



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2014» атты
IX халықаралық ғылыми конференциясы

IX Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»

The IX International Scientific Conference for
students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»

2014 жыл 11 сәуір
11 апреля 2014 года
April 11, 2014



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2014»
атты IX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
IX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS
of the IX International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2014»**

2014 жыл 11 сәуір

Астана

УДК 001(063)
ББК 72
Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың IX Халықаралық ғылыми конференциясы = IX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001(063)
ББК 72

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2014

4. Framework негізінде және соның базасында өзіміздің CMS- ті құрамыз, яғни қолданушының интерфейсін өзімізге керегінше программалық баптаулар жасаймыз және т.б..

Қазіргі таңда, сайт жасаумен айналысатын үлкен фирмалар, өздерінің Framework базасындағы CMS-тері бар. Десек те, Framework- ты жұмыста қолдану үшін PHP тілін жақсы білу керек және программалауда объекті-бағытталған тәсілді қолдану қажет.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Балабанов, И. Т. Электронная коммерция [Текст]: учеб. пособие /И. Т. Балабанов. - СПб.: Питер, 2001. - 335 б.
2. Гагарин, А. П. Основы электронного бизнеса [Текст] : учебник /А.П. Гагарин, А.А. Миролюбов, Л.А. Подольняк. - СПб. : Иван Федоров, 2002.-184 б.
3. Завалеев, В. Что такое электронная коммерция [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://www.citforum.ru/marketing/articles/art_1.shtml.
4. Курдюмов, В. Интернет-магазин - это просто [Текст] / В.Курдюмов // Интернет-маркетинг. - 2004. - № 5. - С. 32-36.

УДК 681.3:379, 330:001.89

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РК

Алдабергенова Камар

kamar_sulu_9028@mail.ru

Магистрант специальности «6М070300-Информационные системы»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – С.К.Сагнаева

Целью мониторинга макроэкономических показателей казахстанской экономики является систематическое наблюдение за 4 группами основных показателей. Первая группа показателей характеризует общенациональное развитие производства. К ним относятся: ВВП, основные и оборотные производственные фонды; непроизводственные фонды. Вторая группа показателей характеризует использование производственных фондов, а также материальных и сырьевых ресурсов. К числу важнейших показателей этой группы относятся производственные фонды и их структура (активные и пассивные фонды); коэффициенты обновления и выбытия производственных фондов; коэффициенты использования материальных ресурсов на 1 тг. национального дохода; фондоотдача (выпуск продукции на 1 тг. производственных фондов); фондоемкость (стоимость производственных фондов на единицу объема производства продукции) и др. Третья группа показателей отражает трудовые затраты и уровень занятости рабочей силы по сферам производства. Четвертая группа показателей позволяет определять финансовые возможности страны, формировать и использовать денежные доходы, анализировать воздействие инфляционных процессов на уровень заработной платы, цен, процентных ставок.[1]

Автоматизация процесса мониторинга макроэкономических показателей должна предусматривать организацию систематического наблюдения за состоянием объектов, явлений, процессов в пространстве и во времени с определенными целями в соответствии с заранее подготовленной программой. Подобная программа должна предусматривать прежде всего разработку информационной модели и наполнение информационной базы системы мониторинга. Первоначальная задача заключалась в отборе показателей для системы и выбора метода их описания.

В качестве программного обеспечения для разработки информационной модели системы мониторинга макроэкономических показателей РК была использована технология моделирования сложных систем ТОФИ, разработанная компанией «КСИ-Фактор» (г.Астана).

В технологии ТОФИ предметную область или сложную систему представляют в виде совокупности объектов с их свойствами, которые определенным образом взаимодействуют между собой и изменяют свои состояния. Под объектом понимается любая субстанция или сущность рассматриваемой предметной области.

Модель предметной области построенная по технологии ТОФИ называется ТОФИ-моделью. Название технологии ТОФИ образовано из первых букв основных сущностей этой технологии: «Тип объекта», «Отношение между типами», «Фактор», «Измеритель». При этом предметная область представляется в виде совокупности взаимодействующих между собой объектов и отношений между объектами, и состояние предметной области однозначно определяется состояниями этих объектов и отношений между объектами. Объекты, которые необходимо рассматривать для описания состояния предметной области определяются рассматриваемой целью исследования. Все выделенные объекты группируются в «типы объектов». *Тип объекта* состоит из конкретных объектов и определяет все качественные и количественные свойства этих объектов, т.е. тип объекта есть совокупность свойств, с помощью которых описываются состояния конкретных объектов этого типа. Основные свойства объектов определяются с помощью понятий «Фактор» и «Измеритель». Кроме того, объекты могут иметь дополнительные свойства, которые называются атрибутами.[2]

Для описания совокупности качественных свойств модели используется сущность «Фактор», к которой отнесено, например, свойство «Налоги», со значением фактора «Налог на добавленную стоимость» и «Индивидуальный подоходный налог», «Корпоративный подоходный налог», «Социальный налог».

