

внутри матрицы. Расчет нормированного вектора W происходит при нажатии кнопки «Расчет». Документ имеет печатную форму (кнопка «Печать»). Пример документа представлен на рисунке 3.

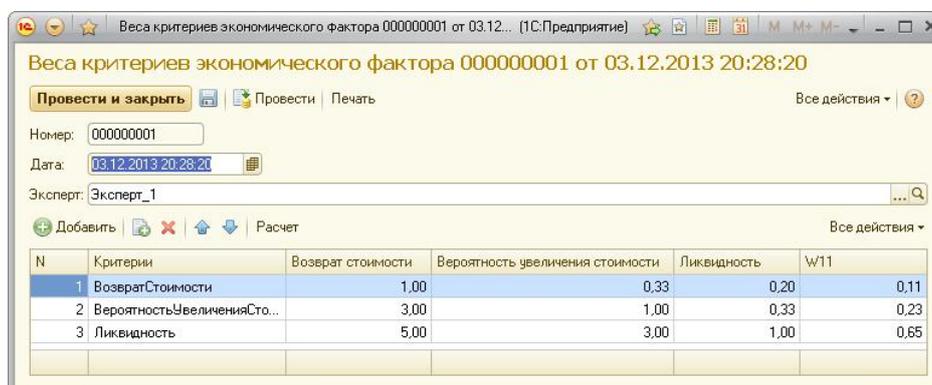


Рис. 3. Документ «Веса критериев экономического фактора»

Основным результатом работы системы является формирование печатной формы с данными о проведенных оценках и выводом о наиболее выгодном варианте привлечения заемных средств.

На основе сформированной в печатных формах информации можно принимать решения о выборе наиболее выгодной, по мнению экспертов, формы заимствования. Печатная форма, иллюстрирующая итоговые данные, представлена на рисунке 4.



Рис. 4. Печатная форма документа «Расчет весов и приоритетов альтернатив»

Литература.

1. Управление финансами. Финансы предприятий: [Текст] Учебник. – 2-е изд. / Под ред. А.А. Володина. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 510 с. – (Высшее образование).
2. Буряковский В.В. Финансы предприятий: [Текст]/ Учебник. Буряковский В.В. – М.: Финансы и статистика, 2008
3. Чернышева Т. Ю. , Ожогова О. В. , Лисачева Е. И. Распределение затрат на обслуживание заемных средств предприятия методом комбинаторной оптимизации // Ползуновский вестник. - 2012 - №. 3/2 - С. 53-56

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АНАЛИЗА ДОСТОВЕРНОСТИ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

М.А. Титова, студент группы 17В10

Научный руководитель: Захарова. А.А.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail:marina-smirnova9@mail.ru

Современная экономика предъявляет новые, более высокие требования к управлению. Вопросы совершенствования методов управления приобретают важное значение, поскольку именно в этой сфере имеются еще большие резервы роста эффективности народного хозяйства.

Существенным фактором повышения научного уровня управления является применение при подготовке решений математических методов и моделей. Однако, полная математическая формализация технико-экономических задач часто неосуществима вследствие их качественной новизны и сложности. В связи с этим все шире используются экспертные методы, под которыми понимают комплекс логических и математико-статистических методов и процедур, направленных на получение от специалистов информации, необходимой для подготовки и выбора рациональных решений.

При проведении экспертиз различных социальных и экономических процессов актуальной задачей является анализ достоверности оценок, даваемых экспертами.

Таким образом, целью работы является реализация в ИС такой информационной системы, которая позволит повысить точность прогнозов и экспертиз, а также улучшит качество и обоснованность, принимаемых на основе данных экспертиз, управленческих решений.

Данная информационная система анализа достоверности экспертных оценок должна выполнять следующие основные функции:

1. Учет сведений об экспертах
2. Учет сведений об отраслях (сферах) экспертиз – классификатор
3. Учет сведений о проведенных экспертизах
4. Анализ достоверности экспертных оценок.

