

**ВЕСТНИК**



**BULLETIN**

**ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА  
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ**



**№ 34**

***OF STUDENTS' ECONOMIC  
SCIENTIFIC SOCIETY***

*Научные работы студентов – победителей  
X Санкт-Петербургского открытого конкурса  
им. профессора В.Н. Вениаминова на лучшую студенческую  
научную работу по экономике, управлению и информатике  
в экономической сфере*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

**2012**

ББК 65

В 38

Межвузовский студенческий научный журнал

Учредитель: Международный банковский институт (МБИ)

Международная академия наук высшей школы (МАН ВШ)

Учрежден 7 мая 2002 г.



Редакционная  
коллегия:

**Дервянко Ю.Д.** – *главный редактор журнала*, ректор МБИ, член-корреспондент МАН ВШ, к.э.н.

**Изранцев В.В.** – *зам. главного редактора*, ученый секретарь Санкт-Петербургского отделения МАН ВШ, д.т.н., профессор

**Зайцева И.Г.** – *ответственный редактор выпуска*, к.э.н., доцент

**Захаров И.Н.** – к.т.н., доцент

**Фаттахов В.В.** – к.т.н., доцент

**Бургонова Г.Н.** – к.э.н., профессор

**Вострокнутова А.И.** – д.э.н., профессор

**Высоцкий Ю.В.** – д.филос.н., профессор

**Кузютин Д.В.** – к.ф.-м.н., доцент

**Макарова Н.В.** – д.пед.н., профессор

**Павлова И.П.** – д.э.н., профессор

**Пивоваров С.Э.** – д.э.н., профессор

**Погорлецкий А.И.** – д.э.н., профессор

**Погостинская Н.Н.** – д.э.н., профессор

**Попова Е.М.** – д.э.н., профессор

**Стишкова Л.И.** – к.ф.н., доцент

**Утевский А.С.** – д.э.н.

**Ястребова М.А.** – к.ф.-м.н., директор Центра организации НИР, научный руководитель НИРС

**Журавлев А.Е.** – председатель Совета ЭНОС, студент МБИ

**Вестник экономического научного общества студентов и аспирантов № 34** // Межвузовский студенческий научный журнал. Bulletin of students' economic scientific society. № 34 / Под редакцией к.э.н., доцента И.Г. Зайцевой. – СПб.: Изд-во МБИ, 2012. – 311 с.

**ISBN 978-5-4228-0021-6**

Настоящий выпуск Вестника ЭНОС представляет научные работы студентов – дипломантов X Санкт-Петербургского открытого конкурса им. профессора В.Н. Вениаминова на лучшую студенческую научную работу по экономике, управлению и информатике в экономической сфере, проведенного Комитетом по науке и высшей школе Санкт-Петербурга и Международной академией наук высшей школы. Организатор конкурса – Международный банковский институт.

В данном сборнике представлены работы, награжденные дипломами I степени.

Сборник предназначен для студентов и аспирантов экономических вузов.

## ВЫПИСКА

из решения конкурсной комиссии X Санкт-Петербургского открытого конкурса им. профессора В.Н. Вениаминова на лучшую студенческую научную работу по экономике, управлению и информатике в экономической сфере (с международным участием)

Санкт-Петербург

25 января 2012 г.

Конкурсная комиссия в составе:

<b>Максимов Андрей Станиславович</b> председатель Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга, к.т.н., доцент	Сопредседатель
<b>Дервянко Юрий Джанович</b> ректор Международного банковского института, к.э.н.	Сопредседатель
<b>Максимцев Игорь Анатольевич</b> ректор Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, председатель Санкт-Петербургского отделения МАН ВШ, д.э.н., профессор	Сопредседатель
<b>Изранцев Виталий Васильевич</b> проректор по научной работе Международного банковского института, ученый секретарь Санкт-Петербургского отделения МАН ВШ, д.т.н., профессор	Научный руководитель конкурса
<b>Ястребова Майя Александровна</b> директор Центра организации НИР Международного банковского института, к.ф.-м.н.	Ответственный секретарь Комиссии

### *Члены Комиссии*

<b>Белоусова Людмила Алексеевна</b> профессор кафедры общей экономической теории Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, действительный член МАН ВШ, д.э.н., профессор	
<b>Будагов Артур Суменович</b> декан экономического факультета Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, к.ф.-м.н., доцент	
<b>Бургонова Галина Николаевна</b> заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита Международного банковского института, член-корреспондент МАН ВШ, к.э.н., профессор	
<b>Волкова Виолетта Николаевна</b> профессор Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, д.э.н., профессор	
<b>Вострокнутова Александра Ивановна</b> заведующий кафедрой ценных бумаг и инвестиционного менеджмента Международного банковского института, д.э.н., профессор	

**Гришин Петр Васильевич**

профессор кафедры прикладной информатики Международного банковского института, член-корреспондент МАН ВШ, к.т.н., профессор

**Зайцева Ирина Геннадьевна**

заместитель заведующего кафедрой банковского дела по научной работе, научный редактор межвузовского студенческого научного журнала «Вестник ЭНОС», к.э.н., доцент

**Истомин Евгений Петрович**

декан факультета информационных систем и геотехнологий Российского государственного гидрометеорологического университета, член-корреспондент МАН ВШ, д.т.н., профессор

**Кальварский Георгий Владимирович**

доцент кафедры теории кредита и финансового менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета, к.э.н., доцент

**Каморджанова Наталия Александровна**

проректор по учебной работе Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета, заведующий кафедрой бухгалтерского учета и аудита Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета, действительный член МАН ВШ, д.э.н., профессор

**Кричевский Михаил Лейзерович**

профессор кафедры антикризисного управления Международного банковского института, член-корреспондент МАН ВШ, д.т.н., профессор

**Кузютин Денис Вячеславович**

проректор по инновационно-методической работе Международного банковского института, заведующий кафедрой математических методов исследования экономики, член-корреспондент МАН ВШ, к.ф.-м.н., доцент

**Лебедева Татьяна Владимировна**

декан факультета международных и магистерских программ Международного банковского института, член-корреспондент МАН ВШ, к.э.н., профессор

**Насырова Галина Рафаиловна**

начальник отдела научной политики и инноваций в науке и образовании Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга

**Некрасова Татьяна Петровна**

декан факультета экономики и финансов Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, член-корреспондент МАН ВШ, д.э.н., профессор

**Павлова Ирина Петровна**

заведующий кафедрой экономической теории Международного банковского института, действительный член МАН ВШ, д.э.н., профессор

**Погорлецкий Александр Игоревич**

заведующий кафедрой мировой экономики и международного бизнеса Международного банковского института, д.э.н., профессор

**Погостинская Нина Николаевна**

заведующий кафедрой финансов Международного банковского института, действительный член МАН ВШ, д.э.н., профессор

**Попова Екатерина Михайловна**

заведующий кафедрой банковского дела Международного банковского института, действительный член МАН ВШ, д.э.н., профессор

**Хутиева Елена Сергеевна**

доцент кафедры менеджмента и маркетинга Международного банковского института, к.т.н., доцент

**Журавлев Андрей Евгеньевич**

председатель Совета ЭНОС Международного банковского института, студент 5 курса,

рассмотрев конкурсные работы заключительного тура, отмечает высокую популярность Конкурса в вузах РФ, расширение географии его участников, преимущественно высокие актуальность и качество студенческих научных работ.

В Конкурсе 2011 года приняли участие 245 человек (221 работа), представляющих 3 государства, 16 городов, 27 вузов.

Комиссия приняла следующее

**РЕШЕНИЕ:**

**1. Признать победителями конкурса, наградить памятными подарками и дипломами I степени:**

- **Амельченкову О.Н.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Моногорода России: проблемы и перспективы развития», научный руководитель – Сергейчук А.В., к.э.н., доцент

- **Бедрину Т.К.**, студентку Санкт-Петербургского государственного политехнического университета за работу «Совершенствование системы управления высшей школой на примере деканата факультета экономики и менеджмента СПбГПУ», научный руководитель – Волкова В.Н., д.э.н., профессор

- **Богданову Е.Л.**, студентку Международного банковского института за работу «Разработка Интернет-системы управления заказами на предприятии малого бизнеса», научный руководитель – Гришин П.В., к.т.н., профессор

- **Вакыряк Н.И.**, студентку Львовского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Финансовая безопасность страхового рынка (на примере страхового рынка Украины)», научный руководитель – Шевчук О.О., к.э.н., доцент

- **Винокурова Н.О.**, студента Международного банковского института за работу «Особенности рекламы банковских продуктов», научный руководитель – Шашина И.А., к.э.н., ст. преподаватель

- **Головенко Д.Д.**, студентку Международного банковского института за работу «Организация оплаты труда предприятия на примере ОАО „Петербургская сбытовая компания?», научный руководитель – Павлова И.П., д.э.н., профессор
- **Голод С.А.**, студентку Международного банковского института за работу «Источники получения прибыли социальных сетей», научный руководитель – Давыдова И.В., к.э.н., профессор
- **Дончак А.М.**, студентку Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Модернизация системы стимулирования персонала предприятия (на примере ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга)», научный руководитель – Тишков П.И., к.э.н., доцент
- **Дорогана Н.Д.**, магистранта Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Многомерная модель оптимальной структуры капитала компании», научный руководитель – Вострокнутова А.И., д.э.н., профессор
- **Иринину Н.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Методика составления консолидированной отчетности и её аудит», научный руководитель – Соколова Т.А., к.э.н., доцент
- **Колтуна Д.С., Тагирову К.В.**, студентов Кузбасского государственного технического университета им. Т.Ф.Горбачева за работу «Информационно-вычислительная система оценки технического состояния автодорожных мостов», научный руководитель – Тайлакова А.А., аспирант
- **Копаневу О.Д.**, студентку Международного банковского института за работу «Деятельность на рынке драгоценных металлов и драгоценных камней как конкурентное преимущество российских коммерческих банков в современных условиях», научный руководитель – Попова Е.М., д.э.н., профессор
- **Копаневу О.Д.**, студентку Международного банковского института за работу «Факторы, влияющие на уровень детской смертности в африканском регионе», научные руководители – Евсеев Е.А., к.ф.-м.н., доцент, Кузютин Д.В., к.ф.-м.н., доцент
- **Кузнецову А.М.**, студентку Санкт-Петербургского университета управления и экономики за работу «Развитие системы регулирования отношений между клиентами и финансовыми организациями», научный руководитель – Румянцева А.Ю., к.э.н., доцент
- **Лысенко И.О.**, студентку Харьковского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Интеллектуальный метод планирования оборотных активов предприятия», научный руководитель – Сословский В.Г., к.э.н., доцент
- **Мартынову А.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Анализ способов составления

финансовой отчетности организаций в соответствии с МСФО», научный руководитель – Разбитная М.А., к.э.н., доцент

- **Осипову В.Д.**, студентку Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения за работу «Мягкие вычисления в задачах управления персоналом», научный руководитель – Кричевский М.Л., д.т.н., профессор

- **Сергачёву А.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Циклические процессы в мировой и российской экономиках», научный руководитель – Ведерникова Н.И., к.э.н., доцент

- **Суханову С.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного политехнического университета за работу «Разработка и исследование модели развития спортивно-оздоровительного комплекса», научный руководитель – Волкова В.Н., д.э.н., профессор

- **Фокину А.А.**, студентку Международного банковского института за работу «Практика рейтинговой оценки кредитоспособности заемщика», научный руководитель – Лебедева Т.В., к.э.н., профессор

## **2. Наградить дипломами II степени студентов:**

- **Басову Е.А., Сметанину Ю.В.**, студентов Оренбургского государственного университета за работу «Совершенствование механизма финансового обеспечения деятельности учреждений сферы социального обслуживания в условиях бюджетной реформы», научный руководитель – Мохнаткина Л.Б., к.э.н., доцент

- **Бычкова А.А.**, студента Тульского филиала Российского государственного торгово-экономического университета за работу «Выбор объекта налогообложения при применении упрощенной системы налогообложения с учетом введения уплаты страховых взносов», научный руководитель – Гайдукова О.Л., доцент

- **Голубца В.В.**, студента Львовского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Перспективный анализ как превентивная мера обеспечения качества кредитного портфеля банков», научный руководитель – Квасний М.Н.