Для описания количественных характеристик макропоказателей используется сущность «Измерители», которые имеют соответствующие единицы измерений и могут зависеть от факторов. Например, измеритель «Ставка налога на добавленную стоимость» имеет в качестве единицы измерения «безразмерную» величину, а измеритель «Бюджет домашних хозяйств» - тенге/год. Необходимо отметить, что в модели единица измерения «безразмерная величина» является базовой для производной единицы «процент». В качестве примера измерителя, зависящего от фактора, приведем измеритель «Ставка налога». Этот измеритель является «мягким» и зависит от фактора «Налоги». Показателями измерителя будут: «Ставка налога на добавленную стоимость», «Ставка корпоративного подоходного налога», «Ставка индивидуального подоходного налога», «Ставка социального налога».

Для объединения показателей, характеризующих объекты используют сущность «Группы свойств». Например, в группу «Правительство» включены такие показатели как «Профицит (дефицит) государственного бюджета», «Неналоговые и прочие поступления в государственный бюджет», «Остаток средств внебюджетных фондов», «Социальные трансферты домашним хозяйствам», «Государственный бюджет» и т.д.

Основными экономическими единицами, участвующими в мониторинге макроэкономических показателей РК являются отрасли и регионы. В технологии ТОФИ им соответствует сущность «Тип объекта». В информационную модель вводятся следующие типы объектов: «Правительство» и «Отрасли экономики». Тип объекта группирует конкретные объекты и определяет все их качественные и количественные свойства. К объектам класса «Правительство» относится единственный объект «Правительство», а к объектам класса «Отрасли» относятся 16 объектов –отраслей экономики РК.

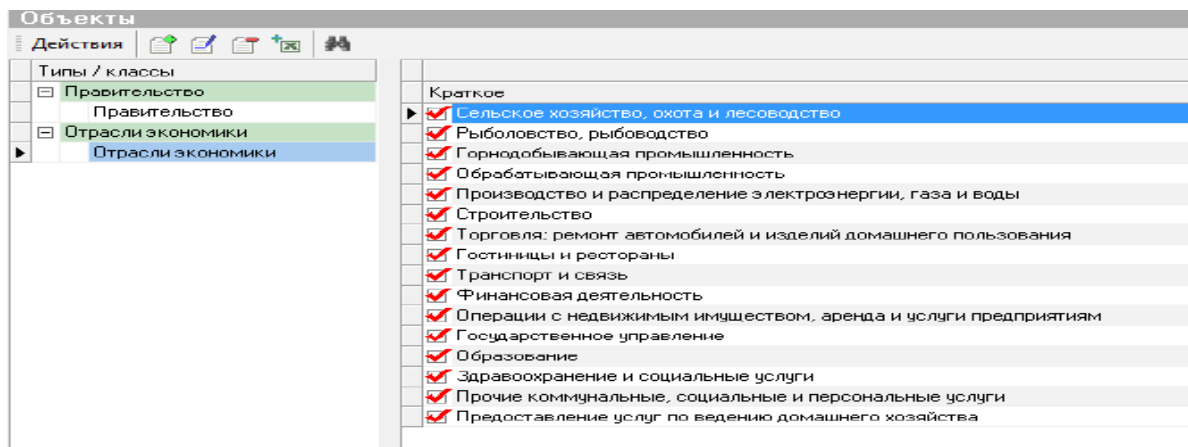


Рисунок 1 - Объекты класса «Отрасли экономики»

Для описания взаимодействий между типами объектов используется сущность «Отношения между типами объектов», отражающая связь типа «один-ко-многим» между объектами типов «Правительство» и «Отрасли экономики».

