

6. Рейтинговое агентство «ЭКСПЕРТ РА» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.raexpert.ru/>
7. РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://riarating.ru/>
8. Тершукова М. Б. Роль Центрального банка Российской Федерации в регулировании деятельности коммерческих банков по управлению кредитным портфелем / М. Б. Тершукова, Е. В. Чибисова // Актуальные проблемы формирования механизма функционирования финансового рынка Российской Федерации. – Перм : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», 2013. – Вып. 9. – С. 112–121
9. Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности»
10. Федеральный закон от 21.12.2013 №353-ФЗ «О потребительском кредите (займе)»
11. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.cbr.ru/>

Высочина М.В.

УДК 65.012

ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

***Аннотация.** Качество процесса принятия управленческого решения определяет качество конечного результата – собственно управленческого решения. Обеспечение качества процесса принятия управленческих решений возможно при соблюдении определенных требований к этому процессу. Разработка действенного механизма принятия качественных управленческих решений строится на основе оценивания уровня соответствия процесса требованиям качества. Предложена процедура оценивания соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества с применением инструментария квалиметрии и нечеткой логики. Разработана система показателей оценки соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества.*

***Ключевые слова:** управленческое решение, процесс, качество, оценка, нечеткая логика.*

***Анотация.** Якість процесу ухвалення управлінського рішення визначає якість кінцевого результату – власне управлінського рішення. Забезпечення якості процесу ухвалення управлінських рішень можливо при дотриманні певних вимог до цього процесу. Розробка дієвого механізму ухвалення якісних управлінських рішень ґрунтується на основі оцінювання рівня відповідності процесу вимогам якості. Запропоновано процедуру оцінювання відповідності процесу ухвалення управлінських рішень вимогам якості із застосуванням інструментарію квалиметрії і нечіткої логіки. Розроблено систему показників оцінювання відповідності процесу ухвалення управлінських рішень вимогам якості.*

***Ключові слова:** управлінське рішення, процес, якість, оцінка, нечітка логіка.*

***Summary.** The process of administrative decision-making plays a key role in the management activities. The quality of the process of administrative decision-making depends on the success of the whole enterprise in general. The quality of decision-making determines the quality of the final result – the administrative decisions. Administrative decision is considered from the standpoint of the process approach. Ensuring the quality of administrative decision-making is possible if the requirements for this process are certain. The structural elements of the system of requirements to the quality of the process of administrative decision-making were highlighted: the control of outputs of the process steps, methods and techniques, resource support of the process, professional and psychological qualities of the decision-maker. The proposed procedure for assessment of conformity of the process of managerial decision-making to the quality requirements using the tools of qualimetry and fuzzy logic. The system of indexes of estimation of conformity of the managerial decision-making to the quality requirements is developed.*

***Keywords:** administrative decision, process, quality, system of requirements, fuzzy logic.*

Постановка проблемы. Необходимость принятия решений объясняется сознательным и целенаправленным характером человеческой деятельности, возникает на всех этапах процесса управления и составляет часть любой функции менеджмента. Качество управленческого решения – это совокупность параметров управленческого решения (научная обоснованность, своевременность, непротиворечивость, адаптивность, реальность), которая обеспечивает возможность его реализации с заданной эффективностью. Обеспечение этой совокупности параметров возможно при наличии качественно настроенного процесса принятия управленческих решений в организации. Создание механизма обеспечения качества процесса принятия управленческих решений невозможно без комплексной оценки его уровня. Именно по результатам комплексного оценивания уровня качества возможен выбор соответствующих ситуации способов и инструментов совершенствования процесса принятия управленческих решений.

Проблемам обеспечения качества управления организацией посвящены работы Г.Г. Азгальдова, В.Ю. Огвоздина, А.В. Аристова, Ю.И. Ребрина и других ученых. Однако следует отметить, что вопрос относительно оценивания качества процесса принятия управленческого решения на сегодняшний день исследован недостаточно и нуждается в дальнейшем изучении.

Цель исследования – разработка процедуры оценивания качества процесса принятия управленческого решения.

Результаты исследования. Качество управленческого решения рассматривается автором с позиций процессного подхода, согласно которому качество конечного продукта (в данном случае – управленческого решения) определяется качеством процесса. Управленческое решение будет качественным, когда процесс его разработки и принятия соответствует требованиям качества.

ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Оценивание соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества является комплексным. Эта процедура включает в себя следующие этапы:

1. определение составляющих оценки соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества;
2. формирование системы показателей оценки соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества;
3. формализация уровней соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества;
4. расчет частных показателей, отражающих соответствие процесса принятия управленческих решений требованиям качества;
5. определение уровня соответствия в отдельных блоках системы требований к качеству процесса принятия управленческих решений при помощи квалиметрии;
6. формирование базы правил для определения уровня соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества;
7. определение интегрального показателя соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества на основе нечеткой логики;
8. идентификация и интерпретация уровня соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества.

Исследование построенной на базе методологии IDEF0 модели процесса принятия управленческих решений [1] позволило выделить структурные элементы системы требований к обеспечению качества этого процесса: блок «Контроль выходов этапов процесса»; блок «Методы и методики»; блок «Учет ограничений»; блок «Ресурсное обеспечение процесса»; блок «Профессиональные качества лица, принимающего решение (ЛПР)»; блок «Психологические качества ЛПР». В рамках выделенных блоков были сформулированы требования к обеспечению качества процесса принятия управленческих решений [2].

Для оценивания соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества необходима система показателей, которая отображала бы соответствие характеристик процесса сформулированным требованиям. В систему показателей оценивания соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества входят качественные показатели (рис. 1).

Оценка частных качественных показателей, отражающих требования в отдельных структурных блоках системы, проводится посредством квалиметрии.

Для оценивания соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества в блоках «Контроль выходов», «Ресурсное обеспечение», «Методы и методики» и «Учет ограничений», используется метод самооценивания. В табл. 1-6 приведены шкалы, при помощи которых проводятся оценки.



Рис.1. Система показателей оценивания соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества

Таблица 1. Шкала интервалов для оценивания агрегированных показателей соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества в блоках «Контроль выходов», «Методы и методики», «Ресурсное обеспечение»

Интервалы значений	Лингвистическая интерпретация
1-4	Низкий
4,1-7,5	Средний
7,6-10	Высокий

Критерии, по которым оценивается качество использования методов и методик, таковы: существование метода и методики (табл. 2); адаптированность метода и методики (табл. 3); возможность применения в существующих условиях (табл. 4); эффективность использования методов и методик (табл. 5).

Таблица 2. Дихотомическая шкала для оценивания существования метода / методики

Значение показателя	Лингвистическая интерпретация
0	не существует
10	существует

Таблица 3. Шкала интервалов для оценивания адаптированности методов/ методик

Интервалы значений	Лингвистическая интерпретация
1-4	низкая
4,1-7,5	средняя
7,6-10	высокая

Таблица 4. Дихотомическая шкала для оценивания возможности применения методов и методик в существующих условиях

Значение показателя	Лингвистическая интерпретация
0	не возможно
10	возможно

Таблица 5. Шкала интервалов для оценивания эффективности использования методов

Интервалы значений	Лингвистическая интерпретация
1-4	низкая
4,1-7,5	средняя
7,6-10	высокая

Таблица 6. Дихотомическая шкала для оценивания соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества в блоке «Учета ограничений»

Значение показателя	Лингвистическая интерпретация
0	влияет
10	не влияет

С помощью инструментов профиль психологических качеств ЛПР и профиль профессиональных качеств ЛПР, который приведен в работе [2] возможно объективно оценить соответствие процесса принятия управленческих решений в соответствующих блоках.

Качество является сложной характеристикой процесса принятия управленческого решения, причем эта сложность проявляется как неопределенность в форме неоднозначности или неточности. В связи с этим встает проблема формализации уровней интегрального показателя соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества. Решить эту проблему можно с помощью метода нечеткой логики [3]. Обобщенное дерево логического вывода предложенной нечетко-множественной модели оценивания соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества представлено на рис. 2.

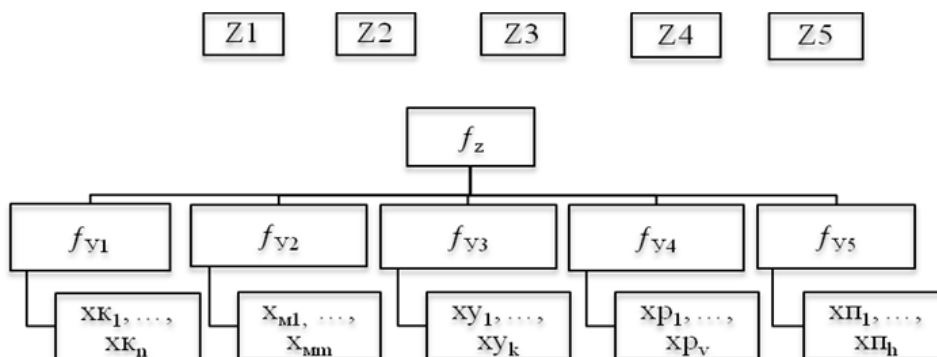


Рис.2. Обобщенное дерево логического вывода

Значение интегрального показателя соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества есть некоторое число из диапазона [0,1]. Чем большее значение показателя, тем выше уровень качества процесса принятия управленческого решения.