- **Горшкову С.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Связь между инфляцией и безработицей: теоретическая дискуссия вокруг кривой Филипса», научный руководитель – Бродская Т.Г., к.э.н., доцент

- **Егорову Н.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Развитие проектного финансирования в экономических условиях России», научный руководитель – Шведова Н.Ю., к.э.н., доцент

- **Ефаненкову Т.В., Шитикову Л.Ю.**, студенток Государственного института экономики, финансов, права и технологий за работу «Формирование стратегии развития автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования Ленинградской области „Государственный институт экономики, финансов, права и технологий” в условиях глобализации», научный руководитель – Левизов В.А., д.э.н., доцент

- **Кальнет Е.И.**, студентку Полесского государственного университета за работу «Конкурентоспособность предприятия: оценка и пути повышения (на материалах ОАО „Кобринский маслодельно-сыродельный завод”», научный руководитель – Володько О.В., к.э.н., доцент

- **Кац Д.П.**, студентку Харьковского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Потребительское кредитование: тенденции, проблемы, пути их решения», научный руководитель – Пискунов Р.А., аспирант

- **Комаса В.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Человеческий капитал и его учет», научный руководитель – Абдалова Е.Б., к.э.н., доцент

- **Кузнецову И.В.**, студентку Тульского филиала Российского государственного торгово-экономического университета за работу «Использование ЭММ в анализе финансовых показателей и прогнозировании их роста», научный руководитель – Ромицына Г.А., к.э.н., доцент

- **Кургину Е.Ю.**, студентку Международного банковского института за работу «Внедрение информационной системы БИСКВИТ для поддержки операционных процессов банка», научный руководитель – Макарова Н.В., д.пед.н., профессор

- **Макаровскую Ю.Н.**, студентку Международного банковского института за работу «Автоматизация процесса составления расписания работы на репетиционных базах Санкт-Петербурга», научный руководитель – Сакс Н.В., к.э.н., доцент

- **Медвидя С.В.**, студента Черкасского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Оценка взаимодоверия между банками и их клиентами в Украине», научный руководитель – Мартюшева Л.С., к.э.н., доцент

- **Мешко Е.Ю.**, магистранта Харьковского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Модель предельной концентрации производственных запасов на предприятии», научный руководитель – Самородова Н.М., доцент

- **Моргачеву А.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Долговой кризис в Европе и пути его разрешения на примере Италии», научный руководитель – Присяжная Р.И., к.э.н., ст. преподаватель



- **Мурсатову П.Н.**, студентку Полесского государственного университета за работу «Рынок страховых услуг Республики Беларусь: проблемы и перспективы развития», научный руководитель – Хрусь Е.А., ассистент кафедры
- **Олийнык М.С., Пьех А.С.**, студенток Львовского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Формирование мотивационной политики банковского сектора», научный руководитель – Шегинская Н.З., к.э.н., доцент
- **Ракову И.Ю.**, магистранта Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Статистический анализ финансов домашних хозяйств в системе показателей экономического роста», научный руководитель – Капралова Е.Б., к.э.н., доцент
- **Романову А.В.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «The role of the global economy transnationalization in development of the international accounting rules», научный руководитель – Гордеева М.А., к.э.н., доцент
- **Рыжкову Е.М.**, студентку Международного банковского института за работу «Анализ наличия и использования персонала организации (на примере межрайонной ИФНС России по Архангельской области и Ненецкому автономному округу)», научный руководитель – Орлова Т.М., к.э.н., доцент
- **Стахееву Е.А.**, студентку Международного банковского института за работу «Une nouvelle vague de la crise financiere et economique mondiale. Des previsions pour le developpement des regions du monde. Le sort de la zone euro», научный руководитель – Артемьева И.Н., к.ф.н., доцент
- **Тараскину Н.В.**, студентку Харьковского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Способы оптимизации кредитного риска при оценке кредитоспособности юридических лиц», научный руководитель – Пискунов Р.А., аспирант
- **Терешко Л.В.**, студентку Полесского государственного университета за работу «Основные направления использования банковских Интернет-технологий и перспективы их развития в „Приорбанк” ОАО ЦБУ 506 в г. Пинске», научный руководитель – Игнатьева Е.С., ассистент кафедры
- **Халецкого С.В.**, магистранта Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Инновационно-технологический центр: разработка стратегии и экономико-социальное обоснование», научный руководитель – Русинов В.М., к.э.н., доцент
- **Чакий Е.П.**, студентку Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Принципы оценки активов и обязательств: современные тенденции развития», научный руководитель – Ткачук Н.В., к.э.н., доцент

- **Чобаняна А.А., Боровкову М.А.**, студентов Тульского филиала Российского государственного торгово-экономического университета за работу «Управление вузом: методика мониторинга состояния процесса адаптации первокурсников к обучению в высшем учебном заведении», научный руководитель – Степанов В.Г., к.э.н., доцент

### **3. Наградить дипломами III степени студентов:**

- **Авраамову М.А., Климушкину О.П.**, студенток Тульского филиала Российского государственного торгово-экономического университета за работу «Методика выбора средств распространения рекламного сообщения (на примере транспортной рекламы города Тулы)», научный руководитель – Митяева О.А., ст. преподаватель

- **Антонову Н.В.**, студентку Оренбургского государственного университета за работу «Повышение достоверности планирования неналоговых доходов региональных бюджетов», научный руководитель – Серяева М.Г., к.э.н., доцент

- **Аулик К.Э.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Кредитные деривативы как инструмент управления кредитным риском», научный руководитель – Шибаева А.А., к.э.н., ст. преподаватель

- **Бадьмаеву А.Р.**, студентку Международного банковского института за работу «Анализ и развитие ресторанного бизнеса в России и Америке», научный руководитель – Филатов Д.Б., ст. преподаватель

- **Бойко Ю.С.**, студентку Международного банковского института за работу «Взаимодействие экономик стран БРИКС», научный руководитель – Павлова И.П., д.э.н., профессор

- **Булюктову А.О.**, студентку Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Региональная политика в области обороны на примере Швеции», научный руководитель – Бабич С.В., к.э.н., преподаватель

- **Бычкова А.А.**, студента Тульского филиала Российского государственного торгово-экономического университета за работу «Статистический анализ дифференциации прямых иностранных инвестиций в Российскую Федерацию», научный руководитель – Матраева Л.В., к.э.н., доцент

- **Валанова А.А.**, студента Кузбасского государственного технического университета им. Т.Ф. Горбачева за работу «Информационная система для оценки эффективности функционального и финансового менеджмента угледобывающих предприятий», научный руководитель – Сарапулова Т.В., ассистент кафедры

- **Васильеву М.С.**, студентку Бобруйского филиала Белорусского государственного экономического университета за работу «Основные тенденции развития

процессов жилищного строительства в Республике Беларусь», научный руководитель – Авдеева Т.Г., ассистент кафедры

- **Вдовенко А.С.**, студента Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Пути совершенствования ведения кассовых операций в России и за рубежом», научный руководитель – Кууск Ю.В., ст. преподаватель

- **Винокурова Н.О.**, студента Международного банковского института за работу «Факторы, влияющие на изменение объема продаж вентиляторов компании „СПб-Климат” в Санкт-Петербурге», научные руководители – Евсеев Е.А., к.ф.-м.н., доцент, Кузютин Д.В., к.ф.-м.н., доцент

- **Глотову А.А.**, студентку Международного банковского института за работу «Роль государственно-частного партнерства в развитии российской экономики», научный руководитель – Павлова И.П., д.э.н., профессор

- **Голубеву К.С., Гатину Е.В.**, студенток Кузбасского государственного технического университета им. Т.Ф. Горбачева за работу «Понятие экономической безопасности и ее анализ (на примере Кемеровской области)», научный руководитель – Левина Е.И., ст. преподаватель

- **Голубкову В.В.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Бухгалтерский учет затрат на природоохранные мероприятия», научный руководитель – Гульпенко К.В., к.э.н., профессор

- **Динмухаметову В.Н.**, студентку Международного банковского института за работу «Анализ безубыточности продаж, порога рентабельности и запаса финансовой прочности (на примере ОАО «Приморский Кондитер»)), научный руководитель – Орлова Т.М., к.э.н., доцент

- **Журавлеву З.С.**, студентку Тульского филиала Российского государственного торгово-экономического университета за работу «Потребление и поведение потребителей в экономической теории: основные методологические подходы», научный руководитель – Ростовцева Л.И., д.социол.н., профессор

- **Климович О.В.**, студентку Полесского государственного университета за работу «Анализ развития розничных услуг в банках Республики Беларусь», научный руководитель – Жоголь Т.В., ассистент кафедры

- **Конарева С.Ю.**, студента Кузбасского государственного технического университета им. Т.Ф. Горбачева за работу «Сопоставление японского и американского подходов к управлению и их применение на предприятиях России», научный руководитель – Жернова Н.А., к.э.н., доцент

- **Копаневу О.Д.**, студентку Международного банковского института за работу «Сравнительный анализ ПБУ 14/2007 „Учет нематериальных активов” и МСФО (IAS) 38 „Нематериальные активы”», научный руководитель – Орлова Т.М., к.э.н., доцент

- **Крячкина М.А., Поддубного Д.А.**, студентов Международного банковского института за работу «Влияние инфляции на финансовый результат хозяйственной деятельности организации (на примере ООО „МИРОС”)», научный руководитель – Орлова Т.М., к.э.н., доцент

- **Кузину М.В.**, студентку Тульского филиала Российского государственного торгово-экономического университета за работу «Бизнес-инкубаторы как старт предпринимательства для молодежи», научный руководитель – Ромицына Г.А., к.э.н., доцент

- **Ласковую А.К.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Долговой кризис в Европе в 2010–2011 гг. и пути его разрешения на примере Италии», научный руководитель – Присяжная Р.И., к.э.н., ст. преподаватель

- **Маренко П.А.**, студентку Международного банковского института за работу «Подготовка и систематизация исходных данных для последующего анализа с использованием DATA MINING в области геохимии», научный руководитель – Карпова Т.С., к.т.н., профессор

- **Наумову Н.С.**, студентку Международного банковского института за работу «Анализ и оценка кредитоспособности коммерческой структуры (на примере ООО „ПСК СЕВЗАПСТАЛЬ”)», научный руководитель – Орлова Т.М., к.э.н., доцент

- **Падалко О.С.**, студентку Оренбургского государственного университета за работу «Повышение финансовой самостоятельности региональных бюджетов в условиях совершенствования межбюджетных отношений», научный руководитель – Серяева М.Г., к.э.н., доцент

- **Прокофьеву Ю.А.**, студентку Международного банковского института за работу «Управление персоналом на предприятии ОАО „ЛУКОЙЛ”», научный руководитель – Филатов Д.Б., ст. преподаватель

- **Сварковскую О.В.**, магистранта Харьковского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Особенности формирования кредитного портфеля банков в современных условиях экономического развития», научные руководители – Маслова А.Ю., преподаватель, Гадецкая С.В., к.ф.-м.н., доцент

- **Степанец В.С.**, студентку Киевского национального экономического университета им. Вадима Гетьмана за работу «Оценка стоимости залогового имущества в аспекте управления риском обеспечения», научный руководитель – Ярова А.В., ассистент кафедры

- **Султанаева М.С.**, студента Марийского государственного университета за работу «Инвестиционные процессы обновления и модернизации основного капитала в АПК республики Марий Эл», научный руководитель – Султанаева Л.Д., к.э.н., доцент

- **Тишковец Н.О.**, студентку Санкт-Петербургского государственного политехнического университета за работу «Разработка прототипа WEB-сайта профессиональной ориентации», научный руководитель – Дорот И.Л., к.т.н., доцент

- **Тоценко А.Ю.**, студентку Харьковского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Использование модели анализа в механизме обеспечения финансовой устойчивости банка», научный руководитель – Сидоренко О.Н.