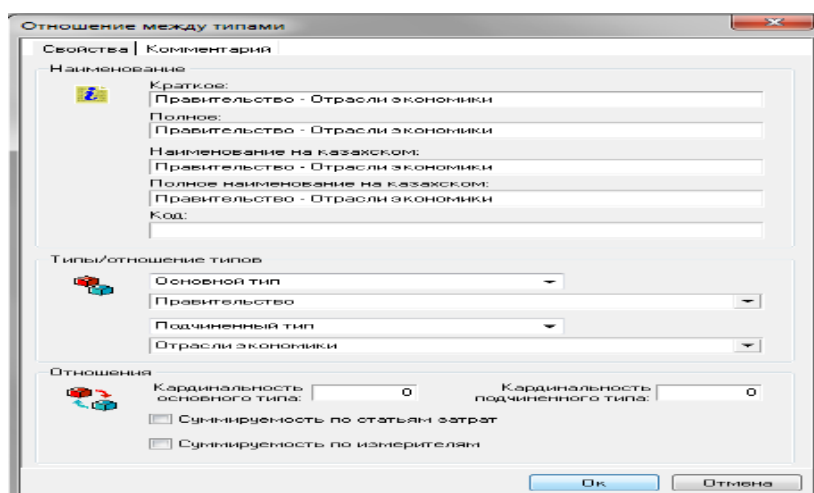


Рисунок 2 - Создание бинарных отношений между типами объектов

Для описания свойств типов объектов используется свойство «Характеристические свойства» типа объекта. Добавляя к указанному типу свойства, можно описать состояния конкретных объектов этого типа. Так, например, для отношения между типами, добавляя группу свойств «Макропоказатели», получим возможность отображения информации по макропоказателям отраслей экономики.

Основными требованиями, которые предъявляются к мониторингу, являются полнота и достоверность информации, минимум затрат на его проведение. Автоматизация системы мониторинга макропоказателей экономики РК позволяет анализировать текущее состояние экономики, изменения внешних и внутренних условий, тенденций и факторов социально-экономического развития, выявлять диспропорции и переломные моменты в развитии экономики. [3]

Результаты мониторинга могут быть использованы для проведения сценарного анализа и прогнозов социально-экономического развития РК на долгосрочный, среднесрочный и краткосрочный периоды, их увязку со структурной перестройкой экономики, развитием регионов, отраслей и секторов национальной экономики, что повысит эффективность принятия решений в области социально-экономической политики государства.

Список использованных источников

1. Попов А.И. Экономическая теория. – СПб.: ЗАО Издательский дом «Питер», 2006
2. Габбасов М.Б. Технология ТОФИ для моделирования и мониторинга состояния сложных систем. //Тезисы докладов международной конференции «Информационные технологии на железнодорожном транспорте ИНФОТРАНС – 2001». Сочи, 10-14 октября 2001г.
3. Омирбаев С.М., Интыкбаева С.Ж., Адамбекова А.А., Парманова Р.С. Государственный бюджет.- Алматы: Дэуир, 2011

УДК 004.43

МЕТОД ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Базарова Мадина Жомартовна

madina_vkgtu@mail.ru

Магистрант (6М070300 – Информационные системы) ВКГТУ им. Д. Серикбаева, Усть-Каменогорск, Казахстан
Научный руководитель -Т. Балова

Цель образовательной программы (ОП) - обеспечить конкурентоспособность и востребованность выпускников на рынке труда, поэтому результаты обучения в виде сформированных у выпускников компетенций должны быть согласованы с требованиями отраслевой рамки квалификаций, квалификационного справочника должностей специалиста и потребностей рынка труда, которые формируются по запросам основных потребителей программы и соответствуют национальной системе квалификаций[1,2].

Механизм учёта потребностей рынка труда, заложенный в основу концепции образовательной программы, должен актуализировать требования к видам профессиональной деятельности, гибко реагировать на изменяющиеся условия внешней среды, способствовать дальнейшему развитию образовательной программы, повышая её качество и востребованность на рынке образовательных услуг. В работе предпринята попытка формализовать данный механизм с использованием онтологического подхода и метода анализа иерархий [3].

Таксономия классов разработанной онтологической модели профессиональных компетенций образовательной программы позволяет отобразить содержание профессиональных требований на результаты обучения (компетенции), повышая тем самым качество содержания образовательной программы и обеспечивая готовность выпускника к профессиональной деятельности в конкретной должности.

Как иллюстрирует рис.1 класс «Должности» содержит должности в соответствии с квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих по видам трудовой деятельности, класс «Трудовые функции» объединяет индивиды, содержащие трудовые функции по всем направлениям, а аксиома свойства объектов *hasWorkSkill* устанавливает связь между ними.