



ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

октябрь (18) 2015

В номере:

- Алгоритм анализа динамики изменения качества функционирования рынка труда при реализации различных стратегий управления качеством
 - Обобщенный показатель структуры капитала предприятий
 - Губернатор Московской области как ключевая фигура регионального управления
- и многое другое...

ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал
№18 2015

Периодичность – два раза в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Д.Р. Макаров
В.С. Бикмухаметов
Э.Я. Каримов
И.Ю. Хайретдинов
К.А. Ходарцевич
С.С. Вольхина

Корректурa, технический редактор:
А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в «Журнале научных и прикладных исследований», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515

Адрес в Internet: www.ran-nauka.ru

E-mail: mail@ran-nauka.ru

© ООО «Инфинити», 2015.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Леонтьев А. Н.</i> Алгоритм анализа динамики изменения качества функционирования рынка труда при реализации различных стратегий управления качеством	4
<i>Мельников А. В., Мельникова М. А.</i> Обобщенный показатель структуры капитала предприятий	6
<i>Тян Е. Г.</i> Сущность «маркетингового предложения» и его место в политике рыночного развития фирмы	9
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Денисова О. А.</i> Губернатор Московской области как ключевая фигура регионального управления	16
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Марамохин Э. В., Малахова К. В., Семенова Г. А.</i> Биоразнообразие лишенофлоры заповедника «Кологривский лес»	20
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Тягунова В. Г., Диньмухаметова Л. С., Попов В. Г.</i> К решению проблемы разложения эмульсий на основе высокоустойчивых синтетических СОЖ	24
<i>Святовец К. В.</i> Первые шаги теории применения формул уширения	27
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Алёшечкина Ю. В.</i> Характеристика узуальных фразеологизмов (на материале трилогии «Сказания о людях тайги» А.Черкасова, П.Москвитиной)	29
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Ануфриева О. И.</i> Создание условий и механизмов устойчивого развития системы дополнительного образования детей в учреждении среднего профессионального образования	34
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ	
<i>Пегов С. Н., Салмин С. П.</i> Корпоративные информационные системы: преимущества, недостатки, принципы, этапы проектирования	39
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Соболев М. Ю., Осечкина Т. А.</i> Учет граничных условий в задаче минимизации стоимости ресурсов связанных функцией Кобба-Дугласа	41

АЛГОРИТМ АНАЛИЗА ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Леонтьев Александр Николаевич

аспирант

Воронежский государственный университет

Аннотация. Для анализа динамики изменения качества функционирования рынка труда в работе на основе функциональной модели рынка труда построена когнитивная модель качества функционирования рынка труда и предложена процедура анализа вариантов управления качеством, базирующаяся на принципах и технологиях когнитивного анализа.

Ключевые слова: рынок труда, процесс, функциональная модель, когнитивная модель, модель качества, качественная функция.

Современный региональный рынок труда представляет собой сложную динамически изменяющуюся систему отношений, норм и институтов в региональной социально-экономической системе. В основе изменений, происходящих на рынке труда, лежат целенаправленные внешние и внутренние управляющие воздействия, процессы саморегулирования и самоорганизации. В рамках данной статьи предложен алгоритм исследования динамики изменения качества функционирования рынка труда под действием импульсов изменения качества процессов, выбранных при реализации определенной стратегии развития рынка.

Приведем шаги алгоритма.

Шаг 1. Построение функциональной модели. Функциональная модель представлена диаграммами декомпозиции нескольких уровней [1].

$$K_j = \frac{P_j}{P_j^{баз}}, K_j = \frac{P_j - P_j^{мин}}{P_j^{баз} - P_j^{мин}}, K_j = e^{-(P^0)^{m_j}}, P^0 = \frac{2P_j - (P_j^{макс} + P_j^{мин})}{P_j^{макс} - P_j^{мин}},$$

где $P_j^{баз}$ - базовое значение показателя (оптимальное для идеального функционирования), $P_j^{мин}$, $P_j^{макс}$ - нижнее и верхнее допустимые значения показателя, m_j - положительная константа.

Для оценки качества элементов управления и механизмов нужно использовать более сложные экспертные технологии. В рамках данной работы,

диаграмма первого уровня декомпозиции имеет единственный функциональный блок и отражает его связи с внешней средой по ресурсам, управлению, механизмам осуществления. Диаграммы каждого следующего уровня декомпозиции на более детальном уровне отражают функциональные блоки предыдущего уровня.

Шаг 2. Построение когнитивной модели. Когнитивная модель строится по определенному уровню декомпозиции функциональной модели. Выбор уровня декомпозиции зависит от требуемого уровня детальности исследования. В качестве концептов когнитивной карты рассматриваются функциональные блоки уровня декомпозиции функциональной модели, в качестве дуг - связи между функциональными блоками. Каждому концепту и каждой дуге когнитивной карты приписывается количественная оценка качества. Предполагается, что качество связи между концептами совпадает с качеством концепта, от которого исходит связь. В рамках исследования считается, что качество конкретного функционального блока оценивается через качество его элементов: ресурсов, механизмов и управления.

При оценке хорошо структурированных элементов (наличие адекватной измеримой характеристики P_j) используются следующие виды зависимостей для определения качества K_j :

качество управления оценивается по степени выполнения основных законов в сфере управления: закон необходимого разнообразия и быстродействия, закон оптимальности и др. Предполагается, что стремление к выполнению всех законов повышает качество. За количественную оценку качества в зависимости от степени выполнения законов управления принимается точечная оценка,

формируемая в процессе применения метода нечеткого логического вывода. Аналогично оценивается и качество механизмов в соответствии со степенью реализации ими следующих функций: регулирующей, стимулирующей, дифференцирующей и тонирующей.

Шаг 3. Вычисление качества функционирования. После вычисления разнородных оценок качества элементов процесса K_p , осуществляется переход к универсальным оценкам качества через трудности достижения целей d_p [2]:

$$d = \frac{\varepsilon(1 - \mu)}{\mu(1 - \varepsilon)},$$

где μ - оценка качества элемента ($0 < \mu \leq 1$),
 ε - требования к качеству элемента ($0 \leq \varepsilon < 1, \varepsilon \leq \mu$).

Такие оценки обладают рядом преимуществ:

а) оценки различных свойств получаются в одной шкале,

б) наличие специальным образом введенных операций сложения, умножения и т.д.

Это позволяет строить интегральные оценки качества. В качестве такой оценки качества процесса принимается обобщенная трудность достижения целей:

$$K = 1 - d, \quad d = 1 - \prod_{p=1}^n (1 - d_p)^{\beta_p},$$

где β_p - коэффициенты важности элементов процесса.

Модель качества функционирования системы определяет зависимость ее качества от качества составляющих ее процессов. Такая зависимость носит название качественной функции. Путем обработки экспертной и статистической информации подбирается один из следующих типов качественных функций:

$$D = \max_{1 \leq k \leq n} \left(\frac{1}{\lambda_1} \otimes d_1, \dots, \frac{1}{\lambda_n} \otimes d_n \right) = \max_{1 \leq k \leq n} \left(1 - (1 - d_1)^{\frac{1}{\lambda_1}}, \dots, 1 - (1 - d_n)^{\frac{1}{\lambda_n}} \right),$$

$$D = \lambda_1 \otimes d_1 \oplus \dots \oplus \lambda_n \otimes d_n \oplus d_0 = 1 - \prod_{k=1}^n (1 - d_k)^{\lambda_k} (1 - d_0)$$

$$D = d_0 \otimes d_1^{\hat{\lambda}_1} \otimes \dots \otimes d_n^{\hat{\lambda}_n},$$

$$D = \left[\lambda_1 \otimes d_1^{-\hat{\alpha}} \oplus \dots \oplus \lambda_n \otimes d_n^{-\hat{\alpha}} \right]^{\frac{1}{\hat{\alpha}}}$$

Качество рынка труда вычисляется на основании выбранной качественной функции. Результатом вычислений является точечная оценка качества.

Шаг 4. Выбор и реализация стратегии управления качеством. Фиксируется стратегия внешнего изменения качества функционирования концептов (процессов). Эта стратегия может заключаться в изменении для одного или нескольких процессов качества ресурсов, качества внешнего управления и т.д. Процессы, на которые распространяется стратегия изменения качества называются базовыми для данной стратегии. Базовому процессу присваивается желаемое (предполагаемое) качество.

Для каждого базового процесса строится древо-

видный граф, который описывает потактовый процесс распространения влияния от данного процесса. Изменение качества процесса приводит к изменению качества процессов на когнитивной карте, к которым ведут дуги из данного процесса. В соответствии с графами осуществляется потактовое изменение качества процессов. За такт распространения влияния принимается обобщенная временная единица.

Происходит расчет новой точечной оценки качества рынка труда через прежнюю качественную функцию и анализ эффективности стратегии. Анализ включает в себя как количественную, так и качественную оценку проводимой стратегии, принятие решения о целесообразности ее применения ■

Список литературы

1. Азарнова Т.В. Механизмы исследования качества регулирования процессов на рынке труда средствами функционального моделирования / Т.В. Азарнова, Я.Е. Львович // Вестник ИНЖЕКОНА. Серия: Экономика. - 2010. - №1. - С. 172-178.
2. Бермант М.А. О проблеме оценки качества / М.А. Бермант, И.А. Руссман // Экономика и математические методы. - 1978. - №4(14). - С. 691-699.

ОБОБЩЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ

Мельников Александр Владимирович

доктор технических наук

профессор кафедры информационных технологий и управления

Мельникова Марина Андреевна

магистр

Воронежский государственный университет инженерных технологий

Аннотация. Рассматриваются формирование обобщенного показателя структуры капитала предприятий. Предлагается наряду с традиционными методами использовать теорию нечетких множеств и ввести функцию принадлежности совокупности показателей с учетом нормальных ограничений.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, показатели структуры капитала, нечеткие множества финансовых показателей.

Одной из основных характеристик финансового состояния предприятия является финансовая устойчивость — оценка стабильности финансового положения организации, обеспечиваемая высокой долей собственного капитала в общей сумме используемых ею финансовых средств. Оценка уровня финансовой устойчивости предприятия осуществляется с использованием обширной системы финансовых показателей [1].

Задачей анализа финансовой устойчивости является оценка степени независимости от заемных источников финансирования. Это необходимо, чтобы ответить на вопросы: насколько организация независима с финансовой точки зрения, растет или снижается уровень этой независимости и отвечает ли состояние ее активов и пассивов задачам ее финансово-хозяйственной деятельности.

Показатели, которые характеризуют независимость по каждому элементу активов и по имуществу в целом, дают возможность оценить, достаточно ли устойчива анализируемая организация в финансовом отношении и определяют структуру капитала. Поэтому структура капитала — одна из важнейших характеристик предприятия и является основой определения уровня финансовой устойчивости предприятия, управления эффектом финансового рычага, расчета средневзвешенной стоимости капитала и в других случаях [2].

В целом же определение финансовой устойчивости является комплексным процессом, включающим анализ предприятия с различных позиций:

определение финансовых коэффициентов структуры капитала, оценка степени покрытия запасов источниками их формирования, применение двух- или пятифакторной рейтинговой моделей, использование системы показателей Бивера, скоринговый анализ и т.д.

Обычно используются следующие финансовые коэффициенты: коэффициент капитализации (плечо финансового рычага); коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования; коэффициент автономии (финансовой независимости); коэффициент финансирования; коэффициент финансовой устойчивости [1]. Однако для реальных предприятий часть из них может соответствовать нормативам (нормальным ограничениям), а часть — не соответствовать. Поэтому однозначной оценки структуры капитала зачастую получить не удается.

Согласно предложенному авторами подходу к экспертной оценке [3], введем обобщенный показатель по формуле

$$J = \sum_i V_i x_i, \quad (1)$$

где x_i — переменные, называемые признаками (в нашем случае — частные финансовые коэффициенты структуры капитала); V_i — весовые коэффициенты, характеризующие относительную важность отдельных признаков.

Построим обобщенный показатель структуры капитала, следуя двум общим правилам построения показателей в теории экспертных систем: 1) в качестве используемых признаков используются наиболее информативные; 2) если между двумя признаками имеется ярко выраженная функциональная зависимость, то один из них исключается из рассмотрения во избежание дублирования информации. Рассмотрим финансовые коэффициенты последовательно.

1. Коэффициент капитализации U_1 целесообразно исключить из рассмотрения во избежание дублирования, поскольку он является просто обратной

величиной коэффициента финансирования U_4 , который будет включен в обобщенный показатель.

2. Коэффициент обеспечения собственными источниками финансирования U_4 выберем в качестве первого признака x_1 . Произведем нормировку x_1 , выбрав в качестве базисного значения границу $U_2^{норм}=0,1$ нормального ограничения:

$$\hat{x}_1 = x_1 / U_2^{норм} = U_2 / 0,1 \quad (2)$$

3. Коэффициент финансовой независимости U_3 выберем в качестве второго признака x_2 . Произведем нормировку x_2 , выбрав в качестве базисного значения границу $U_3^{норм}=0,4$ нормального ограничения:

$$\hat{x}_2 = x_2 / U_3^{норм} = U_3 / 0,4 \quad (3)$$

4. Коэффициент финансирования U_4 выберем в качестве третьего признака x_3 . Произведем нормировку x_3 , выбрав в качестве базисного значения границу $U_4^{норм}=0,7$ нормального ограничения:

$$\hat{x}_3 = x_3 / U_4^{норм} = U_4 / 0,7 \quad (4)$$

5. Коэффициент финансовой устойчивости U_5 выберем в качестве четвертого признака x_4 . Произведем нормировку x_4 , выбрав в качестве базисного значения границу $U_5^{норм}=0,6$ нормального ограничения:

$$\hat{x}_4 = x_4 / U_5^{норм} = U_5 / 0,6 \quad (5)$$

Важное значение введенной нормировки состоит в следующем. Исходные финансовые показатели $\{U_i\}$ и соответствующие признаки $\{x_j\}$ могут иметь различные интервалы изменения, а все нормированные признаки единообразно принимают значение 1,0 на границе соответствующих нормальных ограничений.

Обобщенный показатель (1) может быть записан в следующем виде

$$J = U_{общ} = V_1 \hat{x}_1 + V_2 \hat{x}_2 + V_3 \hat{x}_3 + V_4 \hat{x}_4. \quad (6)$$

где V_i — соответствующие весовые коэффициенты.

Следуя теории нечетких множеств (методу анализа иерархий), необходимо определить предпочтения одних признаков перед другими, т.е. задать ранги критериев. При этом один из признаков принимается за наиболее важный, и ему присваивается ранг 1. Пусть по экспертной оценке таким основным признаком является \hat{x}_4 (коэффициент финансовой устойчивости). Далее эксперты определяют степень предпочтительности основного признака перед остальными по следующей лингвистической шкале:

- строго эквивалентны — ранг 1;
- слабо предпочтительнее — ранг 2;
- несколько предпочтительнее — ранг 3.

В результате экспертизы признакам структуры капитала присвоены следующие ранги:

$$\hat{x}_1 - 2; \quad \hat{x}_2 - 2; \quad \hat{x}_3 - 3; \quad \hat{x}_4 - 1. \quad (7)$$

Введем формулу для расчета обобщенного показателя структуры капитала, применив нормировку на величину суммы весовых коэффициентов:

$$U_{общ} = \frac{\sum_{i=1}^I V_i \hat{x}_i}{\sum_{j=1}^I V_j} \quad (8)$$

где I — общее количество учитываемых признаков. Достоинством введенного выражения является то, что на границе нормальных ограничений коэффициентов структуры капитала нормированный показатель $U_{общ}$ принимает значение, равное 1,0.

Предложим выделение трех областей возможных значений обобщенного показателя структуры капитала (рис. 1).

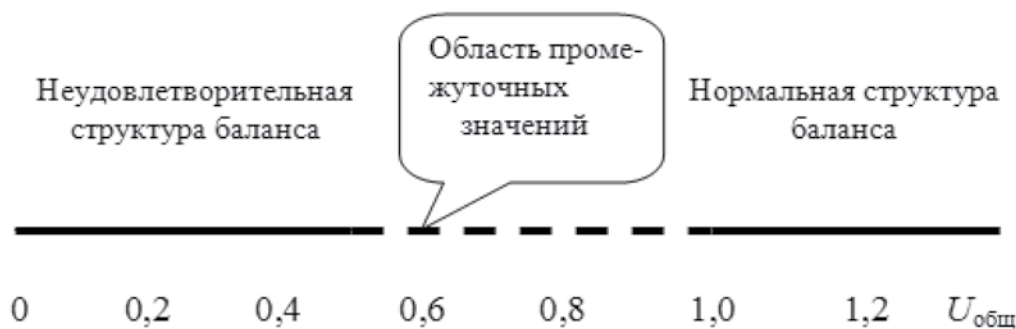


Рис. 1. Области значений обобщенного показателя структуры капитала

В отличие от обычного подхода к анализу финансовой отчетности, при котором фиксируется соотношение показателя с границей нормального ограничения и выбирается один ответ (соответствует или не соответствует), в реальных условиях возможны пограничные ситуации, которые и отражены на данном рисунке.

Предлагаемый подход базируется на общих представлениях о сущности нечетких множеств финансовых показателей и позволяет вве-

сти функцию принадлежности совокупности показателей множеству нормальных ограничений. Достоинством введенной выше нормировки делением значения показателя U_i на границу нормального ограничения

$U_i^{норм}$ является то, что для всех показателей $i = 1, 2, \dots$ вводимая функция принадлежности V_i может иметь один и тот же вид. Выберем, например, в качестве такой функции неограниченную справа трапецию (рис. 2).