- **Хван М.С.**, студентку Новосибирского государственного университета экономики и управления за работу «Оценка состояния банковского сектора на основе дискриминантного и портфельного анализа», научный руководитель – Серга Л.К., к.э.н., доцент

- **Шелкову Н.Ю.**, студентку Санкт-Петербургского юридического института (филиала) академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации за работу «Экономический подход к явлению коррупции в России», научный руководитель – Колесников В.В., д.э.н., профессор

- **Шубину Е.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Социально-экономические и политические причины и последствия революций в Тунисе и Египте в 2011 году», научный руководитель – Синова И.В., к.э.н., доцент

- **Шульц Э.П.**, студента Львовского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Пути повышения инвестиционного потенциала в Украине», научный руководитель – Пухыр С.Т., к.э.н., доцент

- **Щемелинина А.Л.**, студента Санкт-Петербургского государственного университета за работу «Исследование комбинаторных алгоритмов унификации товаров и услуг», научный руководитель – Бабаев А.А., к.т.н., доцент

#### **4. Наградить грамотами следующих студентов:**

- **Андрейко У.Б.**, студентку Киевского национального экономического университета им. Вадима Гетьмана за работу «Влияние денежного предложения на развитие экономики Украины», научный руководитель – Савлук М.И., д.э.н., профессор

- **Антонович А.Я.**, студентку Полесского государственного университета за работу «Оценка состояния налично-денежного оборота в банках Республики Беларусь», научный руководитель – Игнатъева Е.С., ассистент кафедры

- **Бешту А.Г., Ткачук Т.В.**, студентов Львовского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Миграционные процессы в Украине», научный руководитель – Пухыр С.Т., к.э.н., доцент

- **Билык И.Ю.**, студентку Харьковского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Роль международной торговли в развитии национальной экономики», научный руководитель – Иващенко М.В., к.э.н., доцент

- **Буяр Е.В.**, студентку Львовского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Доверие к банкам со стороны населения как один из основных факторов устойчивости банковской системы», научный руководитель – Гладунский В.Н., к.пед.н., доцент

- **Васильеву Ю.С.**, студентку Международного банковского института за работу «Управление операционными банковскими рисками», научный руководитель – Костюнина Т.Н., к.т.н., доцент

- **Ворожцову К.А.**, студентку Пермского национального исследовательского политехнического университета за работу «Анализ эффективности инвестиций в основной капитал», научный руководитель – Щукина М.В., к.э.н., доцент

- **Габдрахманову Э.Ф.**, студентку Санкт-Петербургского юридического института (филиала) академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации за работу «Современный нелегальный рынок трансплантатов и его экономический анализ», научный руководитель – Колесников В.В., к.э.н., доцент

- **Голятину Е.Е.**, студентку Международного банковского института за работу «Исламская модель бухгалтерского учета», научный руководитель – Орлова Т.М., к.э.н., доцент

- **Дзядевич А.А.**, студентку Харьковского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Использование методов непараметрической статистики для оценки кредитного риска банка», научный руководитель – Пискунов Р.А., аспирант

- **Дудареву А.В.**, студентку Международного банковского института за работу «Потенциал организации как основа ее конкурентоспособности», научный руководитель – Власова М.С., к.э.н., доцент

- **Егорову Н.С.**, студентку Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Учет операций с фьючерсными контрактами непрофессионального участника рынка ценных бумаг», научный руководитель – Елкина Т.Н., к.э.н., доцент

- **Ермолаеву К.С.**, студентку Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета за работу «Влияние средств массовой информации на экономику», научный руководитель – Лесная М.И., к.э.н., доцент

- **Жданову М.Н.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Проблемы и предложения денежно-кредитного регулирования на современном этапе в мировой экономике», научный руководитель – Балабанов А.И., к.э.н., доцент

- **Жилун А.С.**, студентку Харьковского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Влияние инвестиций и кредитов на экономический рост Украины», научный руководитель – Сословский В.Г., к.э.н., доцент

- **Кажарову М.Н.**, магистранта Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова за работу «Повышение эффективности деятельности органов государственной власти за счет внедрения системы электронного документооборота (на примере министерства спорта, туризма и курортов Кабардино-Балкарской республики)», научный руководитель – Карашева А.Г., к.э.н., доцент

- **Калину Е.П.**, студентку Международного банковского института за работу «Финансирование малого бизнеса в кризисный и посткризисный периоды. Виды и формы кредитов», научный руководитель – Филатов Д.Б., ст. преподаватель

- **Кисель Т.Н.**, студентку Полесского государственного университета за работу «Стимулирование инвестиций в Республике Беларусь», научный руководитель – Игнатъева Е.С., ассистент кафедры

- **Клокун Ю.А.**, студентку Киевского национального экономического университета им. Вадима Гетьмана за работу «„БРИДЖ-БАНК” как механизм работы с проблемными банками», научный руководитель – Осадчий Е.С., к.э.н., доцент

- **Котову Н.Н.**, студентку Тульского филиала Российского государственного торгово-экономического университета за работу «Индивидуальное доверительное управление активами на российском фондовом рынке», научный руководитель – Якушин Д.И., к.т.н., доцент

- **Красильникова В.Е.**, студента Кузбасского государственного технического университета им. Т.Ф. Горбачева за работу «Исследование системы управления изменениями на предприятии (на примере ООО „ИЦ АСИ”», научный руководитель – Жернова Н.А., к.э.н., доцент

- **Кудашову С.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Проблема противоречия писем Минфина налоговому законодательству», научный руководитель – Васина И.Г., к.э.н., доцент

- **Кузину М.В.**, студентку Тульского филиала Российского государственного торгово-экономического университета за работу «Выбор системы налогообложения для организации розничной торговли с целью снижения налоговых издержек», научный руководитель – Гайдукова О.Л., доцент

- **Курчаеву А.Д.**, магистранта Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов за работу «Анализ движения денежных средств как инструмент принятия управленческих решений в области финансового менеджмента», научный руководитель – Брылева Н.Д., к.э.н., доцент

- **Ламехова Д.И., Туруеву А.Д.**, студентов Международного банковского института за работу «Особенности ведения ресторанного бизнеса в период глобальной экономической стагнации», научный руководитель – Филатов Д.Б., ст. преподаватель

- **Лашину А.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики за работу «Власть и лидерство в системе менеджмента», научный руководитель – Власова М.С., к.э.н., доцент

- **Лепендину А.А., Рябинкину А.И., Сауткину Т.В., Шестопалову И.В.**, студентов Тульского филиала Российского государственного торгово-экономического университета за работу «Управление продвижением отечественных туристских дестинаций», научные руководители – Мишук О.Н., преподаватель, Степанов В.Г., к.э.н., доцент

- **Манукьяна А.Г.**, студента Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Проблемы и предложения по совершенствованию кредитования коммерческими банками юридических лиц», научный руководитель – Присяжная Р.И., к.э.н., ст. преподаватель

- **Минину Ю.В., Соколову П.Н.**, студенток Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Учет и налогообложение расходов на экологическую безопасность», научный руководитель – Васина И.Г., к.э.н., доцент

- **Назаренко Е.С.**, студента Киевского национального экономического университета им. Вадима Гетьмана за работу «Проблемы капитализации банков в Украине и пути ее решения», научный руководитель – Лазепко И.М., к.э.н., доцент

- **Осипову Е.А.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Проблемы и перспективы развития факторинга без регресса в России», научный руководитель – Присяжная Р.И., к.э.н., ст. преподаватель

- **Пак А.О.**, студентку Санкт-Петербургского юридического института (филиала) академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации за работу «Торговля людьми в современном обществе и ее экономический анализ», научный руководитель – Колесников В.В., д.э.н., профессор

- **Пивчевского А.О.**, студента Полесского государственного университета за работу «Проблемы внедрения дистанционного банковского обслуживания для физических лиц в Республике Беларусь», научный руководитель – Коноплицкая М.А., ассистент кафедры

- **Репела Д.В.**, магистранта Санкт-Петербургского университета управления и экономики за работу «Влияние факторов внешней среды на ставку дисконтирования», научный руководитель – Кунин В.А., к.т.н., профессор

- **Рублева А.И.**, студента Львовского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Концептуальная



модель защищенной операционной системы для финансовых учреждений», научный руководитель – Заболоцкий Т.Н., к.э.н.

- **Рубцову А.В.**, студентку Саратовского государственного технического университета им. Ю.А. Гагарина за работу «Ипотека как форма реализации проекта „Доступное и комфортное жилье – гражданам России” на примере Саратова и Саратовской области», научный руководитель – Уманская М.В., к.э.н., доцент

- **Селиверстову М.А.**, студентку Кузбасского государственного технического университета им. Т.Ф. Горбачева за работу «Применение менеджмента знаний как современной управленческой технологии в сфере обучения персонала», научный руководитель – Жернова Н.А., к.э.н., доцент

- **Смеян С.Н.**, студентку Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета за работу «Проблемы сферы здравоохранения в Российской Федерации и пути их решения», научный руководитель – Присяжная Р.И., к.э.н., ст. преподаватель

- **Тесакову У.П.**, студентку Международного банковского института за работу «Роль банков в развитии рынка лизинговых услуг в России. Проблемы и перспективы развития», научный руководитель – Зайцева И.Г., к.э.н., доцент

- **Фёдорова М.Ю.**, студента Института бизнеса и политики за работу «Методические основы оценки влияния экологических рисков на глобальные экономические процессы», научный руководитель – Кунин В.А., к.т.н., профессор

- **Фёдорову А.С.**, студентку Международного банковского института за работу «Анализ существующих видов алгоритмов кластеризации, их классификация и методы», научный руководитель – Минков В.И., к.т.н., доцент

- **Черноголову М.А.**, студентку Международного банковского института за работу «Явление ИТ-аутсорсинга в России», научный руководитель – Павлова И.П., д.э.н., профессор

- **Шарую Е.В.**, студентку Киевского национального экономического университета им. Вадима Гетьмана за работу «Проблема капитализации банковской системы Украины. Фиктивный капитал», научный руководитель – Ярова А.В., ассистент кафедры

- **Шуленкову Н.И.**, студентку Международного банковского института за работу «Анализ уровня кредитного риска в современной российской практике», научный руководитель – Шашина И.А., к.э.н., ст. преподаватель

- **Шух М.Р.**, студентку Львовского института банковского дела Университета банковского дела Национального банка Украины за работу «Гудвилл как особый идентифицированный объект учета», научный руководитель – Кундря-Высоцкая О.П., к.э.н., доцент

- **Щербинину Т.С., Пахомова С.О.**, студентов Северо-Западного института – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации за работу «Применение автоматизирован-

ных систем в инвестиционно-инновационной деятельности», научный руководитель – Шматко А.Д.