В качестве алгоритма нечеткого логического вывода был выбран алгоритм Мамдани [4]. На первом этапе фиксируется вектор значений входных переменных – качество в отдельном блоке системы требований, уровень которого определяется с помощью квалиметрии.

На следующем этапе задаются функции принадлежности для входных переменных и функции принадлежности для исходной переменной. Данная функция ставит в соответствие каждому элементу нечеткого множественного числа вещественное число из интервала $[0, 1]$. Для описания функции принадлежности была выбрана трапецевидная функция (рис. 3).

Уровень соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества

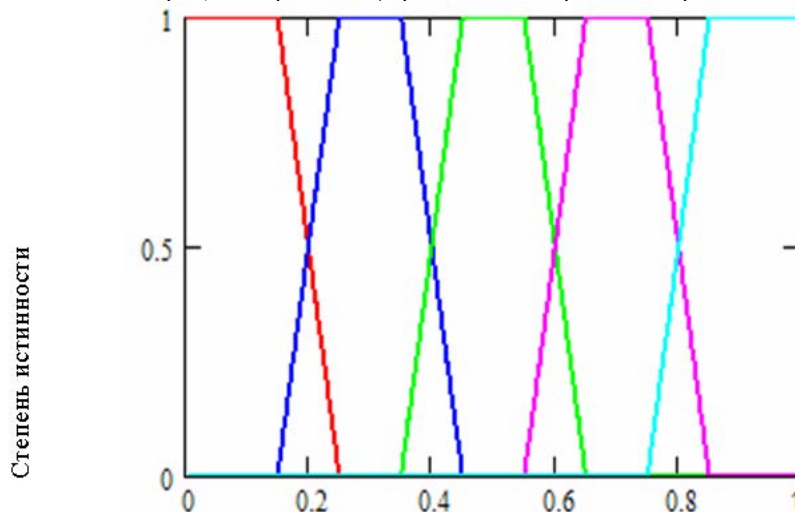


Рис.3. Стандартный пятиуровневый классификатор для переменной Z – «Уровень соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества»

В табл. 7 приведены уровни соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества.

Таблица 7. Представление уровней соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества на основе нечеткой логики

Аналитическое выражение уровней соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества		Интерпретация уровней соответствия процесса принятия управленческих решений требованиям качества
$Z1(Y) =$	$1 \text{ if } 0 \leq Y < 0.15$ $[10(0.25 - Y)] \text{ if } 0.15 \leq Y < 0.25$ $0 \text{ if } 0.25 \leq Y \leq 1$	«Низкий» уровень соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества
$Z2(Y) =$	$0 \text{ if } 0 \leq Y < 0.15$ $[10 \cdot (Y - 0.15)] \text{ if } 0.15 \leq Y < 0.25$ $1 \text{ if } 0.25 \leq Y < 0.35$ $[10 \cdot (0.45 - Y)] \text{ if } 0.35 \leq Y < 0.45$ $0 \text{ if } 0.45 \leq Y \leq 1$	Уровень соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества «ниже среднего»
$Z3(Y) =$	$0 \text{ if } 0 \leq Y < 0.35$ $[10 \cdot (Y - 0.35)] \text{ if } 0.35 \leq Y < 0.45$ $1 \text{ if } 0.45 \leq Y < 0.55$ $[10 \cdot (0.65 - Y)] \text{ if } 0.55 \leq Y < 0.65$ $0 \text{ if } 0.65 \leq Y \leq 1$	«Средний» уровень соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества
$Z4(Y) =$	$0 \text{ if } 0 \leq Y < 0.55$ $[10 \cdot (Y - 0.55)] \text{ if } 0.55 \leq Y < 0.65$ $1 \text{ if } 0.65 \leq Y < 0.75$ $[10 \cdot (0.85 - Y)] \text{ if } 0.75 \leq Y < 0.85$ $0 \text{ if } 0.85 \leq Y \leq 1$	Уровень соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества «выше среднего»
$Z5(Y) =$	$0 \text{ if } 0 \leq Y < 0.75$ $[10(Y - 0.75)] \text{ if } 0.75 \leq Y < 0.85$ $1 \text{ if } 0.85 \leq Y \leq 1$	«Высокий» уровень соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества

Для преобразования четкого множественного числа в нечеткое множественное число осуществляется процедура фаззификации, которая позволяет для каждой из количественных переменных получить качественную оценку.