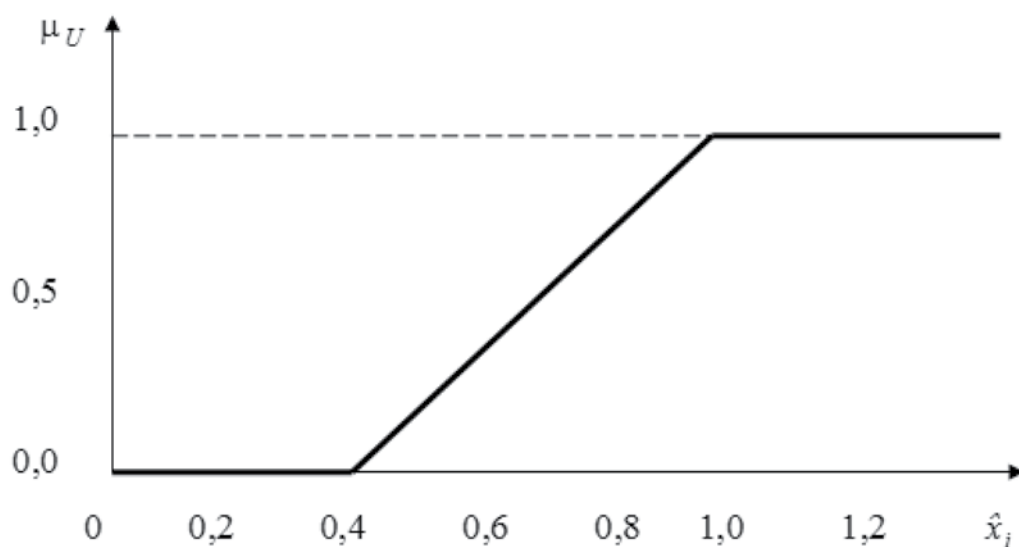


Рис. 2. Функция принадлежности нормированного признака множеству нормальных ограничений

Предложим нечетко-множественный вариант формулы для расчета обобщенного показателя структуры капитала, заменив в выражении (9) весовые коэффициенты V_i на соответствующие функции принадлежности

$$U_{\text{общ}}^{\mu} = \frac{\sum_{i=1}^I \mu_i \hat{x}_i}{\sum_{j=1}^I \mu_j V_j} \quad (9)$$

Большим преимуществом введенной формулы является то, что при этом не требуется обращаться к методу анализа иерархий и выполнять достаточно трудоемкую процедуру поиска собственных векторов и собственных значений матрицы парных сравнений■

Список литературы

1. Донцова, Л.В. Анализ финансовой отчетности: Учебник / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. – М: Дело и Сервис, 2006. — 368 с.
2. Анализ финансовой отчетности: Учебное пособие / Под ред. проф. О.В. Ефимовой, М.В. Мельник. — М: ОМЕГА-Л, 2006. — 408 с.
3. Бухарин, С.В. Кластерно-иерархические методы экспертизы экономических объектов: Монография / С.В. Бухарин, А.В. Мельников. – Воронеж: Научная книга, 2012. – 276 с.

**СУЩНОСТЬ «МАРКЕТИНГОВОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ» И ЕГО МЕСТО В
ПОЛИТИКЕ РЫНОЧНОГО РАЗВИТИЯ ФИРМЫ
THE ESSENCE OF «MARKETING PROPOSAL» AND ITS PLACE IN THE
MARKET POLICY OF THE FIRM**

Тян Елена Геннадиевна

*соискатель ученой степени кандидат экономических наук
преподаватель кафедры маркетинга и торгового дела
Кубанский государственный университет, г.Краснодар*

Tyan E.G

*applicant degree Candidate of Sciences Economy, Lecturer of department marketing and
trading business, Kuban State University*

Аннотация. *Статья посвящена проблеме создания маркетингового предложения, отражающего ценность товара. Проведен обзор подходов к пониманию маркетингового предложения в контексте развития маркетинговых концепций, дано авторское понимание сущности маркетингового предложения.*

Ключевые слова: *маркетинговое предложение, развитие маркетинговых концепций, ценностный подход.*

Abstract. *This article is devoted to of creating a marketing proposal that reflects the value of the goods. A review of approaches to understanding the marketing proposals in the context in development of marketing concepts, given the author's understanding of the essence of marketing proposal.*

Keywords: *marketing proposal, the development of marketing concepts, value approach.*

Роль маркетинга как одной из ведущих систем управления хозяйственной деятельностью в рыночных условиях общепризнана как в рамках современных экономических концепций, так и в практической сфере, но, несмотря на это, до сих пор ведутся многочисленные дискуссии, как о сущности самого маркетинга, так и связанных с ним понятий и терминов. Одним из базовых понятий маркетинга является «маркетинговое предложение». Прежде чем перейти к рассмотрению экономической сущности «маркетингового предложения» рассмотрим как эволюционировал маркетинг как особая форма деятельности.

Маркетинг поэтапно трансформировался от конкретной деятельности, призванной оптимизировать процесс сбыта, до всеобъемлющего понятия, охватывающего все аспекты взаимодействия субъектов хозяйственной деятельности. Существуют различные подходы к выделению эта-

пов маркетинга. Так, в работе Д. Куртца выделяются четыре «эры маркетинга»: эра производства; эра продаж; эра собственно маркетинга; эра взаимоотношений [4]. С точки зрения данного автора маркетинг развивался от ориентации на производителя, к маркетингу обращенному к потребителю, затем включающему организации в целом и, наконец, к принципиально новой системе, уделяющей повышенное внимание установлению и поддержанию взаимоотношений как с потребителями, так и с поставщиками. Эта направленность отражает переход от традиционной концепции маркетинга как простого обмена между покупателем и продавцом к принципиально новой системе долгосрочных и развивающихся взаимоотношений, добавляющих ценность всем субъектам маркетинговых взаимодействий.

В последних работах Ф. Котлера предлагается следующая трактовка развития концепций маркетинга: концепция совершенствования производства, концепция совершенствования товара, концепция интенсификации коммерческих усилий, концепция маркетинга и концепция социально-этичного маркетинга. Выявляется общая тенденция развития маркетинга – перенос акцента с производства и товара на коммерческие усилия, на потребителя и все большая ориентация на проблемы общества, социальной этичности [2].

Концепция совершенствования производства (the production concept) исходит из того, что потребители будут благожелательны к товарам, которые широко распространены и доступны по ценам, а, следовательно, управление должно сосредоточить свои усилия на совершенствовании производства и повышении эффективности системы распределения. Применение концепции подходит в ситуациях, когда спрос на товар превышает предложение, при этом главная цель маркетинга

состоит в изыскании способов увеличить производство и когда себестоимость товара слишком велика и ее необходимо снизить, для чего требуется повышение производительности. Концепция совершенствования товара (product concept) предполагает, что потребители будут проявлять интерес к товарам, предлагающим наивысшее качество, лучшие эксплуатационные характеристики и свойства, а, следовательно, организация должна сосредоточить свою энергию на постоянном совершенствовании товара. Использование этой концепции может обеспечить фирме определённые преимущества только в краткосрочном плане, при этом перспективные потребности могут остаться вне сферы внимания производителя («маркетинговая близорукость» по Т. Левитту)[10].

Концепция интенсификации коммерческих усилий (продаж) (selling concept) базируется на предположении о приоритете сферы сбыта и стимулирования. Согласно этой концепции разработаны различные приёмы выявления потенциальных потребителей и так называемой «жесткой продажи» им товара, когда на покупателя активно воздействуют, фактически вынуждая сделать покупку.

Концепция собственно маркетинга (marketing concept) исходит из того, что залогом достижения целей организации являются определение нужд и потребностей условных рынков и обеспечение желаемой удовлетворённости более эффективными и более продуктивными, чем у конкурентов, способами. Прибыли при этом фирма получает благодаря созданию и поддержанию потребительской удовлетворённости.

До недавнего времени, своего рода «вершиной» маркетинговой мысли считалась концепция социально-этичного маркетинга (societal marketing), исходящая из того, что задачей фирмы является установление нужд, потребностей и интересов целевых рынков и обеспечение желаемой удовлетворённости более эффективными и более продуктивными (чем у конкурентов) способами с одновременным сохранением и укреплением благополучия потребителя и общества в целом. Концепция социально-этичного маркетинга требует сбалансированности трёх факторов: прибыли фирмы, покупательных потребностей и интересов общества[9].

Следует отметить, что необходимость формирования особой социальной ответственности бизнеса отчетливо прослеживается не только в маркетинге. Так, например, новые формы корпоративной отчетности – интегрированной, включающей как финансовые, так и нефинансовые, но при этом критичные с точки зрения ведения бизнеса показатели (экологические, социальные и др.) – представляются рядом корпораций с 1999 г[11]., требование предоставления интегрированной отчетности законодательно закреплено в Дании в 2002 г., в ЮАР – в 2009 г., а с 2011 г. обсуждается на международном уровне[13]. Таким образом, важность не только финансово-экономической результативности биз-

неса, но и оценки деятельности организации в экологической и социальной сфере, области устойчивого развития приобретает нормативно-правовой статус.

В ряде работ выделяется такая концепция, как «маркетинг отношений» или «маркетинг взаимодействия». «Маркетинг отношений – это практика построения долгосрочных взаимовыгодных отношений с ключевыми партнерами, взаимодействующими на рынке: потребителями, поставщиками, дистрибуторами в целях установления длительных привилегированных отношений»[2].

Одним из последних достижений научной мысли в сфере маркетинга стало создание концепции холистического (целостного, от греч. «холос» – цельность, целостность, единство) маркетинга, которая основана на планировании, разработке и внедрении маркетинговых программ, процессов и мероприятий с учетом их широты и взаимозависимости[7]. Холистический маркетинг признает, что в маркетинговом деле важно все и что зачастую бывает необходим расширенный, интегрированный подход.

Общий обзор эволюции маркетинга, как особой формы деятельности показывает, что в нем произошли глубокие изменения, предопределенные выходом на принципиально новый виток цивилизационного развития. Ключевыми тенденциями в маркетинге становятся актуализация вопросов интеграции маркетинговой деятельности, ее инновационность, поиска иных форм учета потребительских ожиданий.

Происходящие изменения влияют и на содержание маркетинговой деятельности, в том числе и на сущность, формы и модель маркетингового предложения. Маркетинговое предложение (англ. marketing offer) представляет собой форму обращения к потребителю. Англо-русский экономический словарь определяет «маркетинговое предложение», как любое предложение, связанное с реализацией товара или услуги[5] и хотя такая формулировка представляется нам несколько ограниченной, она в целом отражает сущностное содержание данного элемента маркетинговой деятельности, а именно – непосредственную обращенность к потребителю.

Подобный подход порождает и такие распространенные определения, как «маркетинговое предложение — это, собственно, текст вашей рекламы»[1]; «маркетинговое предложение должно ... доводить до сведения потенциальных клиентов информацию о том, чем занимается фирма, оно должно побуждать их к тому, чтобы стать клиентами фирмы»[6]; «существуют два типа маркетинговых предложений: краткие и исчерпывающие (аудио-логотипы), содержащие ответ на вопрос, что предлагает фирма и развернутые, содержащие как минимум следующие элементы: описание проблемы клиентов; доказательство того, что данная проблема настолько важна, что должна быть решена немедленно, без промедления;

описание того, почему предприниматель (компания), способны решить данную проблему; описание явных преимуществ, получаемых теми, кто покупает данное решение; примеры успешного преодоления проблемы при помощи данного решения и отзывы клиентов; описание цен, платежей и ценовой политики; предоставляемые гарантии»[6].

В англоязычной литературе достаточно широко используется термин «Уникальное торговое предложение» (Unique Selling Proposition – USP), введенный Р. Россером в 1961 г[12]. USP отличается от других форм маркетинговой коммуникации тремя признаками: тем, что формулирует не просто предложение для потребителя, а выгоду, льготу, которую он получит в результате приобретения; предложение должно быть уникальным, таким, которое конкурент не может сделать либо не делает, хотя и может; предложение должно быть

достаточно «сильным», способным вовлечь новых потребителей в покупку товара.

В немецкоязычной литературе по маркетингу также есть особый термин «Alleinstellungsmerkmal» близкий по смыслу понятию «уникальное торговое предложение». Интересно, что немецкое (европейское) понимание несколько шире английского (англо-саксонского) и охватывает политику, общественную деятельность и иные некоммерческие сферы[8], при этом подчеркивается «отличительность» предложения, включая и правовые аспекты, например, наличие патента. Вместе с тем, «Alleinstellungsmerkmal» представляет собой именно форму маркетинговой коммуникации.

Коммуникация является одной из основ маркетинговой деятельности. Структура маркетинговой коммуникации в наиболее общем виде представлена на рис. 1.

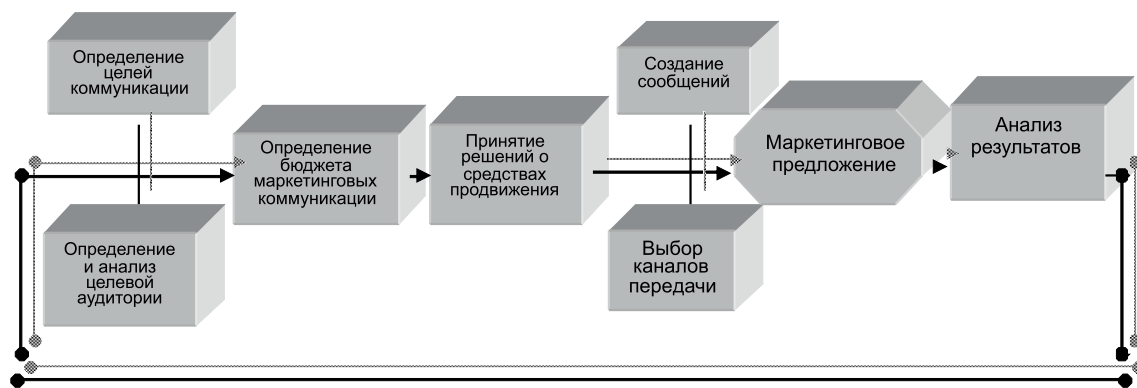


Рисунок 1. Принципиальная схема маркетинговой коммуникации (составлено автором)

Исходя из представленной схемы, маркетинговое предложение мы понимаем как элемент маркетинговой коммуникации, синтезирующий всю информацию о продукте в формате, представляемом потребителям. На первых этапах становления маркетинга, маркетинговое предложение определялось, как сообщение для клиента о выведенном, либо готовящемся к выводу на рынок продукте. Не случайно в ранних работах по маркетингу сущность маркетингового предложения часто сводилась к рекламе, а экономическая ситуация на рынке определяла соответствующий «акцент».

В условиях высокого спроса сутью маркетингового предложения была просто информация о товаре. Рост конкуренции актуализирует такой параметр, как цена, соответственно и маркетинговое предложение концентрируется вокруг данного фактора. Насыщение рынка выводит на лидирующие позиции те компании, которые максимально активны в сбытовом секторе. Как следствие, маркетинговое предложение приобретает формы активного воздействия на покупателя (*selling concept*): рекламные и промоушн акции, дегустации, распространение образцов, разнообразные формы поощрения потребителей (купоны, премии, зачетные талоны, дисконтные карты), конкурсы,

лотереи, игры, розыгрыши; вручение подарков и сувениров и др.

Поворот маркетинга к потребителю изменил понимание и маркетингового предложения, которое, согласно концепции «традиционного маркетинга» начинает базироваться на представлениях потребителей о желаемом.

В научной литературе по маркетингу наиболее распространена точка зрения, согласно которой именно в эпоху концепции традиционного маркетинга сформировалась идея маркетинг-микс[3].

Мы не разделяем данную точку зрения. Во-первых, методы маркетинга не отрицали, а дополняли друг друга по мере развития рыночных отношений (см. таблицу 1), соответственно, возникший в середине XX в. маркетинг-микс был не столько новационной идеей, сколько удачным описанием накопленного «маркетингового опыта». Не случайным в этой связи видится нам развитие этой идеи и появление новых моделей – в составе пяти, шести и более «р» (public relations, people (люди), physical evidence (физические свидетельства – здание, интерьер, месторасположение), process (процесс – технологии, операции) и др. (рис. 2)

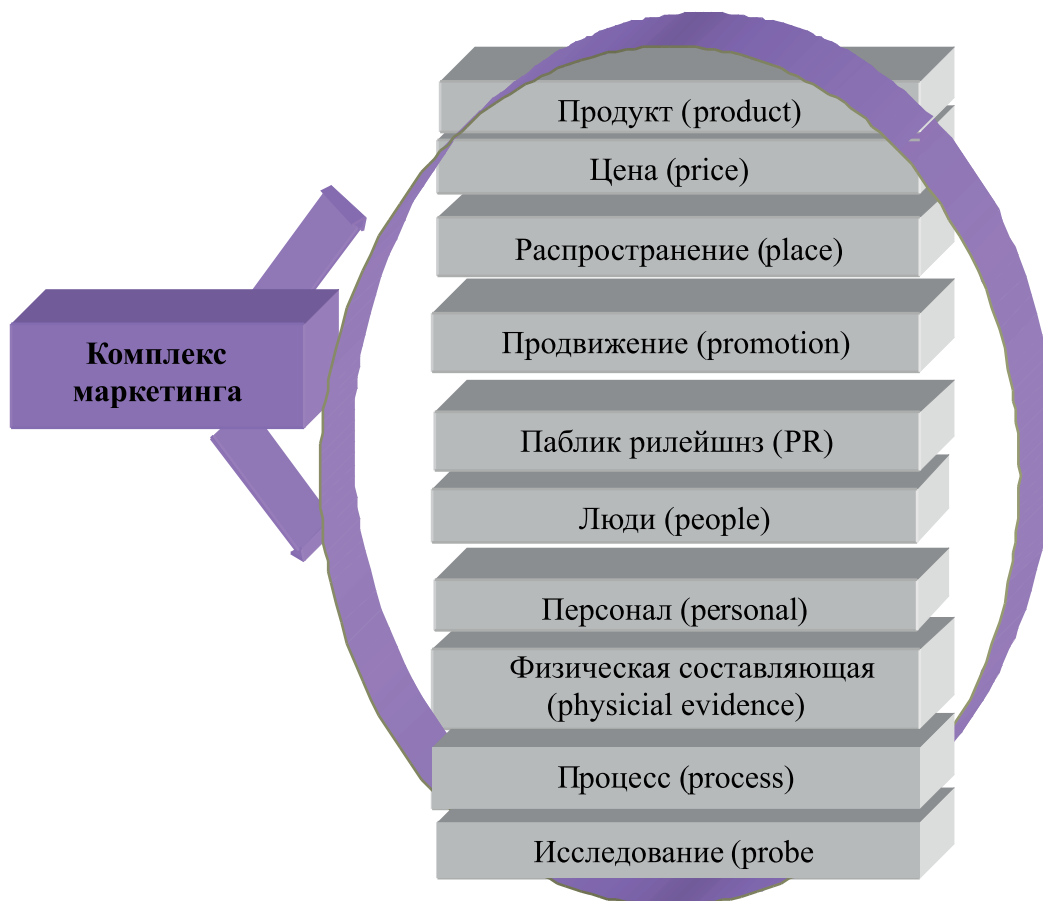


Рисунок 2. Комплекс маркетинга (комплекс «р»)

Таблица 1
Эволюция понимания «маркетингового предложения» в контексте развития концепций маркетинга (составлено автором)