- 5. Опубликовать решение конкурсной комиссии на сайтах Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга, Международной академии наук высшей школы и Международного банковского института.**
- 6. Просить ректоров вузов поощрить руководителей студенческих научных работ – победителей и призеров конкурса.**
- 7. Рекомендовать победителям и призерам конкурса принять участие с научными докладами в работе:**
  - XI международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения)», апрель 2012 г.;
  - X межвузовской студенческой научно-практической конференции, проводящейся под девизом «Инновации в экономике и образовании – новой России» в рамках Дней науки Международного банковского института, май 2012 г.
- 8. Опубликовать конкурсные работы победителей, награжденных дипломами I степени, в очередных выпусках Межвузовского студенческого научного журнала «Вестник Экономического научного общества студентов и аспирантов вузов Санкт-Петербурга».**
- 9. Просить базовый вуз конкурса – Международный банковский институт – организовать городскую выставку-презентацию конкурсных работ студентов – победителей конкурса на сайте МБИ.**
- 10. Провести очередной XI Санкт-Петербургский открытый конкурс им. профессора В.Н. Вениаминова на лучшую студенческую научную работу по экономике, управлению и информатике в экономической сфере (с международным участием) с 05.04.2012 г. по 25.01.2013 г.**
- 11. Комиссия особо отмечает высокий уровень организации конкурса его Оргкомитетом и базовым вузом конкурса – Международным банковским институтом.**

*Конкурсная комиссия*

**Амельченкова О.Н.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург  
Санкт-Петербургский государственный  
инженерно-экономический университет

**Сергейчук А.В.**, к.э.н., доцент – научный руководитель

## **МОНОГОРОДА РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Экономический кризис 2008 года оказал сильное воздействие на социально-экономические процессы в России. В тяжелом положении оказались моногорода, чьи профилирующие отрасли градообразующих предприятий наиболее сильно пострадали от кризиса. Миллионы людей оказались на грани выживания вследствие сокращения и невыплаты заработной платы. Ситуация в таких населенных пунктах напрямую связана с развитием их экономики, а точнее с функционированием и развитием одного градообразующего предприятия. В этих городах ситуация и после кризиса остается напряженной. Средний уровень безработицы в них около 5 % (в целом по России 2,1 %), количество жителей – 24,5 млн чел (17 % от общей численности населения России).

Проблема усугубляется тем, что связь между населенным пунктом и градообразующим предприятием неразделима. Предприятие несет на себе не только экономическую, но и социальную нагрузку. В этом случае затраты на «социальные нужды» включаются в себестоимость продукции, что зачастую делает ее неконкурентоспособной. Вследствие этого проблема превращается из чисто экономической в междисциплинарную.

Политика в сфере моногородов связана с рядом проблем. Например, до сих пор нет единого реестра моногородов и четкого определения самого понятия «моногород». Вызвано это отсутствием методологических исследований по определению критериев отнесения населенного пункта к моногороду. Таким образом, на сегодняшний день не сложилась единая система нормативно-правовых, административных и экономических мер по решению проблемы функционирования моногородов в России.

Цель исследования: выявить основные проблемы политики в сфере моногородов России и предложить пути по решению выявленных проблем.

Задачи:

1. Критически проанализировать существующие подходы, дать определение понятия «моногород»; произвести классификацию моногородов.

2. Выявить преимущества и недостатки предпринятых органами власти мер по решению проблем функционирования монопрофильных городов;

3. Разработать рекомендации по совершенствованию и корректировке политики, проводимой в отношении моногородов.

Объект исследования: монопрофильные города России.

Методы исследования: документальный, метод моделирования, метод исторического анализа, метод сравнительного анализа.

### **1. Феномен «монопрофильности» городов в России: исторические, теоретические, нормативно-правовые и отраслевые аспекты**

На сегодняшний день не существует четкого определения понятия «моногород». В России значение этого термина схоже с такими терминами, как «город-завод», «градообразующее предприятие». В законодательной практике также нет единства определений. Так, постановление Правительства РФ от 14.02.2000 № 121 «О Федеральной программе государственной поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации на 2000–2001 годы» определяет моногорода как города, образованные градообразующими предприятиями.

Положение Правительства РФ № 1001 от 29.08.94 «О порядке отнесения предприятий к градообразующим и особенностях продажи предприятий должников, являющихся градообразующими» устанавливает следующие критерии отнесения предприятия к градообразующему:

– на нем занято не менее 30 % от общего числа работающих на предприятиях города (поселка);

– оно имеет на своем балансе объекты социально-коммунальной сферы и инженерной инфраструктуры, обслуживающие не менее 30 % населения города (поселка).

На сайте Министерства регионального развития РФ определены следующие критерии отнесения населенных пунктов к категории монопрофильных:

1. Наличие предприятия или нескольких предприятий, осуществляющих деятельность в рамках единого производственно-технологического процесса, на котором занято на основной работе более 25 % экономически активного населения.

2. Наличие в населенном пункте предприятия или нескольких предприятий, осуществляющих деятельность в рамках единого производственно-технологического процесса, на долю которых приходится более 50 % объема промышленного производства.

3. Дополнительные критерии отнесения населенных пунктов к категории монопрофильных:

– доля налогов и сборов, поступающих в бюджет муниципального образования от предприятия или нескольких предприятий, осуществляющих деятельность в рамках единого производственно-технологического процесса, расположенных в населенном пункте, составляет не менее 20 % от общего объема налогов и сборов, поступающих в бюджет муниципального образования от всех организаций и предприятий.<sup>1</sup>

Все перечисленные критерии сосредоточивают внимание на конкретных процентах и соотношениях. По мнению автора, такой акцент на процентах нецелесообразен. Например, если рассмотреть такой критерий, как объем промышленного производства, то для градообразующих предприятий он должен составлять 50 %. Но если у предприятия объем промышленного производства будет составлять 49 % от общего производства в населенном пункте, то населенный пункт не получит статус «монопрофильного» и не сможет претендовать на финансовую помощь.

Поэтому автор согласен с мнением экспертов «Союза Российских городов», которые сосредоточивают внимание не на количественных характеристиках, а на качественных. Они выделяют пять критериев отнесения населенного пункта к моногороду:

– наличие в городе одного или нескольких однотипных предприятий, относящихся к одной отрасли или обслуживающих один узкий сегмент отраслевого рынка, притом что остальные предприятия города обслуживают только внутренние нужды города или проживающих в нем людей;

– наличие в городе цепочки технологически связанных предприятий, работающих на один конечный рынок, кроме предприятий, обслуживающих внутренние нужды города;

– значительная зависимость доходной части бюджета города от деятельности одного (или нескольких) крупных предприятий;

– низкая диверсификация сфер занятости населения города (однородный профессиональный состав);

---

<sup>1</sup> Критерии отнесения населенных пунктов к категории. [Электронный ресурс] <[http://www.minregion.ru/activities/monitor/mono\\_monitor/](http://www.minregion.ru/activities/monitor/mono_monitor/)>

– значительная удаленность города от других, более крупных населенных пунктов (что снижает возможности мобильности жителей) при наличии в городе первых двух признаков или отсутствие развитой инфраструктуры, обеспечивающей связь города с внешним миром (дороги автомобильные и железные, телефонная сеть и т. д.).<sup>2</sup>

По мнению автора, для того чтобы город претендовал на финансовую помощь, к вышеперечисленным критериям следует добавить важный критерий, условно названный «необходимость помощи» или «стабильность ситуации на предприятии». Например, по всем перечисленным критериям город Сосновый Бор Ленинградской области является моногородом, хотя градообразующее предприятие – АЭС – не находится в кризисной ситуации. Оно имеет стабильный доход, к нему постоянно поступают инвестиции, в том числе иностранные. В городе сохраняется устойчивая тенденция экономического роста. Кроме того, на 1 января 2011 года в Сосновом Бору уровень безработицы составил 0,5 %. Городской банк вакансий на 1 января 2011 года насчитывает 1799 вакансий, что составляет 11 вакансий на одного безработного... Сосновый Бор в сравнении с другими районами Ленинградской области занимает лидирующие позиции по уровню заработной платы, объему инвестиций, объему строительных работ.<sup>3</sup>

История моногородов России насчитывает не одно столетие. Они возникли вместе с появлением первых экономических центров. Монопрофильные населенные пункты в России создавались исходя из потребностей экономики и задач государства. Например, развитие легкой промышленности способствовало появлению таких городов, как Орехово-Зуево, Павлов Посад; развитие научно-технической сферы способствовало появлению Обнинска, Троицка; укрепление военно-оборонной сферы способствовало появлению закрытых городов (Снежинск, Полярный).

Сущность функционирования моногородов можно описать схематично (рис. 1).

После распада СССР почти все предприятия моногородов перешли в частные руки. Одни из них обанкротились и закрылись, другие – оказались в тяжелом положении. При этом на многих предприятиях не был осуществлен процесс модернизации. Объемы производства сократились. В связи с этим произошло и сокращение персонала. Часть объ-

---

<sup>2</sup> История моногородов. [Электронный ресурс] <<http://www.monogorod.org/pages/4.html>>

<sup>3</sup> Официальный портал муниципального образования Сосновоборский городской. [Электронный ресурс] <<http://www.sbor.ru/econom/?menu=286&id=126>>

ектов социальной инфраструктуры перешла от предприятий к муниципалитетам. А так как бюджеты городов почти полностью зависели от собственной экономической базы, то в условиях «экономического хаоса 90-х годов», они не смогли в полном объеме выполнить свои социально-экономические функции. В результате некоторые важные объекты социальной инфраструктуры были закрыты и распроданы. Кроме этого, из-за дефицита местных бюджетов повысился износ ЖКХ, понизился уровень жизни населения, что, в свою очередь, ухудшило среду для развития малого предпринимательства. Это также способствовало оттоку людей трудоспособного возраста (в основном молодежи), квалифицированных специалистов, которые являются необходимой основой для развития экономики.

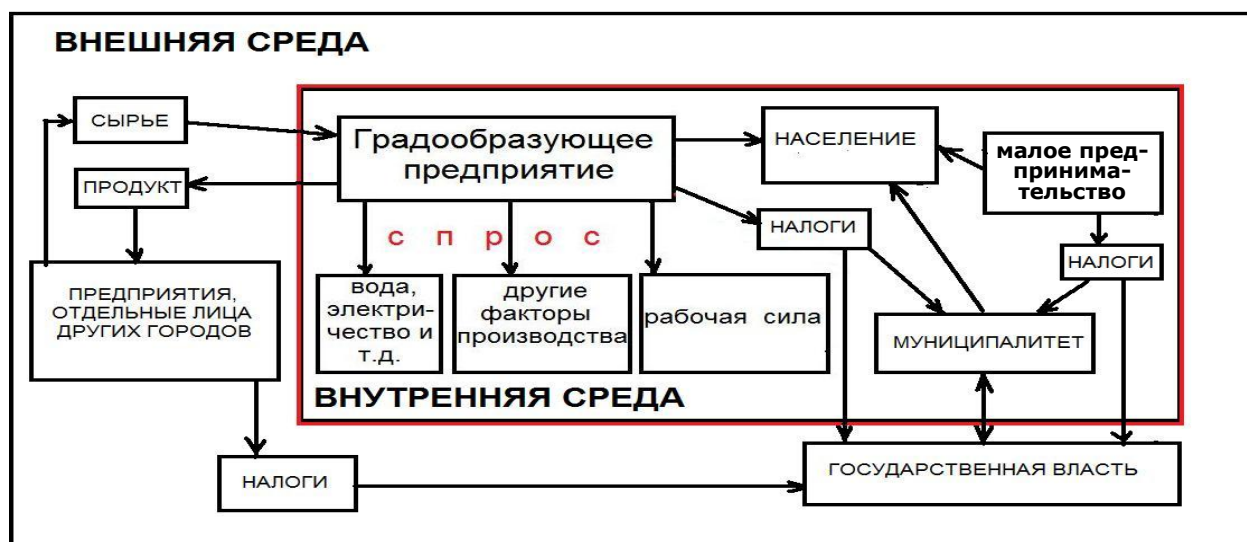


Рис. 1. Модель функционирования моногорода

На сегодняшний день не определено конкретное количество населенных пунктов, являющихся монопрофильными. Данные разнятся даже в официальных источниках. Так, в 2008 году на сайте Института регионального развития называлась цифра 460, в 2009 году в «Российской газете» приводилась цитата заместителя министра регионального развития Ю. Осинцева. По его словам, Министерством был установлен список из 335 городов. В 2010 году С. Миронов, выступая на совещании в Совете Федерации «Моногорода – задачи экономической и социальной модернизации», отнес к моногородам 460 городов России. Некоторые эксперты насчитали (в соответствии с критериями, выдвинутыми Минрегионразвития) 799 населенных пунктов, являющихся монопрофильными. Среди них 467 города и 332 поселка городского типа.