Для формального представления эмпирических знаний в проблемной области следует сформировать базу правил системы нечеткого вывода, которая имеет вид:

ПРАВИЛО 1: ЕСЛИ “Условие_1”, ТО “Вывод_z1”.

ПРАВИЛО 2: ЕСЛИ “Условие_2”, ТО “Вывод_z1”.

ПРАВИЛО h: ЕСЛИ “Условие_h”, ТО “Вывод_z5”.

Следующий этап – аккумуляция. Аккумуляция выводов «нечетких правил продукции» осуществляется с целью объединения всех степеней истинности выводов для получения функции принадлежности выходной переменной – уровня соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества.

Этап дефаззификации выходной переменной является процедурой нахождения обычного (не нечеткого) количественного значения выходной переменной. Для проведения дефаззификации выбран метод центра тяжести [4].

Для получения оценки, наиболее понятной и соответствующей первичной логике рассуждения, полученную количественную характеристику можно фаззифицировать и определить уровень соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества.

Выводы. Наличие шкалы уровней соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества, построенной на основе нечеткой логики, дает возможность путем идентификации расчетного показателя с ее интерпретацией, определить фактический уровень соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества. Процедура оценивания соответствия процесса принятия управленческого решения требованиям качества позволит выявить не только уровень соответствия процесса принятия управленческого решения отдельного ЛПР требованиям качества, но и основные направления повышения его качества.

Источники и литература:

1. Височина М. В. Моделирование процессу ухвалення управлінських рішень / М. В. Височина, О. М. Кириленко // Культура народов Причерноморья. – 2013. – №264. Т.2. – С. 37–41.
2. Височина М. В. Структурные элементы системы требований к обеспечению качества процесса принятия управленческих решений / М. В. Височина // Культура народов Причерноморья. – 2013. – № 265, Т. 2. – С. 35–38.
3. Zadeh L. A. Toward a Perception-Based Theory of Probabilistic Reasoning with Imprecise Probabilities // http://sedok.narod.ru/s_files/Poland/Zadeh.pdf.
4. Леоненков А. В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH. – СПб. : БХВ-Петербург, 2003. – 736 с.

Черненко Н.Г.

УДК 339.035

ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. В статье исследованы источники экономической опасности предприятия. Представлена классификация источников экономической опасности предприятия. Выделены формы проявления экономической безопасности предприятия. Определены проблемы для дальнейших научных исследований в контексте эффективности управления экономической безопасностью предприятия.

Ключевые слова: угроза, опасность, классификация, источники, формы проявления.

Аномація. У статті досліджено джерела економічної небезпеки підприємства. Представлена класифікація джерел економічної небезпеки підприємства. Виділені форми прояву економічної безпеки підприємства. Окреслено проблеми для подальших наукових досліджень в контексті ефективності управління економічною безпекою підприємства.

Ключові слова: загроза, небезпека, класифікація, джерела, форми прояву.

Summary. The article investigates the forms of economic enterprise of danger. Economic security is a chain of concepts such as threats and their sources, the economic threat from various forms of its manifestation, and consequences in a variety of versions. The external environment on the current stage of development of the Ukrainian economy is unpredictable and therefore should be involved in defending their interests and anticipate possible threats. To protect the economic activity of threats need to know all the possible manifestations and consequences of economic insecurity. The paper presents the classification of sources of economic dangers of the enterprise. The article investigates various forms of economic enterprise hazards and their effects. All sources of economic danger can be classified into natural, man-made and man - nature. Each of these sources has different manifestations. It forms, such as natural, legal, economic, political, social, environmental and others. The effects of different forms of economic enterprise are dangers such as loss of tangible assets, intangible assets loss, loss in production of products and services, loss of income and revenue deficit reduction or commodity markets and marketing. Outlines the challenges for future research in the context of effective management of economic security.

Keywords: threat, danger, classification, sources, manifestations.

Актуальность. Мировая экономика при общей тенденции к интернационализации и роста становится все более нестабильной, а динамика ее развития - менее предсказуемой. Проблемы собственной экономической безопасности возникают перед каждым предприятием не только в кризисные периоды, но и