Концепция	Основная посылка	Содержание	Ключевые параметры (инструменты)	Период	Характер маркетингового предложения
1	2	3	4	5	6
Производственная	Спрос превышает предложение	Увеличение производства товаров, которые уже выпускаются	Себестоимость продукции, производительность, продукт (Product)	До 1950 г.	Маркетинговое предложение представлено в форме информации о товаре
Товарная (продукт-ориентированная)	потребитель всегда благодетельно отнесется к товару, если он имеет хорошее качество и продается по умеренной цене	Разработка новых моделей и модернизация существующих, с целью улучшения качественных характеристик продукции	Товарная политика, Изучение рынков и товаров, цена (Price)	До 1960-х гг.	Интенсивное развитие рекламы, как формы вербализации маркетингового предложения
Сбытовая	Потребитель покупает любые товары, если компания активно их продвигает	Разработка наиболее выгодного для потребителя предложения и совершенствование методов донесения этой информации до потребителя	Развитие сбытовой сети, каналов сбыта, исследование восприятия потребителей (Place, Promotion). Окончательное формирование комплекса 4P (Product Price Place Promotion)	1960-1970-гг.	Актуализируется форма донесения до потребителя маркетингового предложения: массированная
Традиционная (классическая)	Предложение на рынке значительно превышает спрос; но существуют потребности, которые не удовлетворяются существующими товарами; потребители будут платить более высокую цену за товары, которые наилучшим способом удовлетворяют их потребности	Изучение потребностей и разработка товаров, способных их удовлетворить	Интенсификация исследования потребностей и даже попытки их моделирования	1970-гг. – наше время	В основу маркетингового предложения закладывается ценностная парадигма, но учитывается преимущественно ценность продукта для потребителя
Социально-этическая	Наряду с потребностями покупателей, существуют интересы общества, которые осознаются и принимаются покупателями; успешность предприятия зависит и от общественного мнения, которое формируется на основании отношения предприятия к интересам общества.	Производство товаров которые удовлетворяют существующие потребности, с учетом требований и ограничений общества	Исследование потребителя. Исследование социальных и экологических последствий от производства и потребления производимых товаров и услуг.	Конец XX в. – наше время	Маркетинговое предложение формулируется с учетом как ценности для потребителя, так и общественно значимых ценностей

Продолжение таблицы 1					
1	2	3	4	5	6
Взаимоотношений	Предложение на рынке велико и товары практически не имеют значимых различий. Долгосрочные отношения позволяют снизить трансакционные издержки, и сократить время обслуживания, что ведет к повышению эффективности бизнеса и большему удовлетворению покупателей и партнеров.	успешность предприятия зависит от числа повторных обращений покупателей и стабильности во взаимоотношениях с партнерами. Потребители и партнеры заинтересованы в долгосрочных взаимоотношениях при условии учета их индивидуальных потребностей и условий взаимодействия	Методы координации, интеграции и сетевого анализа. – Маркетинговая система взаимодействия.	С 1995 г. по настоящее время	Маркетинговое предложение обращено не только к покупателю, но и всем участникам маркетингового взаимодействия
Холистическая	Отдельный набор значимостей уже не играет ведущей роли. Необходим целостный подход и синтез в единую модель достижений всех существующих концепций	На основе интегрального подхода к маркетингу создаются сети сотрудничества потребителей, самой организации и ее партнеров	Интеграция, системный подход, учет синергетического эффекта	XXI в.	Маркетинговое предложение приобретает целостный, интегрированный характер и обращено ко всем заинтересованным субъектам с учетом признания сложности окружающего мира и каждой личности

Естественно, что и переход к marketing concept не отверг достижения маркетинга, но радикальным отличием этой концепции от предшествующих является обращение к пониманию ценности товара (услуги) самим потребителем. В этой связи мы считаем методологически верным выделение двух эпох в маркетинге: ориентированной на параметры (продукта) и ориентированной на ценности. Первая эпоха характеризуется усложнением и увеличением числа параметрических характеристик, учитываемых в маркетинговой деятельности, а ее окончательное концептуальное воплощение выражено в комплексе 4P; вторая – находится в процессе развития и отличается увеличением числа ценностей, учитываемых в рамках маркетинговой деятельности.

Каждая из рассмотренных концепций акцентирует маркетинговую деятельность на определенном аспекте. Изменение акцентов зависит от трансформаций внешней и внутренней среды компании, вместе с тем, общие тенденции проявляются как в развитии маркетинга, так и в изменении маркетингового предложения как формы вербализации ключевой маркетинговой идеи обращенной к потребителям.

В этой связи представляется уже недостаточным корректным говорить о поиске новых подходов к удовлетворению запроса потребителей, так как современный маркетинг ориентирован на достижение баланса между удовлетворением личных потребностей потенциальных клиентов и общественного запроса. Созданная изначально, как идея оптимизации сбыта, маркетинговая деятельность существенно изменилась, при этом наиболее радикальные изменения в маркетинге происходят в последние годы, на фоне процессов глобализации, становления информационного общества, формирования представлений о целостности, взаимосвязи и взаимозависимости всех субъектов социально-экономической системы ■

Список литературы

1. Белешко Д. Из чего состоит эффективное маркетинговое предложение. URL: <http://www.salonmarketing.ru/articles/marketing-offer>
2. Котлер Ф. Основы маркетинга. М.: Вильямс, 2007.
3. См., например Котлер Ф. Основы маркетинга. М., 1996; Григорьев М.Н. Маркетинг. М.: Юрайт, 2012 и др.
4. Куртц Д. Четыре эры в развитии маркетинга. URL: [http // www. Elitarium. Ru](http://www.Elitarium.Ru)
5. Маркетинговое предложение // Англо-русский экономический словарь. URL: http://economy_en_ru.academic.ru/
6. Фрей Д. Маркетинговый план. URL: <http://www.marketingbestpractices.com>
7. Холизм – позиция в философии и науке по проблеме соотношения части и целого, исходящая из качественного своеобразия и приоритета целого по отношению к его частям. См. Никифоров А. Л. Холизм // Новая философская энциклопедия. Том четвёртый. М., 2001. В узком смысле под холизмом понимают «философию целостности», разработанную южноафриканским философом Я. Смэтсом, который ввёл в философскую речь термин «холизм», опираясь на слова из «Метафизики» Аристотеля «целое больше, чем сумма его частей».
8. Das rot-grüne Atomdilemma. URL: <http://www.zeit.de/politik/deutschland/2011-05/atom-ausstieg-opposition>
9. Kotler P., Levy S.J. Broadening the Concept of Marketing // Journal of Marketing, Vol. January 1969. pp. 10–15; Kotler, P. What consumerism means for marketers // Harvard business Reviewю 1972. № 50(3), 48-57; Gaski J.F. Dangerous territory: The societal marketing concept revisited // Business Horizons. 1985. 28(4), pp. 42-47; Crane A., Desmond J. Societal marketing and morality // European Journal of Marketing. 2002. №36(5/6) 548-569; Elliot G.R. The marketing concept: Necessary but sufficient? an environmental view // European Journal of Marketing. 1985. № 17; Andreasen, A. 1995, Marketing Social Change: Changing Behavior to Promote Health, Social Development and the Environment, San Francisco: Jossey Bass. 1995; Belz, Frank Martin, Peattie, Ken Sustainability Marketing. N.Y.: John Wiley and Sons, 2010 и др.
10. Levitt, T. Marketing Myopia // Harvard Business Review, 1960.
11. PriceWaterhouseCoopers. Corporate reporting framework. URL: <http://www. Corporate reporting.com/corporate-reporting-framework.html> (Дата обращения 15.10.2012)Institute of Directors in Southern Africa. King Report on Governance for South Africa 2009, <http://african.ipapercms.dk/IOD/KINGIII/kingiiireport> (Дата обращения 15.10.2010)
12. Rosser R. Reality in Advertising, New York: Alfred A. Knopf, 1961
13. Towards Integrated Reporting – Communicating Value in the 21st Century. Summary of Responses to the September 2011 Discussion Paper.

Literature

1. Beleshko D. What is in effective marketing proposal. URL: <http://www.salonmarketing.ru/articles/marketing-offer>
2. Kotler, Foundations marketnga. M. Williams, 2007.
3. See, eg F. Kotler Principles of Marketing. M., 1996, Grigoriev MN Marketing. M. Yurayt, 2012, etc.
4. Kurtz D. Four era in the development of marketing. URL: [http // / www. Elitarium. Ru](http://www.Elitarium.Ru)
5. Marketing proposal // English-Russian Dictionary of Economics. URL: http://economy_en_ru.academic.ru/
6. D. Frey Marketing Plan. URL: <http://www.marketingbestpractices.com>
7. Holism - a position in philosophy and science on the issue of the relation of part and whole, coming out of high quality and originality of a priority in relation to its parts. See Nikiforov AL Holism // / New Encyclopedia of Philosophy. Volume Four. Moscow, 2001. In a narrow sense, holism understand the “philosophy of integrity”, developed the South African philosopher J. Smuts, who made it into a philosophical term “holism”, based on the words of the “Metaphysics” of Aristotle, “the whole is greater than the sum of its parts.”
8. Das rot-grüne Atomdilemma. URL: <http://www.zeit.de/politik/deutschland/2011-05/atom-ausstieg-opposition>
9. Kotler P., Levy S.J. Broadening the Concept of Marketing // Journal of Marketing, Vol. January 1969. pp. 10–15; Kotler, P. What consumerism means for marketers // Harvard business Reviewю 1972. № 50(3), 48-57; Gaski J.F. Dangerous territory: The societal marketing concept revisited // Business Horizons. 1985. 28(4), pp. 42-47; Crane A., Desmond J. Societal marketing and morality // European Journal of Marketing. 2002. №36(5/6) 548-569; Elliot G.R. The marketing concept: Necessary but sufficient? an environmental view // European Journal of Marketing. 1985. № 17; Andreasen, A. 1995, Marketing Social Change: Changing Behavior to Promote Health, Social Development and the Environment, San Francisco: Jossey Bass. 1995; Belz, Frank Martin, Peattie, Ken Sustainability Marketing. N.Y.: John Wiley and Sons, 2010 и др.
10. Levitt, T. Marketing Myopia // Harvard Business Review, 1960.
11. PriceWaterhouseCoopers. Corporate reporting framework. URL: <http://www. Corporate reporting.com/corporate-reporting-framework.html> (Дата обращения 15.10.2012)Institute of Directors in Southern Africa. King Report on Governance for South Africa 2009, <http://african.ipapercms.dk/IOD/KINGIII/kingiiireport> (Дата обращения 15.10.2010)
12. Rosser R. Reality in Advertising, New York: Alfred A. Knopf, 1961
13. Towards Integrated Reporting – Communicating Value in the 21st Century. Summary of Responses to the September 2011 Discussion Paper.

ГУБЕРНАТОР МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ КАК КЛЮЧЕВАЯ ФИГУРА РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Денисова Ольга Андреевна

Российская академия народного хозяйства и государственной службы

Аннотация. В статье автор рассматривает место и роль губернатора Московской области в системе региональных органов власти, анализирует полномочия губернатора как высшего должностного лица региона, характеризует полномочия губернатора по формированию подмосковного правительства, а также раскрывает механизмы взаимодействия главы области с Московской областной Думой.

Ключевые слова: губернатор Московской области, высшее должностное лицо, правительство Московской области, полномочия губернатора, Московская областная Дума

В Российской Федерации, учитывая уникальный размер территории, огромное значение имеет региональная власть. От качества работы региональных структур, механизмов их формирования, от политики, проводимой на региональном уровне, во многом зависит эффективность государственного управления.

Главную роль в формировании и реализации государственной региональной политики играет высшее должностное лицо субъекта федерации, в большинстве случаев являющийся одновременно и главой исполнительной власти на территории субъекта РФ.

Институт высших должностных лиц субъектов РФ существует уже более 20 лет – еще до принятия Конституции РФ 12 декабря 1993 г. В новейшей истории Российского государства институт глав субъектов РФ ведет свой отсчет от Указа Президента РФ от 22.10.1993 № 1723 «Об основных началах организации государственной власти в субъектах Российской Федерации» [1], утвердившего «Положение об основных началах организации и деятельности органов государственной власти краев, областей, городов федерального значения, автономной области, автономных округов Российской Федерации на период поэтапной конституционной реформы». Согласно этому Положению органом исполнительной власти региона являлась администрация, руководство которой в свою очередь осуществлял глава соответствующей администрации (правительства).

Однако фактически должность главы исполнительной власти в новой России появилась еще в 1991 году, когда А. Собчак, избранный председателем Ленсовета, и Г. Попов, избранный председателем Московского совета народных депутатов, выдвинули проект введения в главных городах страны института мэра (первые выборы мэров, как и выборы первого Президента России, состоялись 12 июня 1991 г.). Подобные процессы в это же самое время происходили и в автономных республиках в составе России. Различие состояло лишь в том, что эти республики, обладавшие значительными природными ресурсами, в 1990 г. провозгласили суверенитет, а уже в 1991 г. стали внедрять институт президентства. Так, 12 июня 1991 г. проводились выборы президента Татарстана, до конца 1991 г. были избраны президенты Республик Саха (Якутия), Марий Эл, Мордовия, состоялись первые туры президентских выборов Чувашской, Кабардино-Балкарской Республик, а также Республики Адыгея.

Первым же губернатором новой России стал Б. Немцов, назначенный Указом Президента от 30 ноября 1991 г. на пост главы администрации Нижегородской области. В первую неделю своего правления Немцов издает распоряжение «О наименовании глав администраций», согласно которому он, глава областной власти, официально именуется губернатором [2].

В Московской области институт высшего должностного лица также появился в 1991 г., им являлся глава администрации Московской области (16 октября 1991 г. на должность главы администрации был назначен А. Тяжлов). В 1996 году Уставом области, принятым Московской областной Думой, в Московской области была утверждена должность губернатора, и А. Тяжлов стал первым губернатором Московской области. В соответствии с п. «б» ч. 3 ст. 29 Устава Московской области Губернатор Московской области является высшим должностным лицом области. Также губернатор возглавляет исполнительную ветвь власти Московской области, являясь Председателем Правительства

Московской области, куда помимо губернатора входят вице-губернаторы, заместители Председателя Правительства Московской области, министры Правительства Московской области. Правительство осуществляет свою деятельность в пределах срока полномочий главы Московской области. Порядок наделения полномочиями губернатора Московской области устанавливается Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, Уставом и законами Московской области. Губернатор Московской области избирается гражданами Российской Федерации, проживающими на территории области и обладающими в соответствии с федеральным законом активным избирательным правом, на основе всеобщего равного и прямого избирательного права при тайном голосовании сроком на 5 лет. При этом один и тот же человек не может замещать должность губернатора области более двух сроков подряд.

Выборы губернатора Московской области проводятся в соответствии с Федеральным законом от 6 октября 1999 года № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», Федеральным законом от 12 июня 2002 года № 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», Уставом Московской области, Законом области № 98/2012-03 «О выборах Губернатора Московской области»[3].

Отметим, что выборы проводились в 1995 (тогда еще – выборы главы администрации Московской области), 1999, 2003 годах. В 2007 и 2012 гг. губернатор Московской области был выбран президентом России и утверждён в должности областной Думой. Вновь прямые выборы губернатора состоялись в единый день голосования 8 сентября 2013 года.

Определению места и роли губернатора Московской области в региональной системе государственной власти способствует анализ его полномочий во взаимоотношениях с иными органами государственной власти области. Основы правового статуса, функции и полномочия высшего должностного лица субъекта РФ (руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта РФ) определяются в главе III «Органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации» Федерального закона от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ, из чего можно сделать вывод о том, что высшее должностное лицо субъекта РФ относится к органам исполнительной власти.

Необходимо обратить внимание, что в данном законе только в статье 2 термин «высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации» приведен самостоятельно, во всех последующих статьях закона он уже неразрывно связан с понятием «руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта РФ». И это не случайно, так как наиболее распространённым вариантом является совмещение должности высше-

го должностного лица субъекта РФ с должностью руководителя высшего исполнительного органа государственной власти. Такой подход не только полностью соответствует предписаниям вышеуказанного Закона, но и отвечает принципу целесообразности. Наличие двух высших руководящих региональных должностей не оправданно с практической точки зрения, так как при относительно малом числе представительских функций и широком круге забот об экономическом и социальном благополучии субъекта высшему должностному лицу лучше самому возглавлять правительство [4].

Примечательно, что в настоящее время руководители 64 из 85 субъектов РФ совмещают свою должность с должностью руководителя исполнительной власти. В 21 субъекте РФ руководителем исполнительной власти является другой человек, в 3-х из них – вице-губернатор или первый заместитель главы региона. В таких случаях правительство занимается оперативной работой, а глава региона занимается в основном представительскими функциями, привлечением инвестиций в регион, а также обеспечивает участие своего субъекта в реализации федеральных проектов и программ. Однако же конституции и уставы субъектов в части совмещения полномочий нередко меняются. К примеру, в октябре 2012 года губернатор Тульской области Владимир Груздев отделил должность главы исполнительной власти региона от должности губернатора, и сейчас функции Председателя Правительства Тульской области исполняет его первый заместитель[5]. А в сентябре 2014 года губернатор Челябинской области Борис Дубровский перевёл регион на «одноглавую систему управления»[6] – совместил посты губернатора и председателя правительства Челябинской области.

Структура правительственного аппарата Московской области за последние годы также претерпевала изменения. Так, в апреле 2012 года Московская областная Дума приняла поправки в Устав Московской области, согласно которым губернатор не мог одновременно являться и председателем правительства. Полномочия председателя правительства ложились на вице-губернатора региона[7]. При Губернаторе С. Шойгу главой исполнительной власти региона являлся вице-губернатор А. Шаров. Однако уже в ноябре 2012 года врио губернатора Московской области А. Воробьев внес в Мособлдуму инициативу об объединении данных должностей: «Я не могу оставаться в стороне, я хочу чувствовать процесс, находиться в районах», – заявил Воробьев[8]. Таким образом, губернатор Московской области в настоящее время является одновременно и главой исполнительной власти региона, что позволяет ему, будучи высшим лицом субъекта РФ, исполнять функции руководителя исполнительной ветви власти.

Согласно законодательству, губернатор Московской области, являясь председателем Правительства, определяет его структуру. В сфере формирования органов исполнительной власти и

осуществления исполнительной власти губернатор области обладает значительными полномочиями. Согласно п. «о» ч. 1 ст. 50 Устава Московской области губернатор формирует правительство области, являющееся высшим органом исполнительной власти Московской области, и принимает решение об его отставке. Но важно иметь в виду, что право губернатора на назначение отдельных членов правительства области ограничено региональным законодательным (представительным) органом, в чем усматривается проявление принципа разделения властей.

К примеру, вице-губернаторов, первых заместителей Председателя Правительства Московской области, заместителей Председателя Правительства Московской области губернатор назначает по согласованию с Московской областной Думой. Остальные члены правительства области назначаются на должность и освобождаются от должности самим губернатором. Кроме того, в сфере формирования Правительства Московской области губернатор вправе самостоятельно принимать решения об образовании, реорганизации и упразднении министерств, комитетов и главных управлений, а также территориальных исполнительных органов государственной власти.

Помимо вышеперечисленного, возглавляя Правительство области, губернатор председательствует на его заседаниях, подписывает и публикует постановления Правительства, также он вправе наложить вето на нормативные акты Правительства. Как высшее лицо региональной власти, губернатор обнародует Устав Московской области и поправки к нему, законы области путем подписания, либо отклоняет законы, принятые Мособлдумой, в течение 14 дней с момента поступления и возвращает в региональный парламент с обоснованием отклонения либо на доработку. В пределах своих полномочий губернатор издает постановления и распоряжения, имеющие юридическую силу на всей территории области.