Все моногорода можно классифицировать по нескольким признакам.

### 1. По численности населения:

- малые города (до 50 тыс. человек. Например, Ревда Мурманской обл.);
- средние города (от 50 тыс. до 100 тыс. чел. Например, Асбест Свердловской обл.);
- большие города (от 100 тыс. до 250 тыс. чел. Пример, Находка Приморского края);
- крупные города (от 250 тыс. до 500 тыс. чел. Пример, Магнитогорск Челябинской обл.);
- крупнейшие (от 500 тыс. до 1 млн чел. Пример, Тольятти Самарской обл.).

Формально, чем меньше моногород, тем в более тяжелой ситуации он находится. Экономика крупного города более устойчива. В структуре российских моногородов преобладают малые ( $\approx 47\%$ ) и средние ( $\approx 43\%$ ).

### 2. По отраслевой принадлежности градообразующего предприятия:

- промышленные (имеющие предприятие. Пример: Тольятти Самарской обл.);
- непромышленные (закрытые города, наукограды. Пример: Ахтубинск Астраханской обл., Снежинск Челябинской обл.).

Промышленные, в свою очередь, делятся на:

- моногорода добывающих отраслей (г. Асбест Свердловской обл.);
- черной и цветной металлургии (г. Череповец Вологодской обл.);
- автомобилестроения (г. Тольятти Самарской обл.);
- машиностроения (г. Вятские Поляны Кировской области) и т. д.

Рис. 2 демонстрирует процентное соотношение городов по отраслевой принадлежности градообразующего предприятия.

### 3. По степени удаленности:

- удаленные (города, которые располагаются в более чем 1,5–2 часовой транспортной доступности до другого крупного города. Пример: Норильск);
- «близлежащие» (города, которые располагаются в 1,5–2 часовой доступности до другого крупного города. В этом случае население может работать в другом городе, не переселяясь из своего).

Если моногород находится в 1,5–2 часовой транспортной доступности от какого-либо крупного центра, то население может работать в этом центре, не переселяясь из своего города. Поэтому ситуация в «удаленных» городах более критична.



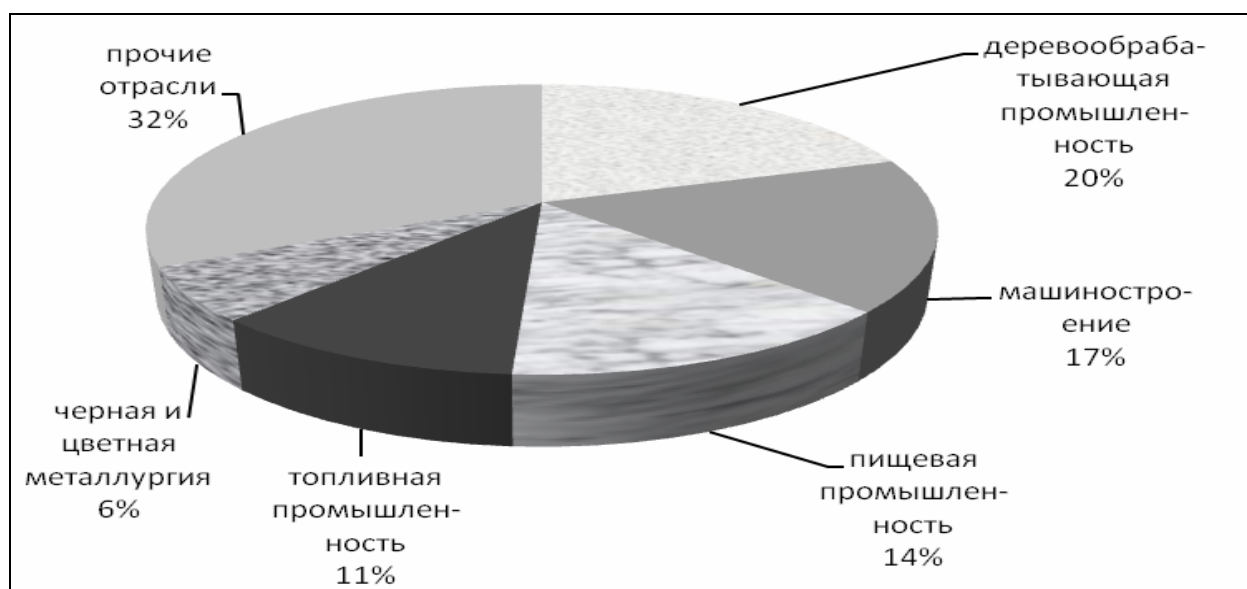


Рис. 2. Распределение моногородов по отраслевому признаку

#### 4. По способу зарождения:

- города, созданные «под проект» (Снежинск Челябинской обл.);
- города, образованные на месте уже существующих поселений (Лысьва Пермского края, Кулебаки Нижегородской обл.).

Если моногород образовался на основе уже существующего поселения, то могут быть варианты развития города, связанные с туризмом и рекреацией.

#### 5. По критичности ситуации:

- проблемные (Сланцы Ленинградской обл.);
- относительно благополучные (Новошахтинск Ростовской обл.);
- благополучные (Сосновый Бор Ленинградской обл.)

Проблемные города требуют решения в краткосрочной перспективе.

#### 6. По перспективе развития предприятия:

- перспективные (пример: Тольятти Самарской обл.);
- неперспективные (Ковдор Мурманской обл.).

Неперспективные города в основном связаны с невозможностью функционирования градообразующего предприятия, например в связи с исчерпанием месторождения полезных ископаемых.

Таким образом, моногорода – это населенные пункты, бюджеты и основные доходы населения которых зависят от одного или нескольких схожих предприятий, относящихся к одной отрасли или обслуживающих один узкий сегмент отраслевого рынка. Классификация моногородов позволяет выделить предварительные направления решения проблем их функционирования.

## 2. Основные направления поддержки моногородов в России

Впервые на проблему моногородов обратили внимание после событий 2008 года в г. Пикалево Ленинградской области, в котором была остановлена работа трех предприятий, связанных одним технологическим процессом, из-за разногласий по цене сырья между их собственниками. Жители города устроили массовые митинги, перекрыли трассу Новая Ладога-Вологда. После этого к решению проблемы подключилась федеральная власть.

В конце 2009 года Минрегионразвития выделило основные направления государственной поддержки моногородов России, в основу которых легли три стратегии: первая стратегия – закрытие населенного пункта с переселением граждан в том случае, если город признан неперспективным; вторая стратегия – перепрофилирование экономики моногорода и открытие новых производств; третья стратегия – государственная финансовая поддержка моногородов, которые находятся в критической ситуации.

По мнению автора, первая стратегия нецелесообразна. *Во-первых*, она требует достаточных финансовых ресурсов, *во-вторых*, она связана с «психическим потрясением» переселяемого населения и может вызвать серьезное общественное возмущение, *в-третьих*, некоторые моногорода имеют многовековую историю и уничтожать их нецелесообразно с культурно-этической точки зрения.

Вторая стратегия, по мнению автора, должна быть основным направлением деятельности. Ведь, по сути, только диверсификация экономики моногорода является эффективным способом решения проблемы в долгосрочной перспективе. Создание новых производств, новых заводов стабилизирует ситуацию не только в моногородах, но и в стране в целом, т. к. сегодня в России наблюдается кризис реального сектора экономики.

На сегодняшний день государство сосредоточило свое внимание на третьей стратегии. Министерство регионального развития создало список из 27 депрессивных моногородов, которым в 2010 году было передано 27 млрд рублей. Из них 10 млрд – в форме дотаций на развитие инфраструктуры, 5 млрд – на ЖКХ, 2 млрд – на развитие малого бизнеса, 10 млрд – на кредиты под государственные гарантии. Список был увеличен до 35 городов. Автор считает, что в этот список попали те города, которые находились не в самой критической ситуации. Например, Нижний Тагил с его заводом «Уралвагонзавод», который, по сути, является монополистом в сфере выпуска грузовых вагонов, или Каменск-

Уральский, где действуют нормально работающие четыре градообразующих предприятиях, связанных с цветной и черной металлургией, выпускающие алюминий и трубы. Данная стратегия эффективна только в краткосрочной перспективе и при условии, что финансовая помощь будет поставляться именно нуждающимся городам, а средства будут расходоваться эффективно. Стоит отметить, что вторая и третья стратегия являются взаимодополняющими.

Министерством регионального развития была разработана методика комплексного инвестиционного планирования (КИП) развития моногородов. Каждый моногород, по сути, должен был представить стратегию своего развития. Комплексный инвестиционный план включает в себя: анализ социально-экономического положения, расчет капитала города, анализ рисков, календарный план реализации программы, систему управления программой, расчет показателей эффективности, прогнозы развития, паспорт меры КИП, источники финансирования и т. д. Отбор городов по КИП проводится по следующим принципам:

1) приоритет отдается тем КИП, которые разработаны и согласованы всеми заинтересованными субъектами (администрацией моногорода и вышестоящими органами власти, руководством градообразующего предприятия, профсоюзами, представителями населения – общественными объединениями, партиями и т. п.);

2) затраты и эффект от реализации КИП должны быть сопоставимы, положительная динамика и эффект должны наблюдаться не позже 3 лет с момента начала реализации плана;

3) все ключевые решения, затраты должны наблюдаться всеми участниками соглашения о реализации КИП.

Пикалево – первый город Ленинградской области, которому выделили денежные средства для реализации КИП. В январе 2010 года проект Комплексного плана города Пикалево до 2025 года был представлен Комитетом экономического развития и инвестиционной деятельности Правительства Ленинградской области на рассмотрение в Министерство регионального развития РФ и получил одобрение Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции.

С целью реализации Комплексного инвестиционного плана модернизации города Пикалево разработана и утверждена постановлением Правительства Ленинградской области от 13 ноября 2010 года № 292 Долгосрочная целевая программа «Инфраструктурное обеспечение комплексного инвестиционного развития и диверсификации экономики города Пикалево». Сроки реализации Программы 2010–2011 годы (сейчас рассматривается решение о продлении сроков), объем финанси-

вания – 590 600 тыс. рублей, в том числе средства федерального бюджета – 532 700 тыс. рублей, областного бюджета – 57 400 тыс. рублей, местного бюджета – 500 тыс. рублей. В рамках данной Программы были выделены мероприятия, связанные со строительством объектов инфраструктуры 4 инвестиционных проектов: «Предприятие по производству домокомплектов на основе выпуска клееного бруса», «Тепличный комбинат», «Предприятие по производству биоразлагаемых полимеров, производимых из растительного сырья (глубокая переработка зерна)», «Биохимическое предприятие по производству ксилита и топливного этанола». С момента принятия Программы администрацией МО «Город Пикалево»:

1) сформированы земельные участки под строительство инвестиционных объектов;

2) подготовлены акты выбора земельных участков под проектно-изыскательские работы для объектов инженерной инфраструктуры;

3) подготовлены градостроительные планы земельных участков под строительство объектов инженерной инфраструктуры;

4) проведен конкурс по предоставлению субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства (из 36 заявленных бизнес-планов отбор прошли 3).

Кроме этого, улучшена дорожно-транспортная инфраструктура, урегулированы проблемы взаимоотношений градообразующих предприятий, решено множество социальных вопросов для большого числа людей.

