭУ имени Г.В. Плеханова», обучающимися по направлениям «Менеджмент», «Гостиничное дело», «Туризм».

Цель дисциплины – изучение студентами профессиональных приемов и получение практических навыков проектирования интернет-приложений для решения задач менеджмента.

Задачи дисциплины:

- изучение современных тенденций развития интернет-технологий;
- изучение методические основ применения интернет-технологий в современном менеджменте;
- изучение основных принципов создания и тенденций развития веб-сайтов и веб-порталов;
- изучение программного обеспечения проектирования интернет-приложений;

- изучение способов эффективного использования интернет-приложений в профессиональной деятельности.

В курсе лекций приведен список литературы, методические материалы, интернет-ресурсы. В перечень методических материалов включены электронные библиотечные системы znanium.com и biblio-online.ru.

Курс лекций (см. презентацию) включает следующие разделы:

- информационное общество;
- интернет и интернет-приложения;
- основные информационные сервисы сети Интернет;
- «Всемирная паутина» (World Wide Web), HTML;
- программное обеспечение веб-дизайна;
- веб-сайты и веб-порталы: виды, характеристики;
- информационные системы управления веб-сайтами (CMS);
- виртуальные социальные сети;
- «облачные» вычисления (Cloud computing);
- мобильные интернет-приложения;
- HTML5;
- «интернет вещей» (IoT – Internet of Things);
- регулирование развития интернет-технологий;
- этапы проектирования интернет-приложений.

В курсе лекций кратко изложены основные концепции информационного общества и проанализированы показатели и особенности его развития, приведено определение сети Интернет, охарактеризованы основные информационные интернет-сервисы, технология WWW («Всемирная паутина») и ее составные части, виды и характеристики веб-сайтов и веб-порталов и примеры их использования в различных сферах жизни общества, информационные системы управления веб-сайтами (CMS), программное обеспечение веб-дизайна, технологии разработки интернет-приложений, приведены примеры веб-страниц на языке HTML, примеры использования каскадных таблиц стилей (CSS) и языка сценариев Javascript для оформления веб-страниц и придания им интерактивности.

В курсе лекций рассмотрены следующие современные тенденции развития интернет-технологий:

- широкое распространение виртуальных социальных сетей;
- развитие технологий мобильного интернета и увеличение количества мобильных интернет-пользователей;
- распространение «облачных вычислений» (Cloud computing);
- появление «больших данных» (Big Data);
- распространение технологий «интернета вещей» (Internet of Things).

Приведены примеры использования «облачных» интернет-сервисов в экономике

и управлении («облачные» версии офисных программных продуктов, средства совместной работы с документами, управления проектами, управления взаимоотношениями с клиентами, автоматизация финансового анализа и бизнес-планирования, «облачные» сервисы на основе информационной системы «1С:Предприятие»).

В курсе лекций описаны особенности новой версии языка разметки гипертекста (HTML 5): отмененные и новые тэги, тэги для воспроизведения аудио и видео без дополнительных программных модулей, использования векторной графики в формате SVG, использования математические формулы в формате MathML, использования графической анимации.

Рассмотрены вопросы регулирования развития интернет-технологий в российском сегменте интернета. Уделено внимание анализу мер по обеспечению информационной безопасности интернет-приложений и оценке рисков, связанных с использованием интернет-приложений.

Описана последовательность проектирования интернет-приложений: основные этапы подготовки проекта, в том числе определение целевой аудитории, выбор доменного имени, сравнение с конкурентами, разработка макета, цели и задачи каждого этапа, виды используемых ресурсов, проектные риски и способы реагирования (задания выполняются студентами на практических занятиях). Также приведены основные термины и сокращения, необходимые для понимания учебного материала.

### *Экономические науки*

#### **МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ. ЧАСТЬ 1. СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ МНОЖЕСТВОМ ПЕРЕМЕННЫХ ДАННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКЦИИ**

Меркулова Ю.В.

Москва, e-mail: merkul.yuliya@gmail.com

Представленные методические рекомендации [1] содержат новый подход к экономической моделированию. Экономическую модель предлагается считать не только формализованным описанием различных экономических процессов и явлений, но и способом генерации планово-аналитических инструментов, выработки оптимальных решений и управления массивом переменных данных экономической системы. Такое новое толкование экономических моделей очень актуально, так как открывает широкие возможности по совершенствованию планово-аналитических инструментов, нахождению резервов для повышения эффективности процесса создания и сбыта продукции, повышения её конкурентоспособности. Разработан способ управления множеством переменных данных потребительских показателей продукции для их оптимизации с учётом временных и пространственных параметров. Методологические основы способа могут широко использоваться предприятиями различных отраслей промышленности. Однако преимущественной областью применения является использование его для управления множеством переменных данных в целях оптимизации целевой функции, себестоимости и качественных показателей сложных технических систем, а также показателей их позиционирования на рынках, так как при их планировании наиболее сложно добиться

согласованной оптимизации данных по множеству потребительских параметров, особенно с учётом ситуационного изменения спроса, и существующие до сих пор планово-аналитические инструменты эту задачу не могли решить достаточно эффективно.

Сущность нового способа генерации планово-аналитических инструментов заключается в формировании новых баз данных, новых этапов, стадий и соответствующих им операций моделирования процесса управления данными, заключающихся в формировании: СУБД, объектно-реляционных моделей, динамических рядов массива опорных данных плана, многомерных моделей множества данных, продуктово-рыночного плана и блока его стратегий, стратегических программ с выходными данными продуктового предложения фирмы на перспективу, составленных на основе матриц многоцелевой оптимизации, а также в создании машины ситуационной корректировки в виде матриц множественной оптимизации, выведенных на интерактивный дисплей для ситуационной корректировки выходных данных стратегической программы развития и получения выходных данных показателей предложения продукции в текущем периоде.

Способ управления множеством переменных данных потребительских показателей продукции основан на моделировании процесса, состоящего из 6 этапов.

Первый этап характеризует способ формирования баз данных для осуществления планов и программ по продукции. Он включает несколько стадий по формированию баз данных для планирования ассортиментного предложения фирмы, её делового окружения, стратегий хозяйствования, временных и качественных параметров предложения различных видов продукции, а также множества взаимосвязанных данных по позиционированию продукта на рынке.