Как глава субъекта РФ, губернатор Московской области является гарантом прав и свобод человека и гражданина, обеспечивает законность и правопорядок в регионе. Кроме того, губернатор обладает и представительскими функциями, которые наиболее полно отражают его статус как высшего должностного лица региона. Так, согласно п. «а» ч. 1 ст. 50 Устава Московской области, глава области представляет свой регион в отношениях с федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, при осуществлении внешнеэкономических связей, при этом он вправе подписывать договоры и соглашения от имени Московской области.

Довольно значительны полномочия губернатора и в отношениях с региональным парламентом – Московской областной Думой. К полномочиям организационного характера можно отнести следующие: инициирование первого заседания

Мособлдумы нового созыва ранее установленно-го законом срока (ч. 3 ст. 41 Устава МО); обеспечение взаимодействия Думы с исполнительной ветвью власти региона; участие в заседаниях Думы с правом совещательного голоса (п. «г», «д» ч. 1 ст. 50 Устава МО); принятие решения о досрочном прекращении полномочий Московской областной Думы по основаниям, предусмотренным федеральным законодательством, и в случаях, указанных в ч. 3 ст. 40 Устава области. Относительно новым правом губернатора является назначение своего постоянного представителя в Мособлдуму на срок своих полномочий (п. «е.1» ч.1 ст. 50 Устава МО) – введен Законом области в ноябре 2012 г.

Также губернатор обладает правом законодательной инициативы в областной Думе. Необходимо отметить, что Губернатор Московской области довольно активно пользуется законодательной инициативой. Так, анализ законодательной деятельности Мособлдумы показал, что за три года (2012-2014 гг.) из всего количества внесённых законопроектов на рассмотрение областного парламента (715 шт.), примерно 39,5% (283 законопроекта) было предложено на рассмотрение главой региона. За период с января по июль 2015 года на рассмотрение в Московскую областную Думу было внесено 143 законопроекта, из них губернатором области – 50. Принято 132 закона. При этом, более половины законов Московской области (51%) приняты по инициативе комитетов Думы, губернатором Московской области внесено около 40% принятых законов [9].

Более того, именно высшее лицо Московской области представляет в региональный парламент бюджет области и отчёт о его исполнении, программы социально-экономического развития региона и отчёты об их выполнении (п. «ж.1», «ж.2» ч. 1 ст. 50 Устава МО), выносит на рассмотрение Думы проект закона о системе исполнительных органов государственной власти области (п. «и» ч. 1 ст. 50 Устава МО), а также отчитывается о результатах деятельности Правительства (в том числе по вопросам, поставленным Думой). Кроме отчета перед Думой, глава региона, начиная с 2013 года, ежегодно выступает с посланием к жителям региона о положении дел в области и основных направлениях ее развития. В 2014 году данная инициатива губернатора была оформлена законодательно.

По мнению автора, две вышеперечисленные формы доклада (отчет о результатах деятельности правительства и ежегодное выступление перед жителями), относятся скорее не к полномочиям высшего лица региона, а представляют собой своеобразные формы ответственности, поскольку отражают обязательства высшего должностного лица региона. Что особенно интересно, в Уставе Московской области, а также в областном законе «О Губернаторе Московской области» нет статьи, в которой были бы прописаны показатели эффективности главы региона, а также меры от-

ветственности, предусмотренные в случае их недостижения. Например, в законе «О Губернаторе Московской области» есть фраза «Губернатор Московской области несет ответственность, предусмотренную федеральными законами и законами Московской области»[3], однако сами меры ответственности не конкретизированы.

То же самое касается и обязанностей главы Московской области. Если полномочия описаны в Уставе и законе достаточно полно и широко, то обязанности, так же, как и ответственность, затронуты вскользь. К примеру, в статье 8 сказано, что при осуществлении своих полномочий губернатор обязан соблюдать Конституцию Российской Федерации, федеральные конституционные законы, федеральные законы, Устав Московской области и законы Московской области, а также исполнять указы Президента Российской Федерации и постановления Правительства Российской Федерации[3].

Справедливости ради, нужно отметить, что в Федеральном законе от 06.10.1999 № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» в главе 3, посвящённой организации исполнительной ветви власти в регионе, указаны некоторые последствия, наступающие в случае недобросовестного исполнения своих должност-

ных обязанностей высшим лицом региона. Также, в статье 29.1 главы 5 этого же закона рассмотрены условия наступления ответственности главы субъекта РФ за, например, недостижение запланированных результатов социально-экономического развития субъекта, или издание высшим должностным лицом субъекта нормативного правового акта, противоречащего Конституции Российской Федерации, федеральным конституционным законам и федеральным законам, если такие противоречия установлены соответствующим судом. Однако, как было сказано ранее, в региональном законодательстве мы не сможем найти конкретного списка обязанностей Губернатора Московской области, а также случаев наступления ответственности, к примеру, за невыполнение социально-экономических показателей развития региона или за срыв начала отопительного сезона и т.п.

На основании всего вышесказанного, можно отметить, что губернаторский корпус в России имеет сегодня особую актуальность. В современном мире региональный лидер – это один из наиболее значимых фигур вертикали российской власти, выполняющий особую политическую роль. А точнее, это ключевая фигура эффективной системы управления регионом. Ведь для граждан губернатор – это наиболее «близкий» доступный представитель власти, для федеральных же органов губернатор – связующее звено между ними и населением ■

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 22.10.1993 № 1723 «Об основных началах организации государственной власти в субъектах Российской Федерации» (вместе с Положением об основных началах организации и деятельности органов государственной власти краев, областей, городов федерального значения, автономной области, автономных округов Российской Федерации на период поэтапной конституционной реформы): (ред. с изм. от 02.03.1996)// «КонсультантПлюс», (утратил силу в связи с изданием Указа Президента РФ от 17.06.2000 № 1110) // <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW&n=12522&req=doc>
2. Белов В. Борис Немцов. Рецепт вечной молодости. Журнал «Профиль» // <http://www.profile.ru/archive/item/40492/1999/01/18>
3. Закон Московской области от 23.04.2003 № 41/2003-03 «О Губернаторе Московской области» (ред. от 04.09.2015) // «Консультант Плюс» // <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=MOB;n=215330;div=LAW;dst=100004,-1;rnd=176509.605056127300486>.
4. Авакьян С. Конституционное право России: Учебный курс: В 2 т. - М., 2010. Т. 2. С. 840.
5. Владимир Груздев разделит полномочия с заместителем. Федеральная экспертная сеть «Клуб регионов» // <http://club-rf.ru/71/news/27710/2012/10/10>
6. Дубровский захватывает власть. Федеральная экспертная сеть «Клуб регионов» // <http://club-rf.ru/74/detail/760/2014/09/30>
7. В Подмосковье разделят должности губернатора и главы правительства. «РИАНОВОСТИ» // <http://ria.ru/mosobl/20120419/629795315.html/2012/04/19>
8. Мособлдума снова совместила посты губернатора и премьера Подмосковья. Общественно-политическая газета «Труд» // http://www.trud.ru/index.php/article/22-11-2012/1285358_mosoblduma_snova_sovmestila_posty_gubernatora_i_premjera_podmoskovja.html/2012/11/22
9. Информационный обзор о деятельности Московской областной Думы за январь-июль 2015 года / Организационно-аналитическое управление Московской областной Думы // http://www.mosoblduma.ru/upload/site1/document_file/NEi4znd2AQ.pdf

БИОРАЗНООБРАЗИЕ ЛИХЕНОФЛОРЫ ЗАПОВЕДНИКА «КОЛОГРИВСКИЙ ЛЕС»

Марамохин Эдуард Владимирович

Малахова Ксения Вячеславовна

Семенова Галина Анатольевна

кандидат биологических наук

доцент кафедры биологии и экологии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Костромской государственный университет имени Н. А. Некрасова»

Аннотация. Изучение лишайнофлоры самого молодого заповедника России – ГПЗ «Кологривский лес» является важнейшим моментом в комплексном подходе изучения природных сообществ территории коренных южно-таежных лесов. Данная работа также имеет исключительную ценность в методах биоиндикации поскольку позволяет использовать результаты для эталонного сравнения территорий с разным экологическим статусом.

Ключевые слова: лишайнофлора, эпифитные лишайники, эпигейные лишайники, субстрат, кустистые, листоватые, накипные лишайники.

Введение: Лишайники в качестве объекта изучения были выбраны нами не случайно. С момента образования заповедника «Кологривский лес» комплексного подхода к изучению лишайнофлоры этой территории не проводилось. [3, с. 12] В ходе выполнения работы нами был собран большой гербарный материал, определены более 25 видов эпифитных и эпигейных лишайников с различных территорий заповедника. [1, с. 15] Определены экологические особенности, а также особенности рельефа и субстрата произрастания накипных, листоватых и кустистых лишайников.

Материалы и методы исследований: Ценологические описания группировок лишайников проводились в заповеднике «Кологривский лес». Исследования проводились в 2014-2015 гг. Были изучены различные участки заповедника, приуроченные к руслам малых рек исследуемой территории: нижнее, среднее и верхнее течение рек Сеха, Черная, Понга, Лондушка. Согласно методике лишайнологических исследований изучаемый участок

был разбит на квадраты-пункты. Определение лишайников проводили по традиционной в лишайнологии методике, в основе которой лежит анатомо-морфологический метод и применение реактивов. При этом использовали определители: Голубкова 1966 год [1, с. 15]; Гарибова 1978 год [6, с.88]; Цуриков, Храмченкова 2009 год [7, с. 38]. Для определения лишайников были собраны гербарные образцы. Определение образцов осуществлялось на кафедре ботаники Некрасовского госуниверситета. Правильность определения лишайников сверена с гербариями, хранящимися на кафедре.

Результаты работы: В ходе проведенного изучения лишайнофлоры заповедника нами было выявлено не только видовое разнообразие лишайников, но и субстрат произрастания и распределение различных видов по территории заповедника. Приведем список лишайнофлоры изученной территории:

Экологическая тропы.

1) *Evernia prunastri (L.) Ach.* Вид обнаружен в северо-восточном направлении относительно экологической тропы. Субстрат: Упавшие ветви ели европейской с сохранной корой. Среднее течение реки Сеха.

2) *Usnea dasypoga (Ach.) Rohl. emend. Mot.* Вид обнаружен северней от экологической тропы. Субстрат: Упавшие ветви ели европейской с сохранной корой, нижние ветви ели европейской. Среднее течение реки Сеха.

3) *Cladonia coniocraea (Flk.) Sandst.* Вид обнаружен северней от экологической тропы. Субстрат: Нижняя часть ствола березы бородавчатой с южной стороны. Среднее течение реки Сеха.

4) *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Nav. Вид обнаружен северо-западной от экологической тропы. Субстрат: старые ствол березы бородавчатой и ели европейской. Среднее течение реки Сеха.

5) *Physcia aipolia* (Ehrh.) Hampe. Вид обнаружен северо-западной от экологической тропы. Субстрат: ствол средневозрастной липы сердцелистной. Среднее течение реки Сеха.

6) *Cetraria glauca* (L.) Ach. Вид обнаружен юго-восточней от экологической тропы. Субстрат: упавшие ветви ели европейской, нижние старые отмершие ветви ели европейской без коры. Среднее течение реки Сеха.

Лагерь около бывшей узкоколейной железной дороги

1) *Alectoria implexa* (Hoffm.) Rohl. Вид обнаружен северо-западной от лагеря. Субстрат: ветви и ствол средневозрастной ели европейской до середины дерева. Среднее течение реки Сеха (рис. 1).

2) *Usnea comosa* (Ach.) Rohl. Вид обнаружен юго-восточней от лагеря. Субстрат: нижние ветви с корой ели европейской, части коры на земле. Среднее течение реки Сеха

3) *Usnea dasypoga* (Ach.) Rohl. emend. Mot. Вид обнаружен юго-западной от лагеря. Субстрат: нижние и средние ветви ели европейской, части коры на земле. Среднее течение реки Сеха.

4) *Parmelia sulcata* Tayl. Вид обнаружен северо-западной от лагеря. Субстрат: ствол средневозрастных березы бородавчатой и молодой липы сердцелистной. Среднее течение реки Сеха.

5) *Candelaria concolor* (Dicks.) Stein. Вид обнаружен северо-восточней от лагеря. Субстрат: кора молодой ольхи серой. Среднее течение реки Сеха.

6) *Cetraria glauca* (L.) Ach. Вид обнаружен северо-восточней от лагеря. Субстрат: нижние ветви ели

европейской без коры. Среднее течение реки Сеха.

7) *Lecanora symmicta* (Ach.) Rohl. Вид обнаружен северо-восточней от лагеря. Субстрат: кора молодой ольхи серой. Среднее течение реки Сеха.

8) *Lecidea glomerulosa* Steud. Вид обнаружен северо-восточней от лагеря. Субстрат: кора молодой ольхи серой. Среднее течение реки Сеха.

9) *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. Вид обнаружен северо-восточней от лагеря. Субстрат: нижняя часть ствола молодой рябины обыкновенной. Среднее течение реки Сеха.

10) *Cladonia botrytes* (Hag.) Willd. Вид обнаружен северо-восточней от лагеря. Субстрат: нижняя часть ствола старой березы бородавчатой. Среднее течение реки Сеха.

11) *Cladonia coniocraea* (Flk.) Sandst. Вид обнаружен северо-восточней от лагеря. Субстрат: пеня березы бородавчатой средней степени разрушения. Среднее течение реки Сеха.

12) *Cladonia digitata* (L.) Schaer. Вид обнаружен северо-восточней от лагеря. Субстрат: нижняя часть ствола старой березы бородавчатой. Среднее течение реки Сеха.

13) *Evernia mesomorpha* (Flot.) Nyl. Вид обнаружен северней от лагеря. Субстрат: нижние и средние ветви ели европейской покрытые корой, кора березы бородавчатой. Среднее течение реки Сеха.

Слияние реки Черной с Сехой

1) *Peltigera aphthosa* (L.) Willd. Вид обнаружен южной от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат: поваленное дерево осины средней степени разрушения верхняя часть ствола. Нижнее течение реки Черная.

2) *Peltigera spuria* (Ach.) DC. Вид обнаружен южной от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат: поваленное дерево осины средней степени разрушения нижняя часть ствола. Нижнее течение реки Черная (рис.1).



Рис. 1. Слева *Alectoria implexa* (Hoffm.) Rohl., справа *Peltigera spuria* (Ach.) DC.

3) *Cetraria glauca* (L.) Ach. Вид обнаружен южной от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат: поваленное дерево осины средней степени разрушения нижние ветви без коры. Нижнее течение реки Черная (рис.2).

4) *Usnea hirta* (L.) Wigg. emend. Mot. Вид обнаружен юго-западной от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат: нижняя часть ствола средневозрастной

ели европейской на коре. Нижнее течение реки Черная.

5) *Usnea dasypoga* (Ach.) Rohl. emend. Mot. . Вид обнаружен юго-западной от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат: нижние и средние ветви средневозрастной ели европейской. Нижнее течение реки Черная.

6) *Candelaria concolor* (Dicks.) Stein. Вид обнаружен северней от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат: кора старовозрастной липы сердцелистной. Нижнее течение реки Черная.

7) *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav. Вид обнаружен северней от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат: кора упавших ветвей ели европейской. Нижнее течение реки Черная.

8) *Peltigera canina* (L.) Willd. Вид обнаружен северо-восточней от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат: почвенный покров в ассоциации с мохообразными. Нижнее течение реки Черная.

9) *Evernia prunastri* (L.) Ach. Вид обнаружен северо-восточней от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат:

ствол и ветви средневозрастной ели европейской. Нижнее течение реки Черная.

10) *Evernia mesomorpha* (Flot.) Nyl. Вид обнаружен северо-восточней от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат: ствол и нижние ветви средневозрастной ели европейской. Нижнее течение реки Черная.

11) *Cladonia coniocraea* (Flk.) Sandst. Вид обнаружен северо-западней от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат: прикорневая часть старовозрастной березы бородавчатой. Нижнее течение реки Черная.

12) *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm Вид обнаружен северо-западней от слияния рек Сехи и Черной. Субстрат: упавшая осина с начальными стадиями разрушения. Нижнее течение реки Черная (рис. 2).



Рис. 2. Слева *Cetraria glauca* (L.) Ach., справа *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

Бывшая перевалка леса

1) *Lecidea glomerulosa* Steud. Вид обнаружен северней от перевалки. Субстрат: кора молодой осины и рябины обыкновенной. Среднее течение реки Понга.

2) *Lecanora symmicta* (Ach.) Rohl. Вид обнаружен северней от перевалки. Субстрат: кора молодой осины в большей части и рябины обыкновенной. Среднее течение реки Понга.

3) *Cladonia sylvatica* (L.) Hoffm. Вид обнаружен северо-восточней от перевалки. Субстрат: почвенный покров около поваленных деревьев (лиственных). Среднее течение реки Понга.

4) *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. Вид обнаружен северо-восточней от перевалки. Субстрат: почвенный покров около поваленных деревьев (лиственных). Среднее течение реки Понга.

Бывший песочный карьер

В районе бывшего песочного карьера условия были схожими. Виды рода Кладония были обнаружены на южной экспозиции склона, субстратом являлась песчаная почва. К обнаруженным нами на данном участке видам относятся: *Cladonia sylvatica* (L.) Hoffm, *Cladonia implexa* Harm, *Cladonia crispata* (Ach.) Flot, *Cladonia deformis* Hoffm, *Cladonia verticillata* Hoffm, *Cladonia furcata* (Huds.) Schrad, *Cladonia fimbriata* (L.) Fr, *Cladonia nemoхуна* Ach, *Cladonia degenerans*

(Flk.) Spreng, *Cladonia gracilis* (L.) Willd, *Cladonia ochrochlora* Flk.