Реализация комплексного инвестиционного плана города Пикалево выявила ряд проблем:

– один из этапов работы связан с созданием инфраструктуры 4 производственных площадок, где будут реализованы инвестиционные проекты. В апреле 2011 года был объявлен конкурс на проектирование инфраструктуры этих площадок и определен первый победитель. Однако позже на совещании по разработке КИП моногородов Ленинградской области было сделано заявление о том, что до сих пор нет инвесторов. Большинство заявленных инвесторов не подтвердили свое желание создавать в Пикалево новые производства. Дело в том, что инвесторы не могли официально взять на себя обязательства по реализации проектов и получить гарантии без конкурса, а конкурс не мог проводиться без гарантий финансирования, а в отсутствии всего этого никто не мог принудить инвесторов брать на себя обязательства по осуществлению высказанных планов. Отсюда следует, что при разработке КИП власти недостаточно серьезно подошли к процессу отбора инвесторов;

– изначально заявленные сроки по строительству инфраструктурных объектов не были соблюдены. Основная причина – отсутствие проектной документации. Такая проблема наблюдается еще в нескольких моногородах (например Байкальск, Ковдор). Кроме этого, расположение одной производственной площадки предполагалось на территории, не принадлежащей к городу Пикалево. Законопроект «О внесении изменений в областной закон „Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Бокситогорский муниципальный район и муниципальных образований в его составе”» начал рассматриваться только 2 сентября 2011 года;

– некоторые руководители градообразующих предприятий города выразили свое опасение тем, что после открытия новых производств и создания 3000 дополнительных рабочих мест городу не будет хватать квалифицированных специалистов (средний возраст людей, работающих на предприятиях, приближается к 50).

После того, как денежные средства были перечислены городу, между инвесторами и государством было заключено соглашение, по которому инвесторы обязуются реализовать заявленные проекты, в противном случае, они будут привлечены к материальной ответственности.

Кроме Пикалево, в Ленобласти еще четыре официально признанных моногорода – Сланцы, Волхов, Коммунар и Сясьстрой. Все эти города числятся в списке Минрегионразвития РФ. Сегодняшнее экономическое положение моногородов Волхова, Коммунара и Сясьстроя не вызывает у региональных властей беспокойств. Так, у основного градообразующего предприятия города Волхова – «Волховского алюминиевого завода» самая актуальная проблема – снижение тарифа на электроэнергию. В 2009 году власти Ленобласти приняли решение о снижении тарифа на электроэнергию. Но Федеральная служба по тарифам и сборам признала введение такого спецтарифа неправомерным.

В городе Коммунар Гатчинского района основу промышленности составляют предприятия «Санкт-Петербургский картонно-полиграфический комбинат», «Бумажная фабрика „Комсомолец”» и «Бумажная фабрика „Коммунар”». Они не вызывает опасений. Тем не менее повышению эффективности работы «бумажных» предприятий мог бы способствовать запрет или ограничение на вывоз макулатуры. В 2010 году в этом городе открылось новое предприятие «Шнейдер Электрик».

В городе Сясьстрой, где основное градообразующее предприятие «Сясьский ЦБК», тоже появился новый вид производства: в теплицах «Новой Голландии» выращивают розы.

Самая критичная ситуация в городе Сланцы. Она связана с градообразующими предприятиями города – ОАО «Завод Сланцы» и шахтой «Ленинградсланец». На заводе «Сланцы» уже давно не осуществляется переработка добытого сланца. В «Ленинградсланце» сокращаются рабочие. Несмотря на то, что Росимущество погасило большую часть кредиторской задолженности завода «Сланцы», найти покупателя на госпакет акций не получается. Пока что неопределенность в судьбе завода является серьезной проблемой.<sup>4</sup>

Несмотря на то, что федеральное правительство не включает в бюджет расходы на поддержку моногородов, региональные власти готовы оказать финансовую помощь из регионального бюджета.

### 3. Модель формирования стратегии выхода моногородов из кризиса

В части 1 настоящей работы была приведена классификация моногородов. На основе этой классификации можно построить модель стратегий выхода моногородов из кризиса.

Таблица 1

Модель стратегий выхода моногородов из кризиса

Расположение относительно других городов	Размер города по численности населения	Перспективные			Неперспективные		
		П	Оп	Б	П	Оп	Б
Удаленные	М	2	4	5	1	3	4
	С	2	4	5	1	3	4
	К	2	4	5	1	3	4
Близлежащие	М	2	3	5	1	2	3
	С	2	3	5	2	2	3
	К	2	3	5	2	2	3

Условные обозначения: М – малые города; С – средние города; К – большие, крупные, крупнейшие города; П – проблемные; Оп – относительно проблемные; Б – благополучные.

Каждая клеточка соответствует стратегии, которую можно применить в конкретном моногороде с определенной совокупностью характеристик. Модель носит рекомендательный характер.

Ситуация критическая. Стратегия 1. В этом случае необходимо переселять людей в другие города либо попытаться построить новое

<sup>4</sup> Григорий Двас. Статус моногорода – это не клеймо на всю жизнь // Ленинградская область / Экономика и Инвестиции. – 2011. – № 67. [Электронный ресурс]: <<http://www.lenobl-invest.com/issue/621/629.html>>

производство. Переселение – это крайность. На практике очень мало городов, в которых действительно ничего не остается, кроме как использовать переселение. Нужно искать способы привлечения инвестиций. В этом случае это действительно сложно сделать. Поэтому можно применить еще один способ решения проблемы – построить государственное предприятие, не забывая при этом про программу переподготовки кадров. Если же и это невозможно сделать, то государству следует направлять денежные средства на поддержку бюджетного сектора, сохранение занятости в больницах, в школах, стимулирование выезда молодежи на учебу и трудовые миграции, выделение желающим участков земли вблизи города для ведения хозяйства и помощь с их обустройством.

Ситуация тяжелая. Стратегия 2. Если функционирующее предприятие имеет перспективу, но в настоящий момент находится в тяжелой кризисной ситуации, то есть смысл оказать ему помощь (налоговые льготы, финансовые ресурсы, кредиты, размещение государственного заказа), но с предприятия необходимо потребовать гарантии обязательных действий по стабилизации социальной ситуации (например, обязательное создание дополнительных рабочих мест). В противном случае, население может воспринять это действие, как отражение коррупции. Необходимо использовать различные рычаги воздействия на город: административные, финансовые. Не стоит забывать и про развитие инфраструктуры.

Ситуация терпимая (предкризисная). Стратегия 3. На данном этапе государству необходимо предпринять все меры для того, чтобы ситуация не переросла в тяжелую. Здесь еще можно говорить о налоговых льготах градообразующему предприятию, частичном финансировании социально значимых мероприятий, стимулировании развития малого предпринимательства. Не стоит забывать о развитии транспортной инфраструктуры, облегчающей связь с другими городами, ведь если ситуация начнет ухудшаться, люди смогут найти в этих городах работу.

Ситуация относительно стабильная. Стратегия 4. Рекомендуемые мероприятия – мониторинг социально-экономического развития городов и частичное финансирование социально значимых мероприятий. Главный акцент необходимо сделать на размонопрофилировании экономики городов и поиске инвесторов.

Ситуация стабильная. Стратегия 5. В данном случае государству нужно периодически проводить мониторинг социально-экономического состояния городов, чтобы на ранних этапах выявить проблемы и решить их. Поддерживать такие города только потому что они – моногорода, нецелесообразно.

При использовании этих стратегий нужно учесть следующие моменты:

- в первую очередь государству необходимо оказывать помощь тем городам, которые находятся в наиболее сложной ситуации;

- для того чтобы решить проблему в долгосрочной перспективе, необходимо строить во всех городах новые производства, чтобы разнообразить экономику. Причем это могут быть частные, государственные организации или организации в форме государственно-частного партнерства;

- необходим индивидуальный подход к каждому городу, который должен базироваться на глубоком социально-экономическом анализе;

- для некоторых градообразующих предприятий, например АвтоВАЗ в Тольятти, может быть применена процедура банкротства с последующей продажей инвестору, который, купив предприятие по дешевой цене, возьмет на себя все его обязательства и даст обещание сохранить его отраслевую принадлежность;

- для привлечения инвестиций в определенных городах может быть создана свободная экономическая зона (СЭЗ);

- для решения проблемы необходимо задействовать общественность, СМИ, ученых. Например, в каждом городе выпускать газеты, посвященные проблеме, делать программы на телевидении, радио, проводить круглые столы, конференции с обязательным участием инициативного населения. Перечисленные каналы коммуникации должны стать центрами сбора гражданских инициатив.

Кроме этого, в самое ближайшее время государству необходимо утвердить реестр моногородов России и принять закон о моногородах. Ведь само определение «моногород» является методической дефиницией. Из-за этого возникают трудности в отнесении городов к категории монопрофильности. Поэтому иногда в список моногородов попадают города, которые не совсем подходят под параметры. Стоит отметить, что 16 июня 2011 г. проект закона «О развитии монопрофильных территорий в Российской Федерации» был разработан юридической компанией Tenzor Consulting Group. В настоящий момент он направлен на согласование в Минрегион РФ.

Необходимо также исправить ошибки, которые открылись в процессе реализации КИП, связанных с привлечением инвесторов, составлением проектной документации. Инвестиционный климат в моногородах остается плохим, несмотря на методические инструкции федеральных властей. Инвесторы не видят четких гарантий для инвестиций, к тому же прецедентов пересмотра контрактов или «выдавливания» из



бизнеса предостаточно. КИП не смогли привлечь инвесторов. Федеральные власти считают, что причина кроется в лени и нежелании муниципальных властей, муниципальные власти ссылаются на отсутствие интереса со стороны бизнеса и недостаток компетентных специалистов, способных разработать качественный инвестиционный план (разработка инвестиционного плана в консалтинговой компании стоит дорого, у муниципалитетов таких денег нет).

По мнению автора, опыт Пикалево показал, что задержка с реализацией Программы была обусловлена реальными правовыми, техническими, организационными ограничениями. Проблема поиска инвесторов кроется в отсутствии взаимных гарантий между бизнесом и властью. Поэтому нужно продумать сам механизм предоставления гарантий. Необходимо заранее решать вопросы с размещением производительных сил.

Также важно не допускать ошибки управленческого характера. Например, Свердловское Минэкономки не направило в Минэкономразвития РФ заявки областных моногородов на получение средств федерального бюджета. Так как бюджет на 2012 год уже «укомплектован», то получается, что с большой вероятностью денежные средства на продолжение реализации своих комплексных инвестиционных планов Нижний Тагил, Каменск-Уральский и Асбест не получат.

### **Заключение**

В ходе проведенного исследования были проанализированы существующие подходы к определению понятия и критериев моногорода. Было выяснено, что моногорода – это населенные пункты, бюджеты и основные доходы населения которых зависят от одного или нескольких схожих предприятий, относящихся к одной отрасли или обслуживающих один узкий сегмент отраслевого рынка. Автор сделал вывод, что моногорода – это нормальное явление экономики. Если город по всем параметрам подходит к категории «монопрофильности», это не означает, что государство должно ему предоставить финансовую помощь. Поэтому автор выделил критерий, условно названный «необходимость помощи» или «стабильность ситуации на предприятии», который позволяет разделить моногорода на тех, кому необходимо предоставить помощь, и тех, кому помощь не требуется.

По мнению автора, политика в сфере моногородов имеет ряд недостатков. *Во-первых*, законодательно не закреплено само понятие «моногород», не урегулирован правовой режим. Вследствие чего на финан-

совую помощь могут претендовать города, которые не совсем подходят под параметры моногорода. *Во-вторых*, не до конца решена проблема с отсутствием специалистов и денежных средств на разработку КИП муниципалитетом. *В-третьих*, как показала практика реализации КИП в Пикалево (а это не самый кризисный город, и реализация его программы находится под большим контролем, чем реализация программ других городов), методические рекомендации по составлению КИП имеют просчеты, связанные с привлечением инвесторов. Также возникли проблемы с проектной документацией. *В-четвертых*, имеются ошибки управленческого характера. Иными словами, на сегодняшний день не сложилась единая система нормативно-правовых, административных и экономических мер по решению проблемы функционирования моногородов в России.