Для функционирования любой программы необходимо создать ряд объектов информационной системы. В данном случае были созданы справочники, документы, регистры сведений и отчеты.

Справочник «Эксперт» предназначен для хранения информации об экспертах, представлен на рисунке 1. Справочник «Образование» хранит информацию об образовании экспертов, код образования присваивается по Приказу Министерства образования и науки РФ «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования», рисунок 2. В справочнике «Отрасль деятельности» код отрасли деятельности, вводится по ГРНТИ, рисунок 3. Справочник «Показатели» хранит информацию о показателях, рисунок 4.

| Наименование | Код |
|-------------------------------|-----------|
| Аверченко Владимир Викторович | 000000001 |
| Балуева Елена Александровна | 000000002 |

Рис. 1. Справочник «Эксперт»

| Наименование | Код | Специальность | Степень | Дата выпуска | Код эксперта |
|--------------|---------|---------------|-----------|--------------|------------------------|
| ИГУ | 380 000 | Экономист | Доктор | 28.06.1998 | Аверченко Владимир ... |
| НГУ | 370 000 | Психолог | Профессор | 30.07.1992 | Балуева Елена Алекс... |

Рис. 2. Справочник «Образование»

| Наименование | Код |
|--------------|--------|
| Психология | 150000 |
| Экономика | 060000 |

Рис. 3. Справочник «Отрасль деятельности»

| Наименование | Код | Единица измерения | Название экспертизы |
|--|-----------|------------------------|---------------------------|
| Индикативность | 000000002 | 10-ти балльная система | Экспертиза 000000001 о... |
| Способность к выработке и внедрению оригинальных решений | 000000001 | 10-ти балльная система | Экспертиза 000000001 о... |

Рис. 4. Справочник «Показатели»

Так же были созданы документы: «Экспертиза» и «Прогнозируемая оценка» указанные на рисунках 5 и 6.

Документ «Экспертиза» - показывает, насколько тот или иной эксперт достоверен в своих оценках, а в документе «Прогнозируемая оценка» представлен оцененный показатель экспертом и фактическая оценка показателя.

Рис. 5. Документ «Экспертиза»

Рис. 6. Документ «Прогнозируемая оценка»

В качестве показателей достоверности экспертов использовались: коэффициент вариации, стандартное отклонение и дисперсия, рассчитанные по общепринятым формулам.

ИС имеет регистры сведений, предназначенные для хранения информации об опыте экспертиз и опыте работы эксперта.

В результате работы, система выдает следующую выходную информацию:

1. Список оцененных показателей с выводом значения эксперта, прогнозируемой оценки, фактической оценки (рисунок 7);
2. Список экспертов с показателями достоверности (рисунок 8);
3. Отчет по отрасли экспертиз: перечень экспертов с указанием количества экспертиз в этой области, средней достоверности оценок (рисунок 9).

Оцененные показатели

Вариант отчета: Основной

Сформировать Настройка...

| Наименование | Эксперт | Прогнозируемая оценка | Фактическая оценка |
|--|-------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Инициативность | Аверченко Владимир Викторович | 7 | 6 |
| | Балуева Алена Александровна | 8 | 6 |
| Способность к выработке и внедрению оригинальных решений | Аверченко Владимир Викторович | 7 | 6 |
| | Балуева Алена Александровна | 8 | 6 |

Рис. 7. Отчёт «Оцененные показатели»

Достоверность эксперта

Вариант отчета: Основной

Сформировать Настройка...

| Эксперт | Итого | | |
|-------------------------------|-----------|------------------------|----------------------|
| | Дисперсия | Стандартное отклонение | Коэффициент вариации |
| Аверченко Владимир Викторович | 2,5000 | 1,5811 | 0,7906 |
| Балуева Алена Александровна | 4,5000 | 2,1213 | |
| Итого | 7,0000 | 3,7024 | 0,7906 |