Выводы: Всего нами было обнаружено 27 видов относящихся к 13 родам лишайников: эверния (2 вида) – обнаружен главным образом на ветвях и коре хвойных деревьев, уснея (3 вида), алектория (1 вид) – рода встречались преимущественно на ветвях хвойных деревьев, кладония (13 видов) – виды этого рода типичные эпигейные лишайники, но были они также обнаружены в прикорневой части стволов лиственных деревьев, пармелия (1 вид), гипогимния (1 вид), фисция (1 вид) – эти три рода встречались на коре хвойных и лиственных деревьев, цетрария (1 вид) – данный вид лишайника встречался преимущественно на нижних ветвях хвойных деревьев, лишённых коры, канделярия (1 вид), леканора (1 вид), лецидея (1 вид) – встречались главным образом на коре лиственных деревьев, лобария (1 вид) включенная в Федеральную Красную книгу [2, с. 207] Таким образом, обследование территории заповедника «Кологривский лес» выявило большое разнообразие видового состава лишайников, однако следует заметить, что по многим родам выявленной лихенофлоры встречается по 1 виду лишайников, что говорит о начальных этапах внедрения данных родов в наблюдаемое лесное сообщество [5, с. 16]■

Список литературы

1. Голубкова И. С. Определитель лишайников в средней полосе Европейской части СССР. / И.С. Голубкова – М. – Л. 1966. – 257 с.
2. Барышев А. А. Красная книга Костромской области /А. А. Барышев и др. - Кострома, 2009. - 387 с.
3. «Кологривский лес» Издание для друзей заповедника / Министерство природных ресурсов и экологии РФ № 1 – Кострома: Линия График Кострома 2014 – 15 с.
4. Марамохин Э. В. Эпифитные лишайники родов *Usnea*, *Evernia* и *Lobaria*, как биоиндикаторы экологического благополучия заповедника «Кологривский лес» / Э. В. Марамохин - Молодой ученый. — 2014. — №8. — С. 379-382.
5. Пчёлкин А. В. Популярная лихенология. / А.В Пчёлкин – М.: МГСЮН 2006. 36 с.
6. Гарибова Л. В. Водоросли, лишайники и мохообразные в СССР. /Л.В. Гарибова и др. – М.: Издательство «Мысль» 1978. – 366 с.
7. Цуриков А. Г. Листоватые и кустистые городские лишайники: атлас-определитель / А. Г. Цуриков, О. М. Храмченкова – Гомель ГГУ им. Ф. Скорины 2009. – 123 с.

К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ РАЗЛОЖЕНИЯ ЭМУЛЬСИЙ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОУСТОЙЧИВЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ СОЖ

Тягунова Валентина Григорьевна

научный сотрудник¹

Диньмухаметова Людмила Сергеевна

*кандидат технических наук
заведующий лабораториями¹*

Попов Владимир Геннадьевич

*канд. физ.-мат. наук, ст. преп. каф. физики, технологии и предпринимательства, теории
и методики обучения физики, технологии и предпринимательству²*

Аннотация. Проанализирована целесообразность применения различных безреагентных и реагентных методов разрушения высокоустойчивых отработанных эмульсий на базе современных синтетических СОЖ. Приведены результаты оптимизации состава реагента для обработки водоэмульсионных стоков, обеспечивающие приближение состава сточных вод к нормативному составу сброса и получение удобного для отделения и утилизации твердого осадка примесей.

Ключевые слова: водоэмульсионные стоки, реагентная обработка, известкование, коагулянт.

В последнее время в связи с разработкой и использованием новых видов СОЖ на синтетической основе, позволяющих получать стойкие эмульсии с высокими технологическими характеристиками, весьма затрудняется разложение эмульсий, которые представляют собой высокодисперсные коллоидные системы, характеризующиеся высокой степенью устойчивости. Так, при разработке технологии очистки производственных сточных вод на одном из предприятий Восточного Оренбуржья авторы получили отрицательный результат при попытке разложения эмульсии методами термического воздействия, ультрафильтрации, а также

реагентного разложения в кислой среде. Таким образом, возникает необходимость разработки новых подходов при решении проблемы деэмульгирования высокодисперсных водных систем на основе синтетических СОЖ.

Целью настоящей работы является разработка эффективного метода разложения водоэмульсионных стоков на базе высокоустойчивых синтетических СОЖ.

В качестве объекта исследования использовались стоки отработанной эмульсии участка литьевых машин, средние физико-химические свойства которых описаны в таблице 1. Отдавая предпочтение безреагентным методам очистки, первоначально авторы испытали возможности термической обработки эмульсии: кипячения и замораживания при выдержке при температуре минус 5°C в течение 12 часов, а также ультрафильтрации, как одного из современных методов очистки. Данные методы не дали положительных результатов по разложению эмульсии, вследствие чего была предпринята попытка реагентного деэмульгирования – серной кислотой, щелочью, а также смесью щелочи и коагулянта.

¹ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет путей сообщения»

²ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет»

Таблица 1 – Физико-химические характеристики отработанной эмульсии

рН	Общ. жесткость мг-экв/л	Кальций мг-экв/л	ХПК, мг O ₂ /л	Азот аммония	Фосфаты	Хлориды	Сульфаты	СПАВ	Медь	Цинк	Железо общ.	Сухой остаток прокал. остаток	Нефтепродукты	Э.з. в-ва	Прозрачность, см
6,10 - 6,30	1,3	0,7	7366	0-3,6	0 - 9,4	140,4	0 - 10	4,8 - 11	37 - 11,8	60 - 4,2	0 - 0,36	7287 2820	7140 - 8160	5160	0,5

Методика и результаты обработки эмульсии реагентами.

Разложение серной кислотой. Эмульсия в количестве 50 мл наливалась в мерные цилиндры, куда с помощью пипетки дозировалась разбавленная (1:1) H₂SO₄. Испытывались дозы от 3 до 11 г H₂SO₄ на 1л пробы. Температура эмульсии 22°C. Результаты, представленные в таблице 2, свидетельствуют об отсутствии эффекта деэмульгирования. Тогда в мерный цилиндр на 50 мл налили равные объемы (по 10 мл) эмульсии и концентрированной серной кислоты, тщательно перемешали. Эффект также оказался отрицательным.

Таблица 2 – Результаты взаимодействия эмульсионных стоков с кислотой

№ п	Доза H ₂ SO ₄ (конц), г/л	Объем H ₂ SO ₄ (1:1), мл	Результат
1	3	0,16	Разложение эмульсии не происходит.
2	5	0,28	То же
3	7	0,38	То же
4	9	0,50	То же
5	11	0,60	То же
6	13	0,70	То же

Обработка щелочью, щелочью и коагулянтом. В пробирку с эмульсией и добавляли пипеткой раствор щелочного реагента и 10% раствор сернокислого алюминия Al₂(SO₄)₃. Известковое молоко в этой серии исследований приготавливали также из химического реактива – окиси кальция CaO. Полученные результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты обработки эмульсии щелочью

№ п	Количество щелочного реагента, мл	Количество раствора Al ₂ (SO ₄) ₃ , мл	Результат
1	До 2 мл 1N р-ра NaOH	0	Образования хлопьев не происходит
2	До 2 мл 10% р-ра CaO	0	Мелкие взвешенные хлопья, плохо оседающие, фильтрование через фильтр «белая лента» дает мутный фильтрат
3	2 мл 10% р-ра CaO	1 мл р-ра Al ₂ (SO ₄) ₃	Осадок укрупнился, раствор прозрачнее. Фильтрат имеет прозрачность 12 см

Из таблицы 3 следует, что разложение эмульсии происходит под действием щелочных реагентов и коагулянта. Из щелочных реагентов выбрали известковое молоко в связи с низкой стоимостью, доступностью, а также по той причине, что при использовании известки получается менее аморфный, меньший по объему и хорошо фильтруемый осадок. Последнее обусловлено присутствием в известковом молоке, получаемом на станциях нейтрализации безотходным методом, мелких инертных частиц.

Для определения оптимальной дозы реагентов по 60 мл эмульсии помещали в мерные цилиндры на 100 мл и дозировали в различных сочетаниях от 16 до 32 мл известкового молока и от 16 до 28 мл раствора коагулянта той же концентрации. Результаты показаны в таблице 4.

Таблица 4

№ п	Количество 10%-го известкового молока, мл	Количество 10%-го раствора $Al_2(SO_4)_3$, мл	Результат
1	32	16	Раствор мутный, осаждение плохое
2	32	20	Легкая муть, осаждение удовлетворительное
3	32	24	Прозрачный раствор, хорошее осаждение
4	32	28	Легкая муть, большой объем осадка

Как видно из представленных результатов, максимальный эффект разложения эмульсии получен в опыте №3. Таким образом, доза известкового молока по CaO составила 53,33 г/л, доза коагулянта по активной части (Al_2O_3) - 6,28 г/л. Высота осадка после 30-минутного отстаивания 9,7 см. Количество образовавшегося осадка в процентах относительно пробы эмульсии составило 92,4%, процент осадка по отношению к общему объему реакционной смеси - 47,5%.

Таким образом, результатом проведенной серии опытов с отработанной эмульсией явилось получение суспензии, хорошо разделяемой на твердую и жидкую составляющие.

Эффективность очистки характеризовалась качественными характеристиками загрязненной и очищенной эмульсии, представленными в таблице 5.

Была опробована замена щелочного реагента

на MgO. Для проведения опытов была приготовлена суспензия с содержанием MgO 1%. В мерные цилиндры 50 мл наливали по 30 мл смешанной пробы), добавляли разные объемы суспензии MgO и разные объемы 10% раствора сернокислого алюминия.

Таблица 5 – Эффективность очистки эмульсии известкованием

Качество эмульсии	До очистки	После очистки
ХПК	7366	130
Нефтепродукты, мг/л	7140	19,7
Медь, мг/л	11,8	0,36
Цинк, мг/л	4,2	0,68

Результаты опытов, представленные в таблице 6, показывают значительно более низкую эффективность окиси магния по сравнению с окисью кальция.

Таблица 6 – Результаты разложения эмульсии окисью магния

№ оп.	Количество 1%-й суспензии MgO, мл	Количество 10%-го раствора $Al_2(SO_4)_3$, мл	Результат
1	10	1	Во всех опытах плохое осаждение. Осадок мелкий. Прозрачность фильтрата не более 4 см
2	15	1	
3	20	1	
4	30	1	
5	15	0	
6	15	0,5	
7	15	1,5	
8	15	2,0	

Анализируя описанные в статье результаты, можно прийти к выводу, что для очистки водоземлюсионных стоков на базе высокоустойчивых СОЖ оказалась применимой только обработка щелочью и коагулянтом, максимальная эффективность которой достигнута использованием в качестве активного компонента окиси кальция. Применение этого способа деэмульгирования обеспечило приближение состава сточных вод к нормативному составу сброса и получение удобного для отделения и утилизации твердого осадка примесей ■

Список литературы

1. Ю.Ю. Лурье. Аналитическая химия промышленных сточных вод. Москва, Химия, 1994.
2. Заббаров Р. Р. Новые методы разрушения высокоустойчивых водо-углеводородных эмульсий: Автореферат дис. канд. техн. наук – Казань, 2009. – 21 с.
3. Патент РФ RU2129990, 06.06.1995. Письменко В.Т., Карев Е.А., Булдаковская Л.И. Способ разложения синтетических и полусинтетических СОЖ.



ПЕРВЫЕ ШАГИ ТЕОРИИ ПРИМЕНЕНИЯ ФОРМУЛ УШИРЕНИЯ

Святовец Константин Владимирович

Электростальский Политехнический Институт (Филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального образования
«МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО
УНИВЕРСИТЕТА» «МАМИ»
специальность «Обработка металлов давлением»

Аннотация. Завершив, этап изучения формул уширения с точки зрения получения конечного результата [4;3] переходим к следующему этапу изучения данных формул, а именно попытаемся применить данные формул на блюмингах и станах с точки зрения простой теории.

Началом данного этапа служат параметры стана или блюминга стана, которые известны и указаны в техническом паспорте самого стана или блюминга. В данном случае возьмем параметры блюминга 1300 указанного в учебнике «Прокатное производство» [1;93].

Блюминг 1300 [1;93]:

Предназначен для прокатки блюмов 300x300-370x370мм и небольшого количества слябов толщиной 100-200 мм и шириной 700-1000мм. [1;93]

Диаметр валков блюминга 1300мм[1;93]

Длина бочки валка 2800 мм[1;93]

Минимальный диаметр бочки валка после переточки равен 1180мм. [1;93]

Каждый валок снабжен индивидуальным приводом от электродвигателя постоянного тока мощностью 6800 кВт. [1;93]

0-60-90 оборотов в минуту с минимальным моментом 11 МНм[1;93]

Если предположить что значения толщины и ширины конечного проката сляба совпадут, со

значениями величин указанных в структуре составления формулы то можно предположить что мы имеем формулу, которая будет применяться на данном блюминге. Соответственно если по такой же схеме будут совпадать значения величин оставшихся уже известных ранее формул, то мы сможем предположить что нашли способ применения данных формул на производстве в целом. Остается лишь вопрос, который нужно рассмотреть это что получается на деле и насколько это близко к истине. Для этого служат опять-таки конечные величины холодного и горячего проката если они совпадут со значениями, которые известны в каждой формуле то можно будет применять данные формулы на деле.

Пример:

Формула Бласса (1882г.)

$$\Delta b = \Delta b_{\text{расчетное}} = \frac{\text{tg}\varphi}{2 \cdot h} * (H^2 - h^2) \quad (1) [2;56]$$

Где φ - угол скольжения [2;56]

h- высота раската после пропуска; [2;56]

H высота полосы до прохода; [2;56]

b -ширина раската после пропуска; [2;56]

B-ширина раската до пропуска; [2;56]

Дано

толщина сляба 100мм и ширина 700 мм

Решение

$$\varphi = 45^\circ \quad h = 100\text{мм} \quad H = 300\text{мм} \quad b = 700\text{мм} \quad B = 696\text{мм}$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{расчетное}} = \frac{\text{tg}45}{2 \cdot 100} * (300^2 - 100^2) = 4\text{мм}$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 700 - 696 = 4\text{мм} \quad [2; 54] \quad (2)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

Мы имеем значение уширения, которое, получаются они совпадают, следовательно, теория верна мы имеем точные значения а следовательно формулу Бласса(1882г.) можно применять на деле остается по такой же схеме рассчитать значение уширения исходя заводских значений если и они совпадут значит формула применима и ее можно закреплять за данным блюмингом.

Формула Жеза

$$\Delta b = a * (H - h) \quad (3) [3;46]$$

$$a = \frac{b}{h} \quad (4) [3;46]$$

H -высота раската до пропуска; [3;46]
 h -высота раската после пропуска; [3;46]
 b -ширина раската после пропуска; [3;46]
 B-ширина раската до пропуска; [2;56]

Дано
 толщина сляба 100мм и ширина 700 мм
 Решение

$$h = 100\text{мм} \quad H = 300\text{мм} \quad b = 700\text{мм} \quad B = 696\text{мм}$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{расчетное}} = \frac{700}{100} * (200 - 100) = 7\text{мм} \quad (3) [3;46]$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 700 - 693 = 7\text{мм} \quad [2; 54]$$

Как видно и из этого расчета формула Жеза тоже подходит для расчета уширения для данного блюминга.

Вывод

Формула Жеза и Формула Бласса(1882г.) открывают возможность предложить всему миру вариант применения расчетов вычисления уширения на производстве. Пока это лишь теория, но потом если начать применять по такой же аналогии все те значения, которые получаются, на деле мы сможем закреплять любую формулу уширения к конкретному виду стана или блюминга в целом. Одновременно мы сможем уточнять круг марок материала, которые мы сможем применять по отношению к данной формуле ■

Список литературы

1. Прокатное производство. Учебник для вузов. 3- е. Полухин П.И., Федосов Н.М., Королев А.А., Матвеев Ю.М., М., «металлургия», 982, 696с.
2. Научный журнал «Социально – гуманитарный вестник Юга России» №7 (50) 2014 (июль 2014) ISSN 2077-9240
3. Ежемесячный научный журнал «актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук» №09 (56) сентябрь 2013 года ISSN 2073-0071
4. Святовец Константин Владимирович С25 ключ к расшифровке формул уширения. – М.: Издательство «Перо» 2015.-28с. ISBN 978-5-00086-838-6

**ХАРАКТЕРИСТИКА УЗУАЛЬНЫХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ
(НА МАТЕРИАЛЕ ТРИЛОГИИ «СКАЗАНИЯ О ЛЮДЯХ ТАЙГИ»**

А. ЧЕРКАСОВА, П. МОСКВИТИНОЙ)

Алёшечкина Юлия Валерьевна

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова

Узуальные фразеологизмы, зафиксированные в тексте трилогии, можно охарактеризовать с разных точек зрения: происхождения, их экспрессивно-стилистических свойств и с позиции лексического состава.

На наш взгляд, общеязыковые фразеологические единицы (далее - ФЕ), отмеченные в «Сказаниях о людях тайги», представляют интерес с точки зрения их лексического состава, поскольку позволяют выделить устаревшие компоненты в составе ФЕ (историзмы и архаизмы) и слова диалектного происхождения.

Фразеология современного русского языка, как и всякого другого, представляет собой глубоко своеобразное явление, имеет яркий национально-русский характер. Составляющие ее фразеологические единицы в своем большинстве дословно не переводятся на другие языки (даже близко родственные – славянские) и при переводе должны заменяться однозначными выражениями, имеющими ту же сферу употребления и стилистическую окраску. При изучении фразеологической системы языка следует в первую очередь учитывать характер лексического состава ФЕ, т.е. специфические особенности слов, образующих фразеологизмы как определенные языковые единицы.

В данной статье уделяется большое внимание ФЕ, в составе которых содержатся историзмы, лексические и грамматические архаизмы, поскольку именно на фразеологическом материале языка трилогии А. Черкасова и П. Москвитиной становится возможным выявление фактов исторического прошлого русского народа Сибири, начиная с середины XIX века. Действие «Сказаний о людях тайги» охватывает период около ста лет – от восстания декабристов до середины 50-х гг. XX столетия, что способствует воссозданию прежнего словарного состава и грамматического строя путем внутренней реконструкции, опираясь на факты современного языка. На наш взгляд, изучение и систематизация ФЕ современного русского языка, включающих в

свой состав историзмы и архаизмы, помогает полнее представить общую картину развития языка. Подобную точку зрения разделяют в своих трудах многие исследователи (В.В. Виноградов, Б.А. Ларин, Р.Н. Попов и др.) [1,2,3]. Они считают, что фразеологизмы с устаревшими компонентами составляяют ядро русской идиоматики, следовательно, пристальный анализ особенностей их структуры, семантики и прочих признаков может прояснить природу ФЕ вообще и выявить более точно их категориальные признаки, которые отличают эти единицы языка от других.

Так как устойчивые сочетания, содержащие в своей структуре различного рода архаичные элементы, образуют весьма значительный пласт во фразеологическом составе современного русского языка, и, как замечает Р.Н. Попов, этот слой ФЕ составляет примерно четвертую часть его основного фразеологического фонда [3, с. 87], то нам представляется прежде всего необходимым дать подробную характеристику фразеологизмов с точки зрения их лексического состава.

Несмотря на огромный вклад Н.М. Шанского в развитие мысли, выдвинутой впервые Ш. Балли, о том, что важным признаком фразеологизма является наличие в нем архаизмов, изучению ФЕ современного русского литературного языка, содержащих в своем составе подобного рода элементы, в русском языкознании не уделялось еще достаточного внимания. По мнению Н.М. Шанского, все устойчивые сочетания слов русского языка распадаются на две большие группы, различные по своему объему и продуктивности [4, с. 88]:

1. ФЕ, состоящие из компонентов, имеющих свободное употребление в языке и принадлежащих к активной лексике;
2. фразеологизмы, включающие в свой состав слова с закрепленным употреблением.