Автором была представлена модель стратегий выхода моногорода из кризиса (в зависимости от сложности ситуации в городе). Кроме этого, были выделены основные направления действий по решению проблем политики в сфере моногородов. В первую очередь необходимо принять закон о моногородах и законодательно закрепить само понятие «моногород» и условия, при которых моногород может претендовать на финансовую помощь. Необходимо исправить «слабые места» КИП, связанные, например, с привлечением инвесторов. Также важно задействовать общественность, СМИ, ученых, чтобы решением этой проблемы занимались не только власти, но и граждане города.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Критерии отнесения населенных пунктов к категории монопрофильных. [Электронный ресурс]: Официальный сайт Министерства регионального развития Российской Федерации <[http://www.minregion.ru/activities/monitor/mono\\_monitor/](http://www.minregion.ru/activities/monitor/mono_monitor/)>
2. История моногородов. [Электронный ресурс] <<http://www.monogorod.org/pages/4.html>>
3. Официальный портал муниципального образования Сосновоборский городской округ [Электронный ресурс] <<http://www.sbor.ru/econom/?menu=286&id=126>>
4. Григорий Двас. Статус моногорода – это не клеймо на всю жизнь // Ленинградская область. Экономика и Инвестиции. – 2011. – № 67. [Электронный ресурс]: <<http://www.lenobl-invest.com/issue/621/629.html>>
5. Постановление Правительства РФ от 14.02.2000 № 121 «О Федеральной программе государственной поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации на 2000–2001 годы». [Электронный ресурс] <[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_26237/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_26237/)>

6. *Соколов М.М.* (Заместитель главы Республики Карелия – Официальный представитель Республики Карелия при Президенте Российской Федерации). Монопрофильные города России: проблемы и пути решения. [Электронный ресурс] <[http://www.gosbook.ru/system/files/documents/2011/11/07/Sokolov\\_P3.pdf](http://www.gosbook.ru/system/files/documents/2011/11/07/Sokolov_P3.pdf)>

7. *Зыкова Т.* Признак моно. Российская газета [Электронный ресурс]: Федеральный выпуск № 5098 (19). <<http://www.rg.ru/2010/02/01/mono.html>> (01.02.2010).

8. *Мионов С.* Для решения проблем монопрофильных городов необходима, прежде всего, законодательная база. [Электронный ресурс] <<http://www.rbc.ru/rbcfreenews/20100330134445.shtml>> (30.03.2010).

9. Краткое изложение проекта Методических рекомендаций по подготовке и реализации комплексных инвестиционных планов развития монопрофильных населенных пунктов. – М. – 10.12.2009.

10. Постановление Правительства Ленинградской области от 13 ноября 2010 г. № 292 «О долгосрочной целевой программе «Инфраструктурное обеспечение комплексного инвестиционного развития и диверсификации экономики города Пикалево».

11. Положение Правительства РФ от 29.08.94 № 1001 «О порядке отнесения предприятий к градообразующим и особенностях продажи предприятий должников, являющихся градообразующими». [Электронный ресурс] <<http://base1.gostedu.ru/1/1544/>>

**Бедрина Т.К.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

**Волкова В.Н.**, д.э.н., профессор – научный руководитель

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛОЙ НА ПРИМЕРЕ ДЕКАНАТА ФАКУЛЬТЕТА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА СПбГПУ**

Работа выполнена на примере деканата Факультета экономики и менеджмента (ФЭМ) СПбГПУ.

Высшая школа – это многоаспектная, многоцелевая система. В разные периоды ее деятельности на первое место выдвигались различные цели: вначале – увеличение численности подготовки кадров для народного хозяйства, затем – повышение качества подготовки специалистов, в первый период перестройки – интеграция высшей школы, производства и науки.

В настоящее время начинает все больше осознаваться тот факт, что основной функцией высшей школы наряду с задачами подготовки кадров должна быть функция собственно образования. В то же время внедрение в экономику рыночных принципов существенно повлияло на

финансово-экономическое обеспечение университета, на процессы планирования подготовки и распределения специалистов. С учетом этих фактов одной из важнейших функций является анализ целей (основных направлений) и функций университета, а в частности отдельных его факультетов, в новых условиях многоукладной экономики, исследование финансово-экономических и организационно-правовых механизмов.

Целью данной работы является разработка направлений совершенствования системы управления деканата Факультета экономики и менеджмента (ФЭМ) СПбГПУ на основе анализа структуры целей и функций и разработка рекомендаций по корректировке организационной структуры.

Из этой цели вытекают следующие задачи:

- Дать краткое описание деканата ФЭМ СПбГПУ, рассмотреть его закономерности как системы, представить действующую организационную структуру.
- Произвести анализ существующих методик структуризации целей и функций систем управления.
- Построить структуру целей и функций управления деканата ФЭМ СПбГПУ в соответствии с выбранными методиками.
- Построить структуру целей и функций по обобщенной методике.
- Провести экспертную оценку составляющих структуры целей и функций.
- Сопоставить структуру целей и функций с действующей организационной структурой. Выявить недостатки организационной структуры.
- Произвести переоценку целей и функций.
- Дать рекомендации по совершенствованию организационной структуры.
- Исследовать возможность применения автоматизированной диалоговой процедуры анализа целей и функций (АДПАЦФ) для формирования структуры целей и функций.

Факультет экономики и менеджмента создан в 1902 году. В настоящее время факультет готовит специалистов, обладающих фундаментальной подготовкой в области экономики, менеджмента, информационных систем для промышленных предприятий, предприятий малого бизнеса и сферы сбыта, управленческих, финансовых, инвестиционных и других структур.

В настоящее время на факультете работают 175 преподавателей, в том числе 25 профессоров и 112 доцентов, 28 членов отраслевых академий, 5 заслуженных деятелей науки РФ.

## 1. Формирование организационной структуры деканата ФЭМ СПбГУ

Формирование организационной структуры деканата было произведено посредством опросного метода на основе данных, полученных от секретаря деканата ФЭМ СПбГУ.

Действующая организационная структура деканата может быть представлена следующим образом (рис. 1).

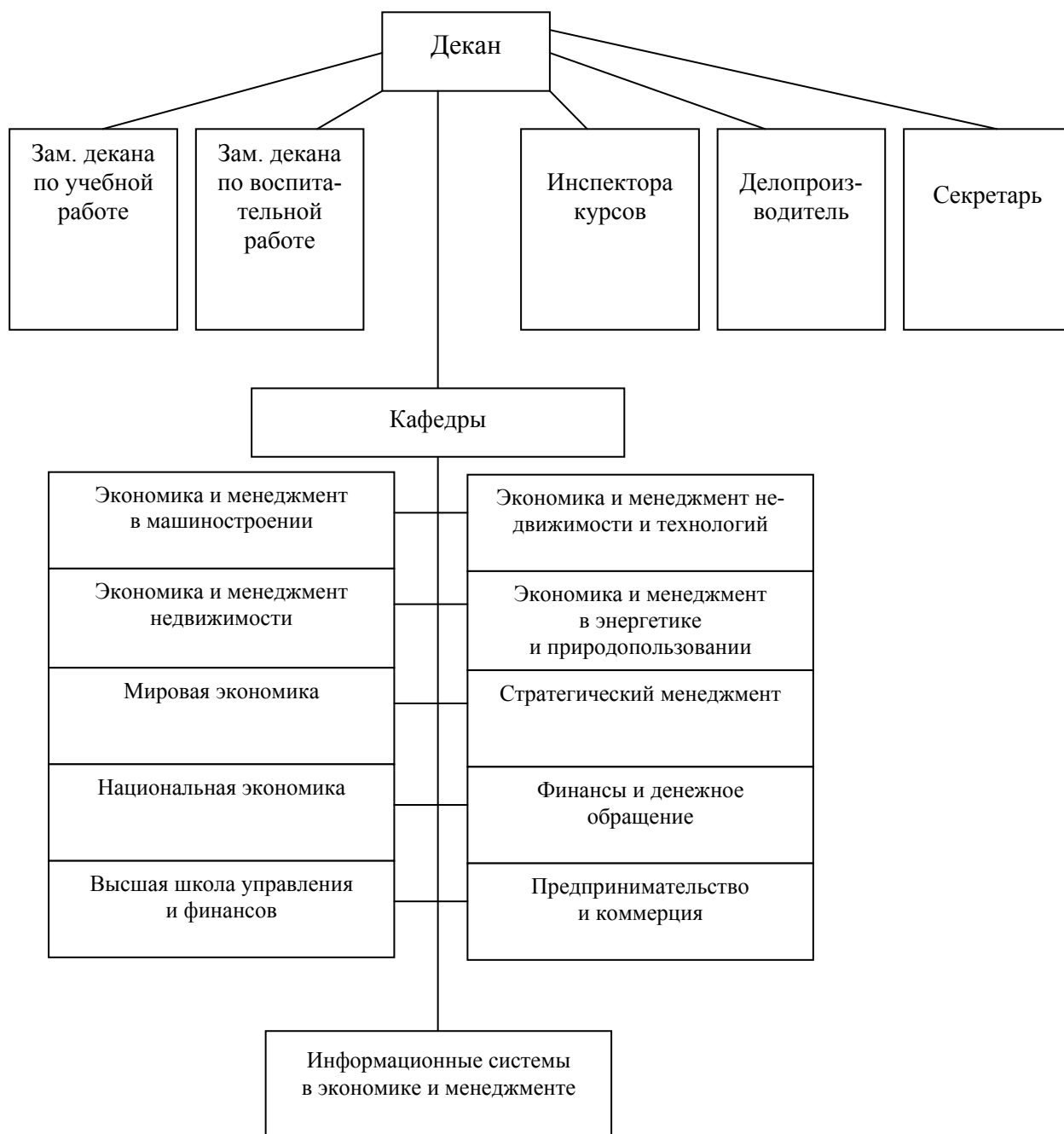


Рис. 1. Организационная структура деканата ФЭМ СПбГУ

Работой факультета руководит декан факультета, избираемый в соответствии с уставом университета. По вопросам, касающимся ведения учебного процесса на факультете, декану факультета и его заместителю подчиняются заведующие кафедрами, которые входят в структуру факультета.

Учебную и организационную работу со студентами ведут инспектора курсов. Инспектор организует работу актива курса (староста курса/отделения, старосты групп); контролирует посещаемость занятий студентами курса; выясняет причины пропусков, контролирует правильность оформления документов, подтверждающих уважительные причины пропусков занятий. Инспектором курса ведется организационная работа по проведению экзаменационной сессии (подготовка ведомостей, составление расписания экзаменов и зачетов, контроль за соблюдением сроков сессии, установленных приказом по факультету. Также он проводит работу с задолжниками по экзаменационной сессии: контроль за выполнением установленных приказом по факультету сроков пересдач, составление графика пересдач, доведение до студентов сроков ликвидации задолженностей, согласно приказу, выдача дополнительных ведомостей и т. д. Инспектор оформляет студенческие билеты и зачетные книжки.

Структура факультета определяется ректором университета по представлению планово-финансового управления университета и может меняться в случае реорганизационных мероприятий, связанных с изменением деятельности факультета или университета.

## **2. Анализ целей и функций деканата Факультета экономики и менеджмента СПбГПУ**

### *2.1. Построение структуры целей и функций по методике, основанной на концепции, учитывающей среду и целеполагание*

Методика помогает выявлять новые, ранее не выполнявшиеся в организации функции, является хорошим средством анализа целей и функций в условиях развития общественной организации, при введении в обслуживание и управление различного рода нововведений. Для структуризации целей и функций деканата ФЭМ СПбГПУ эта методика достаточно удобна, она дает новый взгляд на существующую ситуацию в организации.

Структура целей и функций деканата ФЭМ СПбГПУ представлена на рис. 2.