Рис. 8. Отчёт «Достоверность эксперта»

Отчет по отрасли экспертиз

Вариант отчета: Основной

Сформировать Настройка... Выб

| Эксперт | Отрасль деятельности | Количество экспертиз | Среднее стандартное отклонение | Средняя дисперсия | Средний коэффициент вариации |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------------|
| Балуева Алена Александровна | Экономика | 6 | 1,8512 | 3,5000 | 0,3953 |
| Аверченко Владимир Викторович | Психология | 3 | 1,8512 | 3,5000 | 0,3953 |

Рис. 9. Отчёт «Отчет по отрасли экспертиз»

Созданная конфигурация 1С: Предприятие данной предметной области позволяет определить достоверность экспертных оценок. В конфигурации были созданы справочники, документы, регистры сведений, отчёты, позволяющие оптимально вести деятельность.

В будущем программа нуждается в доработке, так как для более точного анализа достоверности экспертных оценок необходимо задействовать больше показателей достоверности.

Литература.

1. Методы экспертных оценок. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.strategplann.ru/issledovanie-gynka/metody-ekspertnyh-otsenok.html>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Сущность метода экспертных оценок. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vse-uchebniki.com/teoriya-upravleniya-besplatno/suschnost-metoda-ekspertnyih.html>, свободный. – Загл. с экрана.
3. А.Н. Важаев Технология создания информационных систем в среде 1С:Предприятие: учебное пособие / А.Н. Важаев. – Юрга: Издательство Юргинского технологического института (филиал) Томского политехнического университета, 2007. – 132 с.

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

И.В. Булдакова, студент группы 17180

Научный руководитель: Ляхова Е.А.

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

Инновации в настоящее время представляют собой один из наиболее важных элементов рыночной экономики, способствующий развитию предпринимательской деятельности в целом. Неоднократно отмечалось, что единственным способом преодоления зависимости России от экспорта сырья является переход к инновационной экономике или «экономике знаний», в которой главными условиями экономического роста являются создание и использование результатов интеллектуальной и научно-технической деятельности.

Потребности в формировании в России инновационной экономики требуют изменения направлений государственной политики, а также разработки соответствующего механизма правового регулирования, отвечающего потребностям общества. Государством должны создаваться условия для формирования предпринимательской среды, развития рыночных институтов, которые обеспечили бы конкурентоспособность российских предприятий, повышение их инновационной активности и восприимчивости к передовым технологиям. О необходимости модернизации экономики, улучшения инвестиционного климата и взаимодействия в сфере высоких технологий, формирования спроса на инновации, развития малого и среднего бизнеса говорилось и в Послании Президента Российской Федерации Федеральному собранию 30 ноября 2010 года.¹

Государственная политика, связанная с регулированием данной сферы, в целом носит бессистемный, декларативный характер, не уделяется должного внимания проблеме соотношения публично-правовых и частноправовых начал, отсутствуют действенные механизмы реализации приоритетов научно-технологического развития. Это свидетельствует о том, что регулирование инновационной деятельности во многих аспектах является несовершенным и происходит без должного познания применяемых категорий и инструментов.

Категория инновационного потенциала определяется в научной литературе неоднозначно. Имеется несколько различных подходов к его трактовке. Один из подходов (некоторые авторы называют его ресурсным) заключается в представлении инновационного потенциала как совокупности всех ресурсов предприятия, которые оно может использовать с целью обеспечения инновационного развития предприятия [1, с.9].

При другом подходе инновационный потенциал определяется как способность или возможность предприятия к осуществлению инновационной деятельности [10, с.7].

Еще один подход состоит в том, что инновационный потенциал рассматривается как мера готовности предприятия решать поставленные инновационные задачи [8, с.3].

Часто исследователи используют синтетические трактовки понятия инновационного потенциала, которые основываются на первых трех базовых подходах. Например, в работе [2]

¹ Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 30 ноября 2010 г. // «Российская газета». 1 декабря 2010 г. № 271.