Кроме этого ученого, данную точку зрения поддерживают автор учебного пособия «Русская фразеология» В.П. Жуков и автор монографии

«Фразеологические единицы современного русского литературного языка с историзмами и лексическими архаизмами» Р.Н. Попов. В работе В.П. Жукова отмечаются следующие группы фразеологизмов:

1. ФЕ, которые в синхронном плане могут быть противопоставлены свободным словосочетаниям такого же лексического состава, – апплицируемые, налагаемые фразеологизмы;

2. фразеологизмы, которые с точки зрения современного языкового состояния не могут быть наложены на свободное словосочетание из-за невозможности его образовать, – неапплицируемые, не налагаемые фразеологизмы [5].

Р.Н. Попов, подвергая анализу ФЕ, содержащие в своем составе лексические и грамматические архаизмы, рассматривает фразеологизмы с архаичными морфологическими и синтаксическими компонентами в их структуре, определяет специфику и место устойчивых оборотов с архаичными элементами в системе современного русского языка [3].

В трудах перечисленных лингвистов расширяется классификация Н.М. Шанского, вносятся изменения и дополнения, выделяются различные подтипы. На наш взгляд, разделение ФЕ с данной точки зрения на 2 типа не является целесообразным, т.к. в ней смешиваются разные подходы к классификации: с точки зрения их активного/пассивного запаса и сферы употребления.

Классификация ФЕ с точки зрения лексического состава, по нашему мнению, может иметь следующие основания:

1. фразеологизмы, в структуре которых имеются слова активного/пассивного запаса;

2. ФЕ, в составе которых имеются общеупотребительные слова и лексемы с ограниченной сферой употребления.

Первую подгруппу ФЕ, содержащих слова активного/пассивного запаса, образуют сочетания, обладающие свободным употреблением и принадлежащие к активной лексике современной речи (например, *заварить кашу, подводить под монастырь, веревки вить, кожа да кости* и др.). В них нет ни одного слова, которое бы не могло быть употреблено (иногда с другим, не прямым, а переносным значением) отдельно, в составе свободных сочетаний, поэтому эти фразеологизмы внешне не содержат в своем составе ничего отличающего их от свободных сочетаний слов. Слова в них те же, связаны они между собой так же, от последних их отграничивает свойство воспроизводимости.

В качестве узальных ФЕ, принадлежащих к активному запасу, можно привести такие примеры, как:

«У меня не табун. Не погонишь **в хвост и в гриву**» («Хмель»). **В хвост и в гриву** – «очень сильно, всюю гнать кого-либо» [6, т. 2, с. 344].

«Дочь Юскова! Сумашедшая, с дураков **взятки гладки**» («Хмель»). **Взятки гладки** – «ничего не добьешься, не получишь» [6, т. 1, с. 77].

«Он готов служить Ною **по гроб жизни**» («Конь рыжий»). **По гроб жизни** – «до самого последнего дня жизни» [6, т. 1, с. 163].

«Великолепные крабы, Акут Тао Саямо! **Пальчики оближешь!**» («Хмель»). **Пальчики оближешь** – «очень вкусно» [6, т. 2, с. 45].

«А может, и мне откуда с неба свалится пара сынов, **чем черт не шутит!**» («Черный тополь»). **Чем черт не шутит** – «мало ли чего не бывает, все возможно, всякое может случиться, о возможности самого неожиданного» [7, с. 520].

Резко противоположной этой группе является **вторая группа** фразеологизмов, в лексическом составе которых наблюдаются как бы особые словесные инкрустации, вкрапления, известные лишь в качестве компонентов этих единиц. Такие ФЕ имеют «внешние приметы», сразу отличающие их от свободных сочетаний слов, – всякого рода устаревшие лексико-семантические факты и слова с закрепленным употреблением, которые в качестве самостоятельных словесных единиц осознаются нередко очень слабо [4, с. 91]. Нами, вслед за Н.М. Шанским, все устойчивые сочетания слов разбираемой группы разделяются на два разряда:

1. ФЕ, в лексическом составе которых имеются слова, не известные вне фразеологизмов (фразеологизмы с историзмами);

2. ФЕ, включающие в свой состав слова с устаревшими компонентами (ФЕ с архаизмами).

В отличие от этого ученого, другие исследователи среди фразеологизмов второй группы, в частности, В.П. Жуков, выделяют:

– фразеологизмы, которые состоят из лексических и лексико-фонетических архаизмов;

– ФЕ, в составе которых имеются лишь отдельные неупотребительные или вымершие лексические элементы;

– ФЕ, полностью или частично охваченные грамматической архаизацией [4, с. 81-83].

В современном литературном языке весьма продуктивно используется в разных его стилях значительное число ФЕ, содержащих в своей структуре слова, обозначающие понятия о предметах материальной культуры народа и явлениях общественного уклада, давно вышедших из употребления, так называемые историзмы, которые переходят в состав пассивной лексики русского языка. Однако те из них, которые попали в состав ФЕ, начинают, образно выражаясь, свою новую жизнь в качестве компонентов фразеологизмов. В отличие от других устаревших слов, например, лексических архаизмов, образующихся в результате вытеснения одних слов другими, синонимичными им, историзмы не имеют никаких синонимов в словарном составе, однако могут удерживаться в языке за счет того, что являются компонентами устойчивых сочетаний.

Приведем ряд примеров фразеологизмов с историзмами в их составе:

Не лыком шит – прост. Не хуже другого в каком-либо отношении [7, с. 534] (**лыко** – «луб молодой липы, ивы, некоторых других деревьев, разделяемый на слои и узкие полосы» [8, с. 343]:

«– Ну, а мы **не лыком шиты**. Соображенье имел» («Конь рыжий»).

Разводить канитель – медлить, затягивать какое-либо дело [7, с. 486] (**канитель** – процесс изготовления тонкой медной, золотой или серебряной нити, употреблявшихся главным образом в вышиваниях) [9, с. 282]: «*Ага, прикипели! Дак что же канитель разводите?*» («Конь рыжий»).

Содом и гоморра (гоморр) – 1. Кутеж, разврат чего-либо. 2. Суматоха, беспорядок (от названия городов древней Палестины, которые, по библейской легенде, были разрушены землетрясением и огненным дождем за грехи их жителей) [9, с. 570]:

«*– Не дом, а содом с гоморрой*» («Хмель»).

Лезть (полезть) на рожон – «действовать сгоряча» [7, с. 204] (**рожон** – острый кол, устанавливаемый в наклонном положении и предназначенный для охоты) [8, с. 705]:

«*– Ежели на рожон полезет, – образумьте, чтоб век помнил*» («Хмель»).

Гол как сокол – «абсолютно беден, ничего не имеет» (**сокол** – старинное стенобитное орудие, которое представляло собой совершенно гладкую чугунную болванку, закрепленную на цепях) [9, с. 171]:

«*– Мало того, что гол как сокол, так и с отметиной каторжанина*» («Хмель»).

За семь верст киселя хлебать – «далеко идти, ехать куда-либо» [7, с. 507]. **Верста** – 1. старая русская мера длины, равная 1,06 км. 2. Выкрашенный черно-белыми полосами дорожный столб, отмечающий эту меру [8, с. 75]: «*Деревня от деревни – семь верст киселя хлебать*» («Конь рыжий»).

В языке трилогии нами обнаружено большое количество примеров ФЕ, в компонентном составе которых присутствуют морфологические и лексические архаизмы:

1. фразеологизмы с архаичными надежными формами имен существительных;

Так, многочисленные устойчивые сочетания удерживают в своих именных компонентах окончание – **у** родительного падежа мужского рода от основ на – **ь**.

Набивать мошну – набивать богатство (обычно нечестным путем). Слово **мошна** имеет помету «устар.» и значение «мешочек для хранения денег» [8, с. 377]:

«*Знай, не зевай – мошну набивай*» («Хмель»).

«*Сжирубесятся, – ответил Григорий*» («Хмель»).

Беситься с жиру – прост. «Привередничать от пресыщения или безделья» [7, с. 35].

«*Казаки могут налететь с часу на час*» («Черный тополь»). **С часу на час** – «в самое ближайшее время» [7, с. 516].

«*Агния спросила с глазу на глаз, есть ли вести от Демиды?*» («Черный тополь»). **С глазу на глаз** – «наедине, без посторонних» [7, с. 107].

«*Они гнули его линию, да еще оренбургские казаки поддавали жару*» («Конь рыжий»). **Поддавать жару** – «побуждать к какому-либо действию» [7, с. 525].

«*Нету, говорит, на той земле ни ладу, ни складу...*» («Конь рыжий»). **Ни ладу, ни складу** – прост. «Никакого порядка» [7, с. 427].

«*– Про меня ни слуху, ни духу, все больше про тебя*» («Черный тополь»). **Ни слуху, ни духу** – «никаких вестей, сведений» [7, с. 434].

1. Некоторые ФЕ сохранили в своем составе пережиточные звательные формы существительных от основ на – **О, -Ь, -Ъ, -А**:

«*– Вдруг чо приключится, – не дай господи*» («Черный тополь»). **Не дай господи** – «выражение опасения, неодобрения чего-либо» [7, с. 353].

«*– Обороны бог, сам услышит*» («Хмель») – «выражение нежелательности, недопустимости» [7, с. 496].

3. Фразеологизмы, сохранившие в именных компонентах архаичные формы винительного падежа множественного числа существительных от прежних основ на согласный с определением в предложно-падежной форме:

«*– И крепость каменной будет на веки вечные*» («Хмель»). **На веки вечные** – «навсегда, навечно» [7, с. 59].

4. ФЕ с архаичными глагольными формами:

«*– Эге, в той коммуне не жити, а волком выти*» («Черный тополь»). Фразеологизм **волком выти** имеет значение «крайняя степень отчаяния, бессилия» [ФСРЯ, с. 98], содержит устаревшую форму инфинитива с суффиксом –**ТИ**.

«*– Кабы согласилась, да я бы, осподи прости, воскресе из мертвых*» («Хмель»); **воскресе из мертвых** – «выжить» [7, с. 97].

5. Фразеологизмы с архаичными формами деепричастий:

«*– Ну, коль вы думаете, хорунжий, положя руку на сердце*» («Конь рыжий»). **Положа руку на сердце** – «совершенно искренне, чистосердечно» [7, с. 338].

«*– Демид бежал, сломя голову*» («Черный тополь»); ФЕ **сломя голову** имеет значение «стремительно, стремглав» [7, с. 434].

Кроме ФЕ, в компонентном составе которых есть архаичные компоненты, в языке «Сказаний о людях тайги» можно выявить большое количество фразеологизмов пассивного запаса, которые на современном этапе развития русского литературного языка осознаются как устаревшие и имеют соответствующую помету во «Фразеологическом словаре русского языка» А.И. Молотова.

Приведем ряд примеров.

«*На судном спросе она все скажет, и там – Юсково становище в прах обратиться*» («Хмель»). **В прах обратиться** употреблено в значении «прекратить существование» [7, с. 352].

«*– Коммунисты врасплох нас захватили*» («Черный тополь»); **захватить врасплох** – «внезапно, неожиданно застигать кого-либо» [6, т.1, с. 258].

За тридцать земель – «очень далеко» (**тридцать** – число «27», которое указывает на существование в прежнее время девятиричной системы счисления, когда считали не десятками, а девятками) [9, с. 271]:

«*Для Дуни тащился в глухомань, за тридцать земель*» («Черный тополь»).

«– **Не вводи в грех! Господи меня помилуй!**» («Черный тополь»). Выделенный фразеологизм использован в значении «соблазнять кого-либо, побуждать к чему-либо недозволенному» [7, с. 120].

«– **Колхозники перебиваются с копейки на копейку, так ты и на копейки позарилась**» («Черный тополь»). ФЕ **перебиваться с копейки на копейку** имеет значение «жить очень бедно» [7, с. 318].

«– **А вы не из тех, которые кидаются из огня да в полымя**» («Конь рыжий»). Выделенная ФЕ имеет значение «оказаться в худшем положении по сравнению с прежним» [6, т. 2, с. 52].

«**Придумка книжников да глагол верижников, какие умом рехнулись**» («Хмель») – «лишиться рассудка» [7, с. 229].

«– **У меня не табун. Не погонишь в хвост и в гриву**» («Хмель») – «очень сильно, вовсю» [6, т. 2, с. 344].

«– **Век вековать одной да ребятишек растить**» («Черный тополь») – «жить до глубокой старости» [7, с. 58].

«– **Нечистый дух опеленал нас, чтоб погубить в геенне огненной**» («Хмель») – «вид проклятия» [6, т. 1, с. 135].

«**А что если в самом деле мужик вынет из него душу да свою вставит?**» («Черный тополь»). ФЕ является многозначной: 1. «Убивать, умерщвлять». 2. «Истязать, мучить» [6, т.1, с. 57].

«**Меланья – ни жива, ни мертва**» («Хмель») – «сильно перепугана, расстроена» [7, с. 157].

«**Голос у Калистрата как у соборного протодиакона, и умом бог не обидел**» («Хмель»); фразеологизм **умом бог не обидел** употреблен в значении «кто-либо в достаточной мере или с избытком наделен чем-либо» [7, с. 93].

«– **Красавица будет, погоди! Капля в каплю ты, – сказал жене**» («Черный тополь»). **Капля в каплю** – «очень, совершенно похож» [6, т.1, с. 232].

«**Наверное, он там узнал всю подноготную про нее**» («Черный тополь»). **Узнать всю подноготную** – «выяснить о человеке все, даже то, что тщательно скрывается» [6, т.2, с. 324].

«**Да и поручик наш все с тем же душком**» («Конь рыжий») – выделенный фразеологизм использован в значении «о том, кто находится под влиянием чьих-либо взглядов, зависит от кого-либо» [6, т. 1, с. 224].

«– **Веденейка, сынок мой, прокляни его до седьмого колена**» («Хмель»). ФЕ **до седьмого колена** функционирует в значении «об отдаленной степени родства, о самых отдаленных предках или потомках» [7, с. 201].

Все приведенные ФЕ во фразеологических словарях русского литературного языка зафиксированы с пометой «устаревшее».

В составе ФЕ, использующихся в тексте трилогии, нами выделена группа фразеологизмов, специфичность которой определяется наличием в составе ФЕ слов, имеющих **диалектный характер**.

Так, например, фразеологизм **жить бирюком**, являющийся собственно русским образованием, употребляется в современном русском литератур-

ном языке в значении «жить нелюдимо, не общаясь друг с другом» [6, т. 1, с. 315]: «– **Живешь ты, Санюха, бирюком**» («Черный тополь»). В русских диалектах **бирюк** – «волк-одиночка» [10, т. 1, с. 88].

Фразеологизм **ни кола, ни двора (ни малого живота)** во фразеологических словарях имеет значение «совсем ничего нет у кого-либо» (**кол** – устар. небольшой участок земли) [9, с. 208]:

«– **А он так бессребреником и остался: ни кола, ни двора, ни малого живота**» («Конь рыжий»).

Слово **кол** имеет значение – «мера земли» (две сажени), **живот** – «лошадь». Например, В.И. Даль у слова **живот** фиксирует значение «домашний скот, особенно рабочий, лошадь» [10, т. 1, с. 510].

Употребленная А. Черкасовым и П. Москвитиной ФЕ **мозги набекрень** имеет значение – «с придурью, со странностями (о человеке)» и используется в следующем контексте:

«– **За что же арестовали Лаврищева? – У кого-то мозги набекрень**» («Хмель»). Второй компонент данного фразеологизма – от слова **бекрень** – «бок», встречающегося в диалектах. По мнению В.И. Зиминой, А.В. Филиппова, Н.М. Шанского, «долгое время головной убор, надетый набекрень, т.е. набок, вызывал насмешки, это считалось странным, было отклонением от правил ношения головных уборов», которым, как известно, придавалось большое значение. Человек, носивший шапку набекрень, казался поэтому не вполне здравомыслящим; такая манера до сих пор вызывает некоторую иронию. Отсюда появление первого компонентного заглавного оборота и его гротескный образ» [11, с. 67].

В.М. Мокиенко, анализируя ФЕ **мозги набекрень**, отмечает, что данное объяснение не подтверждается фактами. В литературном языке XIX в. нет этого иронического оттенка по отношению к головным уборам, сдвинутым набекрень:

И вдруг растрепанную тень

Я вижу прямо пред собою...

Жестокий ментик за спиною

И кивер чудо набекрень

А.С. Пушкин. Недавно я в часы свободы...

По его мнению, «вероятнее всего надо понимать исходный образ нашего оборота более просто: речь идет о мозгах, сдвинутых набок, перекошенных, подобно шапке, сдвинутой набекрень» [12, с. 64].

В ряде узуальных фразеологизмов, используемых авторами «Сказаний о людях тайги», наблюдается индивидуально-авторская замена общезыкового компонента на другой, возникший в диалектной речи. Например, литературная ФЕ **носом чуют** представлена как **духом чуют**:

«–**Не каркай, рябиниха! Духом чую**» («Черный тополь»).

В данном устойчивом сочетании слово **дух** употреблено в диалектном значении «дыхание». Буквально данный оборот обозначает «воспринимать что-либо чутьем, интуицией». В.И. Даль фиксирует у слова **дух** значение «ноздри, вообще дыхательные пути, особенно у лошади» [10, т. 1, с. 503].

Общеизвестная ФЕ **чесать языком** в значении «заниматься пустой болтовней» А. Черкасовым и П. Москвитиной использована в виде лексического варианта **не мели боталом** («Черный тополь»).

Фразеологизм, имеющийся в словарях современного русского литературного языка **пялить глаза**, в тексте видоизменен на **вылупить бельма**:

«Ну что ты на меня **вылупила бельма**» («Черный тополь»).

В контексте: «*Живут, яко кроты слепые, да **хрип гнут** на барщине-дворянщине*» («Хмель») ФЕ **хрип гнуть** в значении «трудиться до изнеможения» представляет собой замену компонентов **спину/горб, хребет** на слово **хрип**, которое в русских говорах Сибири имеет значение «хребет» (например, в «Словаре русских народных говоров Новосибирской области»).

Во фразеологизме **держат язык за зубами/на привязи** в значении «молчать, не болтать, не говорить лишнего, быть осторожным в высказываниях» [6, т.1, с. 201] фиксируется замена слова **язык** на областное (диалектное) слово **чесало** с идентичным значением:

«–Замкни рот и **чесало привязи к зубам**» («Хмель»).

В устойчивом сочетании, зафиксированном во фразеологических словарях русского языка, **мешок с соломой** в значении «нерасторопный, глуповатый человек» [6, т.1, с. 377] отмечена трансформация,

состоящая в замене компонента **солома** словом **мякина**, употребляющимся в значении «остатки колосьев, стеблей и других отходов при молотье» [8, с. 325]. Данный фразеологизм представлен в тексте трилогии в следующем виде: **мешок с мякиной**.

«Сын Филимон не радовал: увалень, **мешок с мякиной**» («Хмель»).

Кроме ФЕ, имеющих в своем составе диалектные элементы или значения, в трилогии присутствует ряд фразеологизмов, пришедших в литературный язык из диалектов, просторечия, которые зафиксированы, например, во «Фразеологическом словаре» А.И. Федорова с пометой *областное, просторечное*:

«Смолу кипучую хлебай, хоть **от пуза**» («Хмель»).

От пуза – «досыта» [6, т.2, с. 166].

«Он, **язви иво**, характерный, леший» («Конь рыжий»). **Язви иво** – прост. Бранное выражение (досады, недовольства).

«Я за войну на всех мастях поездил, **язви ее в душу**» («Конь рыжий») – выражение острой досады [6, т. 2, с. 391].

«Марфа ее к Веденейке **на дух не пускала**» («Хмель»). **На дух не пускала** – «совсем, совершенно» [6, т.1, с. 319]. Кроме того, что данная ФЕ является диалектной, автор словаря отмечает её устаревший характер■

Список литературы

1. Виноградов В. В. Русский язык (Грамматическое учение о слове): Учебное пособие для вузов. – 3-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 1986. – 640с.
2. Ларин Б. А. Очерки по фразеологии. // Ученые записки ЛГУ им. Жданова. – 1956. – Вып. 24. - №198.
3. Попов Р. Н. Фразеологизмы современного русского языка с архаичными значениями и формами слов. – М.: Высшая школа, 1976. – 272с.
4. Шанский Н. М. Фразеология современного русского языка. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высшая школа, 1969. – 230с.
5. Жуков В. П. Русская фразеология. – М.: Высшая школа, 1986. – 310с.
6. Фразеологический словарь русского литературного языка / Сост. А. И. Федоров. – Т. 1-2. – М.: Цитадель, 1997.
7. Фразеологический словарь русского языка/Под ред. А. И. Молоткова. – М.: Советская энциклопедия, 1967. – 544 с.
8. Ожегов С. И. Словарь русского языка / Под ред. Н. Ю. Шведовой. – 23-е изд., испр. – М., 1990. – 917 с.
9. Ашукин Н. С., Ашукина М. Г. Крылатые слова: Литературные цитаты, образные выражения. – М.: Современник, 1996. – 560с. (Ашукин)
10. Даль 1978-1980: Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка. – Т. 1-4. – М.: Русский язык, 1978-1980.
11. Шанский, Зимин, Филиппов 1981: Шанский Н. М., Зимин В. И., Филиппов А. В. Краткий этимологический словарь русского языка // РЯШ. – 1981. - №4. – С.65-70.
12. Мокиенко В. М. Образы русской речи: Историко-этимологические и этнолингвистические очерки фразеологии. – Л.: Изд-во ленинградского ун-та, 1986. – 280с.



**СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ И МЕХАНИЗМОВ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДЕТЕЙ В УЧРЕЖДЕНИИ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Ануфриева Ольга Ивановна

*Аспирант Федерального института развития образования
(г. Москва)*

Значение дополнительного образования детей в сфере среднего профессионального образования как важнейшего фактора влияния на развитие личности молодёжи повышается вместе с ростом влияния общественности. Качество жизни и уровень образованности населения определяется уровнем предоставления образовательных услуг, духовным развитием жителей и их мировоззренческой ориентацией. Образование, отвечающее потребностям рынка труда, позволяет молодому человеку быстро адаптироваться к меняющейся социально-экономической обстановке. Важнейшим условием для прогрессивного развития дополнительного образования детей является высокая степень включённости самих обучающихся и студентов в организацию образовательного процесса и создание условий для успешного функционирования образовательной системы в колледже (техникуме).

На современном этапе общественного развития России возрастает активность студенческой молодёжи. Она выражается, прежде всего, в развитии студенческого движения. Во всех субъектах Российской Федерации с каждым годом появляется всё больше различных студенческих общественных формирований. Факт их возникновения указывает на то, что студенты чувствуют необходимость объединяться для реализации своих интересов и потребностей, защиты своих прав [5]. Сегодня назрела готовность вовлечения молодёжи в процесс выработки государственных решений, в совместное формирование общественно значимых социальных действий и принятия ответственности за их результаты.

В образовательном учреждении для выработки стратегий развития дополнительного образования детей, контроля учебного процесса и контроля

над поступлением и эффективным использованием финансовых средств учреждения необходимо участие общественности. Можно с уверенностью сказать, что в конкуренции, которая сегодня складывается на рынке образовательных услуг, выигрывают те образовательные учреждения, которые создали у себя структуру, обеспечивающую открытость образовательной системы и участвующую в решении проблем учебного заведения. Для этого предпринимаются сегодня шаги к созданию в образовательных учреждениях Попечительских советов, которые отражают потребности личности, общества и государства. В целях координации деятельности учреждений среднего профессионального образования по вопросам совершенствования воспитательной работы, всестороннего развития личности молодого поколения, его профессиональной ориентации и социальной адаптации в современном мире необходимо создавать и развивать Межведомственный координационный совет и Педагогический совет.

Цель развития дополнительного образования детей состоит в создании условий и механизмов устойчивого развития этой системы. Современное содержание профессионального образования должно обеспечивать выпускникам колледжей (техникумов) фундаментальные знания. Выпускники должны своевременно найти себе работу, определиться в современной экономической жизни. Для эффективного функционирования образовательного учреждения и реализации стратегии развития системы дополнительного образования детей требуется внедрение в организацию образовательного процесса комплексный механизм устойчивого развития системы дополнительного образования (рис).



Рис. Комплексный механизм развития системы дополнительного образования детей

1. Создание советов по развитию и управлению образовательной деятельностью.

1. *Формирование Совета студенческого самоуправления.* Потребности развития современного российского общества выдвигают перед учреждениями профессионального образования требования подготовки высококвалифицированных специалистов, инициативных, предприимчивых, готовых к позитивным преобразованиям окружающей природной и социальной среды способных к управлению на разных уровнях и в разных сферах.

В значительной степени решению этой задачи способствует деятельность различных органов студенческого самоуправления. В общем виде под самоуправлением понимается автономное функционирование какой-либо организованной системы (подсистемы) адекватно решающей свои внутренние проблемы и отдельные вопросы, включающей исполнителей в процесс выработки решений [6]. Для эффективного развития системы дополнительного образования детей целесообразно вовлечение студенческой молодежи в студенческие общественные объединения. Советы студенческого самоуправления создаются в целях обеспечения реализации прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом, решения актуальных и значимых вопросов жизнедеятельности

студенческой молодежи, развития её социальной и гражданской активности, поддержки и реализации социальных инициатив.

Задачи, реализуемые органами студенческого самоуправления:

- содействие администрации и воспитательным структурам образовательного учреждения в создании необходимых условий, способствующих активному вовлечению студенческой молодежи в различные сферы жизнедеятельности образовательного учреждения и повышения её социальной активности;
- участие в разработке, принятии и реализации нормативно-правовой основы различных сторон жизнедеятельности студенческой молодежи;
- прогнозирование ключевых направлений развития событий в студенческой жизни образовательного учреждения;
- информационное обеспечение студенческой молодежи по различным вопросам жизнедеятельности учреждения профессионального образования и реализации молодежной политики;
- содействие утверждению здорового образа жизни в образовательном учреждении и профилактике правонарушений и вредных привычек у студенческой молодежи;
- организация разнообразных видов социально

значимой деятельности студенческой молодёжи в образовательном учреждении и проведение различных мероприятий, способствующих развитию личности, формированию гражданственности и патриотизма студенчества, реализации его социальных и трудовых инициатив.

2. Формирование Попечительского совета. Попечительский совет – это общественная организация самоуправления, добровольно создаётся гражданами, заинтересованными в помощи и поддержке образовательного учреждения во всех сферах его деятельности. В состав Попечительского совета входят участники образовательного процесса и представители заинтересованных организаций, а именно: представитель администрации образовательного учреждения (выдвигается директором), представитель педагогического коллектива образовательного учреждения (выдвигается на педагогическом совете), представители родительской общественности (выдвигаются на родительском собрании), а также могут быть включены представители региональных органов исполнительной власти, средств массовой информации, общественных объединений и других организаций. Целью Попечительского совета является содействие функционированию, развитию и повышению качества образовательной деятельности учреждения в целом и системы дополнительного образования в частности, а именно: финансовая и материальная поддержка, помощь в развитии образовательного учреждения и системы дополнительного образования, стимулирование и пропаганда деятельности системы дополнительного образования детей, правовое обеспечение, защита прав и интересов образовательного учреждения. Попечительский совет осуществляет свою деятельность на основе самостоятельности и инициативы своих членов, их творческого, личного, финансового и материального участия во всех сферах и направлениях деятельности Попечительского совета. Попечительский совет реализует свои цели в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и законодательством, регулирующим данную сферу. В тоже время Попечительский совет не имеет права вмешиваться в текущую оперативно-распорядительную деятельность администрации образовательного учреждения.

3. Формирование Межведомственного совета. Эффективная организация дополнительного образования требует специализированного ресурсного обеспечения. Для качественного подхода к образовательному процессу целесообразно использовать ресурсы других учреждений, предприятий, организаций, компаний, объединений, обществ. Совместное использование учебных, материальных, информационных, кадровых и других ресурсов обеспечит для обучающихся более широкий спектр дополнительных образовательных услуг. Взаимодействие нескольких юридических лиц является сетевым взаимодействием. Сетевое вза-

имодействие образовательного учреждения с другими юридическими лицами – это совместная их деятельность, посредством которой обучающиеся осваивают программы дополнительного образования определённого уровня, направленности, формы и срока освоения с использованием ресурсов других привлечённых юридических лиц. При организации работы сетевого взаимодействия необходимо создать такие условия, чтобы обучающиеся имели максимальное удовлетворение образовательных потребностей.

При взаимодействии образовательного учреждения и юридических лиц целесообразно создать Совет по межведомственному взаимодействию, который призван координировать деятельность всех участников процесса.

Межведомственный совет создаётся в образовательном учреждении также для привлечения к работе органов законодательной власти, муниципальных служб, общественных объединений, высших учебных заведений, специалистов из числа ведущих учёных, средств массовой информации, ассоциаций, представителей деловых кругов, работодателей.

4. Формирование Педагогического совета. Педагогический совет создаётся в целях управления организацией образовательного процесса, развития содержания образования, в том числе дополнительного образования детей; содействия повышению профессионального уровня педагогических и иных работников образовательного учреждения, повышения качества образовательной и воспитательной деятельности; совершенствование методической работы. В состав Педагогического совета входят директор образовательного учреждения в качестве председателя, заместители директора, заведующие структурными подразделениями, методисты, преподаватели, социальные педагоги, психологи, мастера производственного обучения, заведующий библиотекой, медицинский работник, представители профсоюзной организации, председатели и заместители председателя родительского комитета, Совета студенческого самоуправления, Попечительского совета, Межведомственного совета и др.

II. Активизация действий, направленных на развитие системы дополнительного образования детей.

1. Создание механизма по стимулированию руководителей и педагогических работников. Система стимулирования работника – это один из наиболее результативных инструментов менеджмента, позволяющих влиять на эффективную работу педагогического коллектива и образовательного учреждения в целом. В систему стимулирования входит не только материальные механизмы, но и социальные, организационные, моральные. В современном менеджменте огромную роль играют мотивационные аспекты. Мотивированный работник оптимально использует ресурсы, мобилизует свой потенциал – способности, профессиональные

знания, умения, навыки, мастерство, деловые качества. Состояние гибкой мотивационной сферы и эффективности мотивационного стимулирования педагогического коллектива позволяют своевременно предпринять необходимые шаги по повышению качества образовательного процесса. Стимулирование персонала играет важную роль и руководители должны постоянно обдумывать способы улучшения профессиональной деятельности и внутренней мотивации людей. Правильная политика в системе стимулирования людей обеспечивает повышение производительности труда. Руководители, которые не забывают о своевременном стимулировании своих работников, достигнут значительных успехов. Мотивированный человек – это залог успешной работы.

2. *Создание оценочно-критериального инструментария.* Сегодня высокое значение имеет дополнительное образование в сфере среднего профессионального образования, оно является важнейшей составляющей образовательного пространства в российском обществе. Дополнительное образование социально востребовано, требует внимания и поддержки со стороны государства и общества. Для оказания качественных дополнительных образовательных услуг необходимо проводить мониторинговое исследование всей системы дополнительного образования детей, в том числе образовательных достижений обучающихся. Включение в систему дополнительного образования детей оценочно-критериального инструментария является важным механизмом развития этой системы.

Система мониторинга дополнительного образования детей необходима для обеспечения эффективно функционирующей системы качества образования; повышения удовлетворённости всех субъектов образовательного процесса; улучшения управляемости системой дополнительного образования; получения объективной информации о достижениях обучающихся, их состоянии здоровья, удовлетворения потребностей государства в квалифицированных специалистах, конкурентоспособных на рынке труда.

Мониторинг деятельности системы дополнительного образования детей является системой периодического сбора, обработки и хранения информации о деятельности системы дополнительного образования детей и их достижениях. Мониторинговое исследование позволяет судить о состоянии и динамике деятельности системы, дающее обоснование приоритетных направлений его развития. Преимущество мониторинга – это получение не единственной оценки результата изучения образовательного процесса, а нескольких оценок.

3. *Организация внеучебной деятельности.* В столичных колледжах (техникумах) сегодня успешно решается целый комплекс задач в области воспитания, образования, развития личности. Этому, безусловно, помогает система дополнительного

образования детей, которая организует проведение конкурсов, олимпиад, конференций, семинаров, мастер-классов, тренингов, стажировок, а также организация работы по методу проектов.

Использование современных педагогических технологий способствуют индивидуальному развитию личности, творческих способностей студентов, развитию у них навыков самообразовательной деятельности, умению решать задачи в возникших проблемах.

Проектная деятельность обучающихся – совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность обучающихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта) и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности [3].

Конкурс и олимпиада – учебные соревнования, состязания, проводящиеся с целью выявления наиболее достойных из числа их участников и повышения уровня подготовки обучающихся. Конкурс и олимпиада для студентов является эффективным средством формирования знаний, умений и навыков обучающихся, необходимых для их личностного роста и профессионального становления. Конкурс и олимпиада стимулируют и мотивируют интеллектуальное развитие молодёжи, выявляют и поддерживают одарённых студентов, содействуют их самоопределению и продолжению образования, развивают и поддерживают интерес обучающихся к познавательной деятельности и креативному мышлению.

Конференция – форма организации такой деятельности, при которой исследователи (студенты) определяют проблему и объект исследования, представляют свои работы на публичных выступлениях перед аудиторией. Конференция показывает самостоятельную работу обучающихся, умение проводить исследования, анализировать материал, выбирать суть, делать выводы, выступать, отстаивать свою точку зрения, использовать современные технологии в учебном процессе. Конференция проводится с целью стимулирования проектной и исследовательской деятельности обучающихся, а также содействия развитию компетенций у студентов.

Семинар – специфическая форма подачи лекции, активное проведение урока. Это комплексная форма урока, на котором происходит дискуссия между обучающимися и преподавателями. На семинаре обсуждаются вопросы по поставленной теме, происходит углублённое изучение материала, приобретение навыков и знаний. Семинар является

завершающим звеном в изучении какого-либо материала. Обсуждение темы должно проходить в творческой атмосфере. Семинар позволяет проникнуть в самую суть изучаемого материала, овладеть способностями анализа. Во время семинарских занятий студент приобретает более совершенные знания [4].

Мастер-класс – эффективная форма обучения и получения новых знаний с целью закрепления практических навыков, обмена опытом, повышения профессионального мастерства. Мастер-класс отличается от семинарских занятий тем, что преподаватель, обладающий глубокими знаниями и передовым опытом, показывает на практике новые технологии, методики, авторские наработки, а теоретическая часть является короткой. На мастер-классе под контролем преподавателя имеется возможность попрактиковаться. На мастер-классе происходит постоянный непрерывный контакт между преподавателем и обучающимися. Сегодня мастер-классы в учебном процессе используются всё чаще и являются оригинальным методом обучения.

Тренинг (от англ. training, train — обучать, тренироваться) – один из ведущих методов активного обучения, направленный на формирование знаний, умений, навыков и на повышение общей и профессиональной компетентности членов тренинга – обучающихся. Тренинг основывается на межличностном и межгрупповом взаимодействии. Тренинг используется не только для получения новой информации, но и для применения полученных знаний на практике.

Тренинг может рассматриваться с точки зрения разных парадигм:

- тренинг как своеобразная форма дрессировки, при которой при помощи положительного подкрепления формируются нужные паттерны поведения, а при помощи отрицательного – «стираются» нежелательные;
- тренинг как тренировка, в результате которой происходит формирование и отработка умений и навыков;
- тренинг как форма активного обучения, целью которого является передача знаний, развитие некоторых умений и навыков;

- тренинг как метод создания условий для самораскрытия участников и самостоятельного поиска ими способов решения собственных психологических проблем [2].

Стажировка. Согласно Большой советской энциклопедии «стажировка» – .1) производственная деятельность для приобретения опыта работы или повышения квалификации по специальности; широко применяется в высшей школе, где существует стажировка: выпускников ВУЗов с целью углубления их специализации непосредственно на рабочем месте; молодых специалистов и работников НИИ и ВУЗов для подготовки их к научной или педагогической деятельности, преподавателей высшей школы с целью повышения их квалификации. 2) Работа по специальности в течение определённого испытательного срока (испытательный стаж) для определения возможности зачисления на штатную должность в театрах, оркестрах, хореографических и других художественных коллективах, в адвокатуре и некоторых др. организациях [1].

Благодаря стажировке, на которой приобретает опыт, студентам даётся шанс начать свою профессиональную деятельность или они могут быть зачислены в кадровый резерв организации. Также стажировка помогает студенту убедиться в выбранной специальности (профессии) или организации, и зарекомендовать себя в этой организации целеустремлённого, компетентного специалиста. Достоинства стажировки для работодателя заключается в том, что на работу к себе они возьмут нужного дипломированного специалиста. Так как в процессе стажировки выявляются личностные и деловые качества студента. Здесь хочется отметить, что руководитель, практикуя в своей организации стажировку студентов, изначально заинтересован в последующем приёме его на работу. Ведь просто так обучить, потратить время, силы, средства и не взять к себе этого стажёра организации невыгодно. Некоторые студенты приходят в организацию для стажировки не научиться новому, а проявить свои знания и умения на практике, а также получить опыт■

Список литературы

1. Большая советская энциклопедия. – М.: «Советская энциклопедия», 1969-1978.
2. И. Вачков. Основы технологии группового тренинга. – М: Из-во «Ось-89», 1999.
3. Методические рекомендации Департамента образования города Москвы от 20.11.2003 № 2-34-20 по организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в общеобразовательных учреждениях города Москвы.
4. Общая профессиональная педагогика: учебное пособие для студентов педагогических вузов / Под ред. В.Д. Симоненко. – М., 2006. – 187 с.
5. Рекомендации «круглого стола» по студенческому самоуправлению, Совет Федерации от 28.02.2011 (Одобрены Комиссией Совета Федерации по делам молодёжи и туризму 15.03.2011).
6. Рекомендации по развитию студенческого самоуправления в Российской Федерации. Письмо Министерства образования РФ от 14.07.2003 № 15 51-68/15-01-15.

КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ, ПРИНЦИПЫ, ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Пегов Сергей Николаевич

магистрант

*направление Менеджмент, программы Информационные технологии управления
Нижегородский государственного университета
факультета Управления и предпринимательства*

Салмин Сергей Павлович

*доктор экономических наук
профессор*

Корпоративная информационная система (КИС) – это комплексный программный продукт, подразумевающий под собой интегрирование ряда бизнес-процессов организации, таких как управление кадрами, ресурсами предприятия, система документооборота в компании, контроль товарно-материальных ценностей на складе и т.п., в единый формат прикладного программного обеспечения, обеспечивающее постоянное и взаимосвязанное функционирование вышеуказанных процессов.

Выбор КИС подразумевает под собой многостадийный и кропотливый процесс, требующий тщательного планирования будущего комплекта составных модулей, организующих единую информационную систему предприятия.

Большинство КИС построены по модульному принципу, в соответствии с этим, компании-заказчики зачастую первоначально приобретают более узкоспециализированный программный продукт, а уже в дальнейшем по мере необходимости расширения базового функционала системы, прибегают к расширению её базовых возможностей. Однако, внедрение и использование КИС имеет свои преимущества и недостатки. [1, 17]

Основные преимущества систем:

1. Единая система координирования бизнес-процессов предприятия, позволяющая избегать использования большого количества разнородных программных средств, не способных функционировать монолитно. Как правило, подобного рода взаимосвязанные организационные процессы, способствуют повышению качества менеджмента компании, сокращению временных затрат на выполнение разнородных хозяйственных операций, экономии времени на обработке информации.

2. Постоянное получение текущей информации о деятельности всех дивизионов компании. Таких, как поступление товаров на склад, оплата выставленных счетов контрагентов, контроль текущего состояния активов предприятия, мониторинг своевременности выплаты заработной платы работникам, сроках успеваемости реализации месячных планов компании и т.д.

3. Совершенствование эффективности системы управления персоналом. При условии грамотного конфигурирования, КИС позволяет добиваться улучшения результатов работы компании, при этом, возможен мониторинг отдельных цепей и звеньев в организации, обеспечивающий дополнительное мотивирование сотрудников для выполнения поставленных плановых задач за определенный временной период.

4. Сокращение временных затрат при выполнении повседневных рабочих операций. Необходимый эффект достигается посредством четко отлаженной системы обратной связи сотрудников всех уровней в организации.

5. Безопасность программных разработок в области КИС. Большинство современных информационных систем от ведущих зарубежных и отечественных разработчиков, имеют надежный уровень защиты от разного рода вредоносного программного обеспечения. Это обусловлено постоянной работой компаний-разработчиков КИС над обновлениями своих продуктов, учитывая новые виды вредоносных программ, получающих известность в мировой практике.

Основные недостатки систем:

1. Необходимость дополнительных инвестиций в обучение персонала. В процессе внедрения КИС

в любой организации, задействовано определенное количество сотрудников. Они координируют внедрения новой информационной системы, указывают необходимые коррективы, принимают работу разработчика. Зачастую, компании-заказчики, экономят на квалифицированном обучении своего персонала новой программе, что впоследствии, неизбежно создает издержки, связанные с увеличением сроков реализации намеченных задач.[2, 45]

2. Необходимость изначального планирование системы уровня сокрытия информации в соответствующих дивизионах организации. Компании, которые ставят перед собой задачу, первоначально зачастую не осознают необходимость сокрытия коммерческой информации от персонала, который не отвечает за нее материально в рамках своих должностных обязанностей.

Принципы современных КИС:

1. Интеграция. Все данные, используемые в электронной базе данных КИС, заносятся однократно, а используются в дальнейшей неограниченное количество раз для решения необходимо числа бизнес-процессов.

2. Комплексность. Использование всех данных в КИС происходит автоматизировано, на всех стадиях обработки информации.

3. Системность. Наличие иерархичной взаимосвязи уровней организации, позволяющей использовать доступные всех в равных правах данные, в различных целях, подразумеваемыми должностными обязанностями определенного рода сотрудников.

Этапы проектирования КИС:

1. Анализ и обработка информации. На первоначальном этапе, необходимо установить четкие требования к будущей информационной системе компании. Определить необходимые функциональные возможности, модели их взаимодействия в будущей системе.

2. Проектирование. Вторым этапом, следует конструирование прототипа системы, ее будущей архитектуры, иерархии, уровней вложенности. Необходимо сформулировать требования ко всем модулям системы, предусмотрев впоследствии их возможные модели совершенствования, которые благополучно отразятся на эффективности качества менеджмента в организации.

3. Согласование с компанией-поставщиком. Обсуждение всех нюансов будущей системы, документированное согласие на выполнение работ по разработке информационной системы.

4. Разработка. Реализация КИС в соответствии с заявленным проектом, тестирование системы на предмет готовности и функциональности обговоренных ранее требования. Настройка модулей и приложений, занесение корпоративной информации в базу данных информационной системы.

5. Интеграция. Интеграция и отладка всех программных модулей внутри системы. Разработка технической документации и технических регламентов для заказчика.

6. Внедрение. Установка информационной системы на сервере компании-заказчика, адаптация базы данных, программных модулей. Тестирование всех звеньев системы на предмет работоспособности и выполнения требуемых задач. Обучение персонала работе в новой программной среде.

7. Сопровождение. Выявление и устранение неполадок в работе системы. Регламентированное своевременное обновление системного комплекса, внесение необходимых корректив в существующие модули, разработка новых и доработка устаревших приложений. Поддержка пользователей внедренной информационной системы в организации, помощь в решении технических вопросов при взаимодействии с базой данных компании, регулярная диагностика системы, на предмет целостности программных средств■

Список литературы

1. Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем: Учебник./Под ред. Ю.Ф. Тельнова. — М.: Финансы и статистика, 2011.- № 7.-С.17.

2. Бугорский В. Н., Емельянов А. А. и др. Прикладная информатика в экономике. Учебное пособие, С-Пб, :СПбГИЭУ,2005.- № 7.-С.45.

УЧЕТ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЙ В ЗАДАЧЕ МИНИМИЗАЦИИ СТОИМОСТИ РЕСУРСОВ СВЯЗАННЫХ ФУНКЦИЕЙ КОББА-ДУГЛАСА

Соболев Максим Юрьевич

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Осечкина Татьяна Алексеевна

*кандидат физико-математических наук
доцент кафедры прикладной математики*

Пермского национального исследовательского политехнического университета

Каждая фирма, взявшись за производство конкретного продукта, стремится добиться максимальной прибыли. Прибыль определяется разницей между выручкой от реализации продукции и всеми издержками. А выручка, и издержки зависят от объема производства. Найти оптимальное решение можно на основе анализа взаимосвязи между издержками и объемом производства. В качестве инструмента анализа этой зависимости экономическая теория использует производственную функцию. Производственная функция – это зависимость между набором факторов производства и максимально возможным объемом продукта, производимым с помощью данного набора факторов. В общем виде она записывается так: $Q = f(K, M, T, N)$, где Q – объем выпуска; K – капитал (оборудование); M – сырье, материалы; T – технология; N – предпринимательские способности [3, с.249].

Производственные функции, независимо от того, какой вид производства ими выражается, обладают следующими общими свойствами:

1. увеличение объема производства за счет роста затрат только по одному ресурсу имеет предел (нельзя нанять много рабочих в одно помещение – не у всех будут места);

2. факторы производства могут быть взаимодополняемы (рабочие и инструменты) и взаимозаменяемы (автоматизация производства) [3, с.251].

Пусть имеется n видов производственных ресурсов x_1, x_2, \dots, x_n , связанных производственной функцией типа Кобба-Дугласа:

$$Y = A \cdot \prod_{i=1}^n x_i^{c_i},$$

где A – производственный коэффициент масштаба; c_i – коэффициенты эластичности объема производства по затратам соответствующего ресурса.

Также имеется функция производственных издержек:

$$F = \sum_{i=1}^n p_i \cdot x_i,$$

где p_i – цена i -го вида ресурса.

На ресурсы накладываются дополнительные ограничения, определяющиеся технологией процесса производства $x_i \geq b_i$. Необходимо минимизировать функцию производственных издержек при заданных ограничениях. Такая постановка задачи [1] объясняется тем, что на практике рациональные хозяйствующие субъекты стремятся подобрать такую комбинацию ресурсов, при которой затраты были бы минимальны, но минимизировать их величину они могут до определенного уровня, ниже которого производство будет остановлено.

Поставленная задача решается по методу множителей Лагранжа без учета условий $x_i \geq b_i$ посредством введения целевой функции:

$$Z = \sum_{i=1}^n p_i \cdot x_i + \lambda \cdot \left(Y - A \cdot \prod_{i=1}^n x_i^{c_i} \right) \rightarrow \min$$

Получается общее решение вида:

$$x_i = \left(\frac{Y}{A} \right)^{\frac{1}{\sum_{k=1}^n c_k}} \cdot \prod_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \left(\frac{p_i \cdot c_j}{c_i \cdot p_j} \right)^{-c_j / \sum_{k=1}^n c_k}$$

Для учета граничных условий зафиксируем переменную x_l и рассмотрим сечения поверхности гиперплоскостями $x_i = b_i, i = \overline{2, n}, i \neq l, l = \overline{2, n}$.

Получаем задачи вида

$$Y = Ax_1^{c_1} x_l^{c_l} \prod_{\substack{i=2 \\ i \neq l}}^n b_i^{c_i}$$

$$Z = p_1 x_1 + p_l x_l + \sum_{\substack{i=2 \\ i \neq l}}^n p_i b_i$$

Решая их, получаем экстремальные значения x_1 на всех ограничивающих гиперплоскостях

$$x_1 = \left(\frac{Y}{A \prod_{\substack{i=2 \\ i \neq l}}^n b_i^{c_i}} \left(\frac{p_l c_1}{c_l p_1} \right)^{\frac{1}{c_1+c_l}} \right)^{\frac{1}{c_1+c_l}}, \quad l = \overline{2, n}.$$

В каждом из случаев должно быть выполнено условие $x_1 \geq b_1$. Получаем систему $n - 1$ неравенств:

$$\left(\frac{Y}{A \prod_{\substack{i=2 \\ i \neq l}}^n b_i^{c_i}} \left(\frac{p_l c_1}{c_l p_1} \right)^{\frac{1}{c_1+c_l}} \right)^{\frac{1}{c_1+c_l}} \geq b_1$$

или

$$\left(\frac{p_l}{p_1} \right)^{c_l} \geq \frac{A}{Y} b_1^{c_1+c_l} \prod_{\substack{i=2 \\ i \neq l}}^n b_i^{c_i} \left(\frac{c_l}{c_1} \right)^{p_l}$$

Если хотя бы одно из неравенств не выполнено, то x_1 заменяется на граничное значение b_1 .

$$\left(\frac{p_j \cdot c_i}{p_i \cdot c_j} \right)^{c_j} \geq \frac{A}{Y} \cdot b_i^{c_i+c_j} \cdot \prod_{\substack{k=1 \\ k \neq i \\ k \neq j}}^n b_k^{c_k}$$

Аналогично получаем неравенства для всех x_i . Таким образом, можно заранее выявить переменные, которые необходимо будет заменить на граничные значения. Так, решение x_i^0 будет удовлетворять условиям $x_i \geq b_i$ в случае, если будут выполнены все неравенства:

$$\left(\frac{p_j \cdot c_i}{p_i \cdot c_j} \right)^{c_j} \geq \frac{A}{Y} \cdot b_i^{c_i+c_j} \cdot \prod_{\substack{k=1 \\ k \neq i \\ k \neq j}}^n b_k^{c_k}, \quad j = 1, \dots, n.$$

Далее получаем решение исходной задачи в аналитической форме:

$$\left\{ \begin{array}{l} x_i = \left(\frac{Y}{A \cdot \prod_{j=l+1}^n b_j^{c_j}} \right)^{\frac{1}{\sum_{k=1}^l c_k}} \cdot \prod_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^l \left(\frac{c_j p_i}{c_i p_j} \right)^{-\frac{c_j}{\sum_{k=1}^l c_k}}, \quad i = 1, \dots, l; \\ x_i = b_i, \quad i = l + 1, \dots, n. \end{array} \right.$$

Для решения подобной задачи составлена программа. Возьмем данные с одной из технологических линий по производству керамического кирпича на ОАО "МЕАКИР" г. Березники. Применяя к этим данным линейную множественную регрессию, получаем показатели эластичности для всех видов ресурсов:

c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
0,06923	0,091828	0,08247	0,09688	0,13658	0,09538	0,1039
c8	c9	c10	c11	c12	c13	c14
0,076859	0,031943	0,044478	0,068188	0,154415	0,13682	0,15164

По значению коэффициента детерминации ($R^2=0,964641$) видно, что модель хорошо соответствует исходным данным. [2, с.161]

Для оптимизации выявления переменных, которые необходимо будет заменить на граничные значения, мною был разработан программный продукт. На рисунке представлен графический интерфейс программы. Вводим в него исходные данные, такие как наименование ресурсов, их цена, эластичность, и допустимые минимальные значения.

Использование функции Кобба-Дугласа в задаче минимизации стоимости ресурсов с доп. ограничениями

Количество переменных: 14 Объем производства: 53550 Отдача от масштаба: 1 Пример 1 Пример 14 14общ

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x
Наименование	Рабочие, чел.	водонабжение, м3	водоотведение, м3	теплонабжение, Гкал	электронабжение, кВт*ч	газонабжение, м3	Глина, м3	Бензин и диз. топливо, тонн	Картон, т	T
Цена	20000	20	2	500	0,65	4	400	30000	5000	2
	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c
Эластичность	0,0692	0,0918	0,0824	0,0968	0,1365	0,0953	0,1039	0,0768	0,0319	0
	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	b
Мин. значение	10	72,4212	20,5369	242,2173	170609,3915	164,4843	973,2	8,1886	0,0192	0

Расчет Экспорт в MS Excel

После этого программа выдает оптимальное решение рассматриваемой задачи.

Использование функции Кобба-Дугласа в задаче минимизации стоимости ресурсов с доп. ограничениями

Количество переменных: 14 Объем производства: 53550 Отдача от масштаба: 1 Пример 1 Пример 14 14общ

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10
Наименование	Рабочие, чел.	водонабжение, м3	водоотведение, м3	теплонабжение, Гкал	электронабжение, кВт*ч	газонабжение, м3	Глина, м3	Бензин и диз. топливо, тонн	Картон, т	Теп. ат., кг
Цена	20000	20	2	500	0,65	4	400	30000	5000	250
	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c10
Эластичность	0,0692	0,0918	0,0824	0,0968	0,1365	0,0953	0,1039	0,0768	0,0319	0,0444
	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	b10
Мин. значение	10	72,4212	20,5369	242,2173	170609,3915	164,4843	973,2	8,1886	0,0192	0,1511
Выполнение ограничений	x1	x2	x3	x4	x5					
1	0,549536803801639	1,64472529542176	0,630230607457894	1,91446231218739	0,577996027644526	1,32114286726383	0,685147031565652	2,14285857430054	1,07857757	
0,536812228754096	0,458206357567734	1	0,549536803801638	1,22318785379545	0,48949005101688	0,747796635557955	0,613947371365462	1,42044795780777	1,12087963	
0,461479422827701	0,117897612193625	0,854579890827945	0,60967282359425	1	0,549536803801639	0,642944477703019	0,673445433602772	1,14362420654186	1,13600829	
0,677345310215921	0,403650713153942	1,38859818414518	0,488923289990468	1,68013601890794	0,432771948994636	1	0,549536803801639	1,96706254387411	1,03672508	
0,222382678835608	0,145321001762801	0,583409504248443	0,190414516098747	0,800664432057083	0,1603206242598	0,385194118195051	0,224528971584616	1	0,54953680	
0,430767287931402	0,420823634906549	0,85475079356384	0,508212480515078	1,03388230602501	0,45069703207765	0,63213646559753	0,570183801198045	1,23048482616708	1,06514811	
0,638485866931616	0,341823067043723	1,34789003061419	0,418529624383043	1,69283838651171	0,36803894757578	0,969922745191719	0,475899622525264	2,00496253815886	0,92999964	
1,02340660381636	0,558036083145005	1,7777651390075	0,649680705155414	2,1041237423747	0,589745942041136	1,38406011453152	0,712802539037253	2,38447960683371	1,17945155	
0,980489679450427	0,670902598919643	1,2334968507237	0,714640076577484	1,32294394083392	0,686482289238403	1,11500032919911	0,742703753628462	1,39349372004458	0,91550425	
0,839375412097714	0,661968878922384	1,15533841999246	0,722795964958817	1,2737891969308	0,683461397571779	1,00383730295262	0,76298857933686	1,36908770145227	1,02032463	
0,766862357684284	0,654193774811289	1,2130448687839	0,691405832472873	1,45324641599412	0,634941268128504	1,00879108257048	0,750659407722581	1,623701180411812	1,17320970	
0,183153687213697	0,0787799471962504	0,535860988256322	0,106944117357133	0,78050009917932	0,088037132192868	0,34094199891991	0,128895045373124	1,00307400500327	0,35466218	
0,44129502580917	0,147136854907331	1,180101594761	0,192895271291119	1,59331385830345	0,16234791819946	0,765300635852331	0,227536575216766	1,99096223079653	0,55799484	
0,507567481813952	0,0892316785873968	1,50973478885214	0,120468831606186	2,10566011899048	0,0995174788072925	0,934253439178082	0,144665364253688	2,69536943241336	0,38082253	
Ответ	10	81,2114708365708	728,956993130004	242,2173	170609,3915	421,538845721416	973,2	8,1886	0,112882175146743	3,14230004

Желтым цветом обозначены переменные, которые в ходе решения были заменены на граничные значения ■

Список литературы

1. Жуланов Е.Е., Осечкина Т.А. Использование функции Кобба-Дугласа в задаче минимизации стоимости ресурсов с дополнительными ограничениями// Глобальный научный потенциал - 2013 - № 3(24) – с. 68.
2. Зуев Г.М., Самохвалова Ж.В. Экономико-математические методы и модели. Межотраслевой анализ. - Рост Н/Д: "Феникс", 2011.
3. Липсиц И.В. Экономика - М.: "Вита-Пресс", 2010.

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.ran-nauka.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@ran-nauka.ru

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.