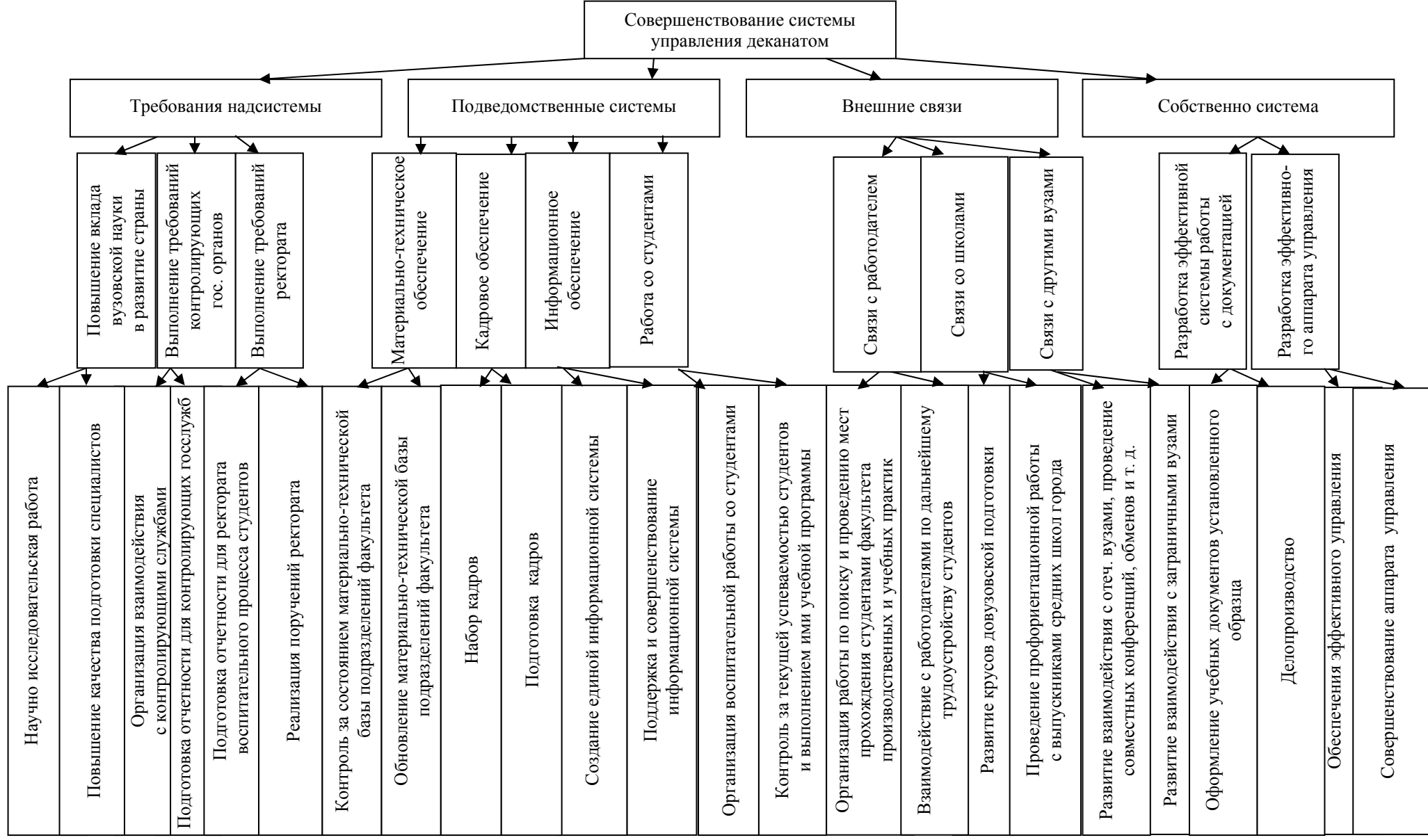


Рис. 2. Структура целей и функций деканата ФЭМ СПбГУ

## 2.2. Построение структуры целей и функций по методике, основанной на концепции деятельности

Понятие деятельности в той или иной форме используется в любой методике структуризации. В то же время есть методики, в которых концепция деятельности является основой формирования структур целей, т. е. используется на верхних уровнях структуры. Структура целей и функций деканата ФЭМ СПбГПУ, построенная в соответствии с концепцией деятельности, представлена на рис. 3.

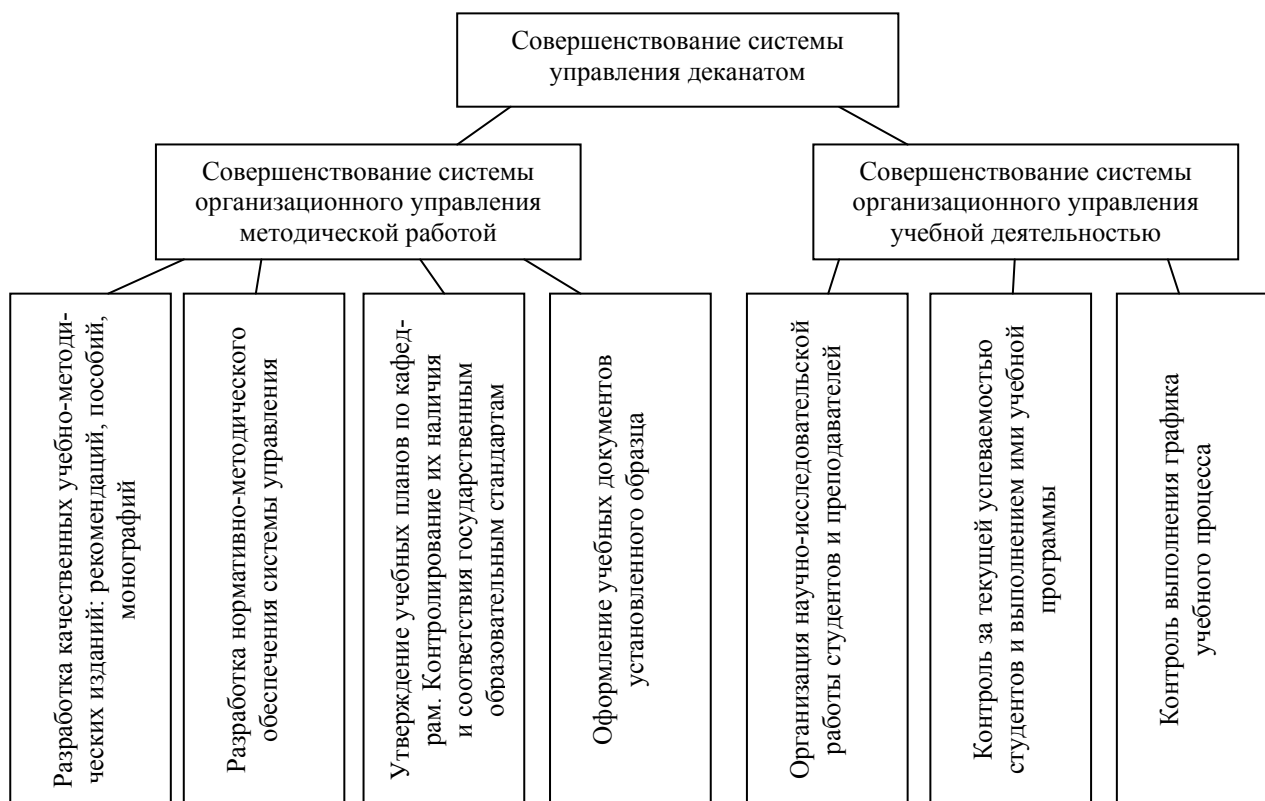


Рис. 3. Структура целей и функций деканата ФЭМ СПбГПУ, основанная на концепции деятельности

## 2.3. Построение структуры целей и функций по методике, основанной на двойственном определении системы

Методика является удобной для анализа целей и функций действующих организаций, для которых можно провести обследование существующей системы управления и выявить объекты управления. Однако в ней нет средств для определения новых объектов, новых видов деятельности и функций, связанных с развитием предприятия, что ограничивает применение методики при реконструкции и проектировании новых организаций.



Таблица 1

Объект управления	Прогнозирование (ПР)	Перспективное планирование (ПП)	Организация (ОРГ)	Текущее планирование (ТП)	Оперативное управление (ОУ)	Учет, контроль, анализ (УКА)
Научно-исследовательская работа (НИР)	-	-	-	-	+	+
Учебная работа (УР)	+	+	+	+	+	+
Делопроизводство (ДП)	-	-	+	-	+	+
Воспитательная работа (ВР)	+	+	+	+	+	+
Материально – техническое обеспечение (МТО)	+	+	-	+	+	+
Кадровые ресурсы (КР)	-	+	+	-	+	+
Информационное обеспечение (ИО)	-	-	+	-	+	+
Финансы (Ф)	+	+	+	-	+	+

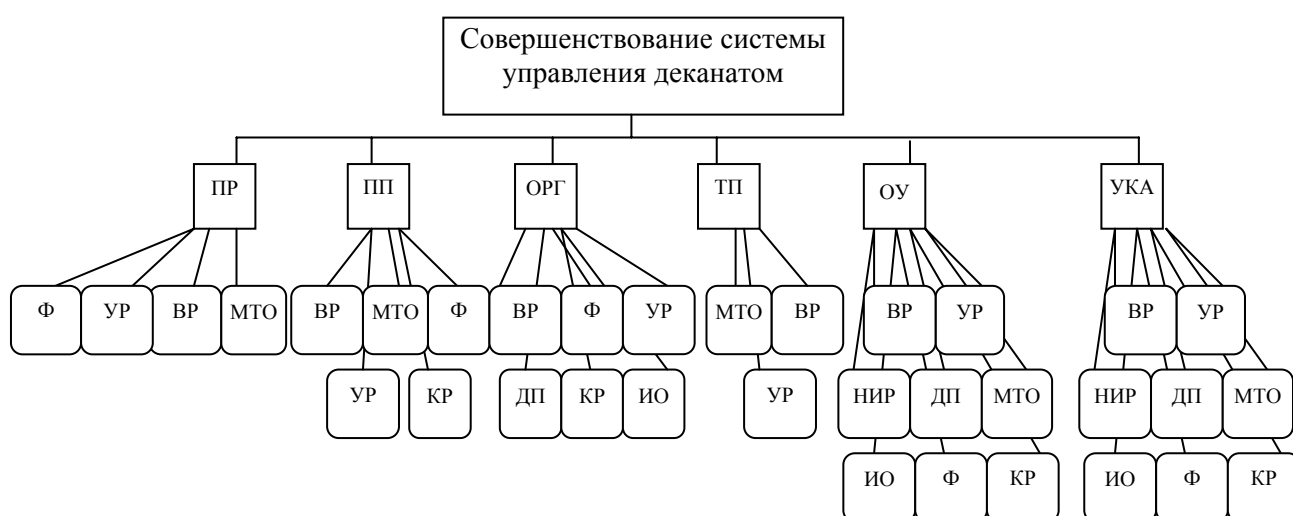


Рис. 4. Структура целей и функций деканата ФЭМ СПбГПУ, основанная на методике Кошарского-Умова

#### *2.4. Формирование обобщенной методике структуризации целей и функций деканата ФЭМ СПбГПУ*

Большинство методик основано на рассмотрении объекта в плоскости одного из ключевых признаков, поэтому для более детального анализа объекта необходимо комбинировать эти методики и формировать обобщенную модель.

Сравнительный анализ подходов и методик структуризации целей позволил создать обобщенную, комплексную методику анализа параметров систем, их целей, направлений деятельности, функций, задач и т. д.

В рассматриваемой обобщенной методике предусматривается возможность использования различных методик структуризации при формировании первоначального варианта структуры целей системы, применения нескольких способов оценки вариантов будущих структур и выбор в конкретных условиях методике структуризации и методов оценки с учетом особенностей предприятия.

В основу обобщенной структуры была положена методика, основанная на концепции системы, учитывающей среду и целеполагание (Ф.И. Перегудова – В.Н. Сагатовского).

Затем составляющая «собственно система» дополнена по методике, базирующейся на концепции деятельности (В.Н. Волковой – В.Н. Четверикова), а компонента «подведомственные системы» – по методике, основанной на двойственном определении системы (Б.Д. Кошарского – А.И. Умова).

Использование методик структуризации, базирующихся на различных концепциях, позволяет обеспечить полноту анализа целей и функций системы управления предприятием.

Структура целей и функций деканата ФЭМ СПбГПУ, построенная согласно обобщенной методике, представлена на рис. 5.

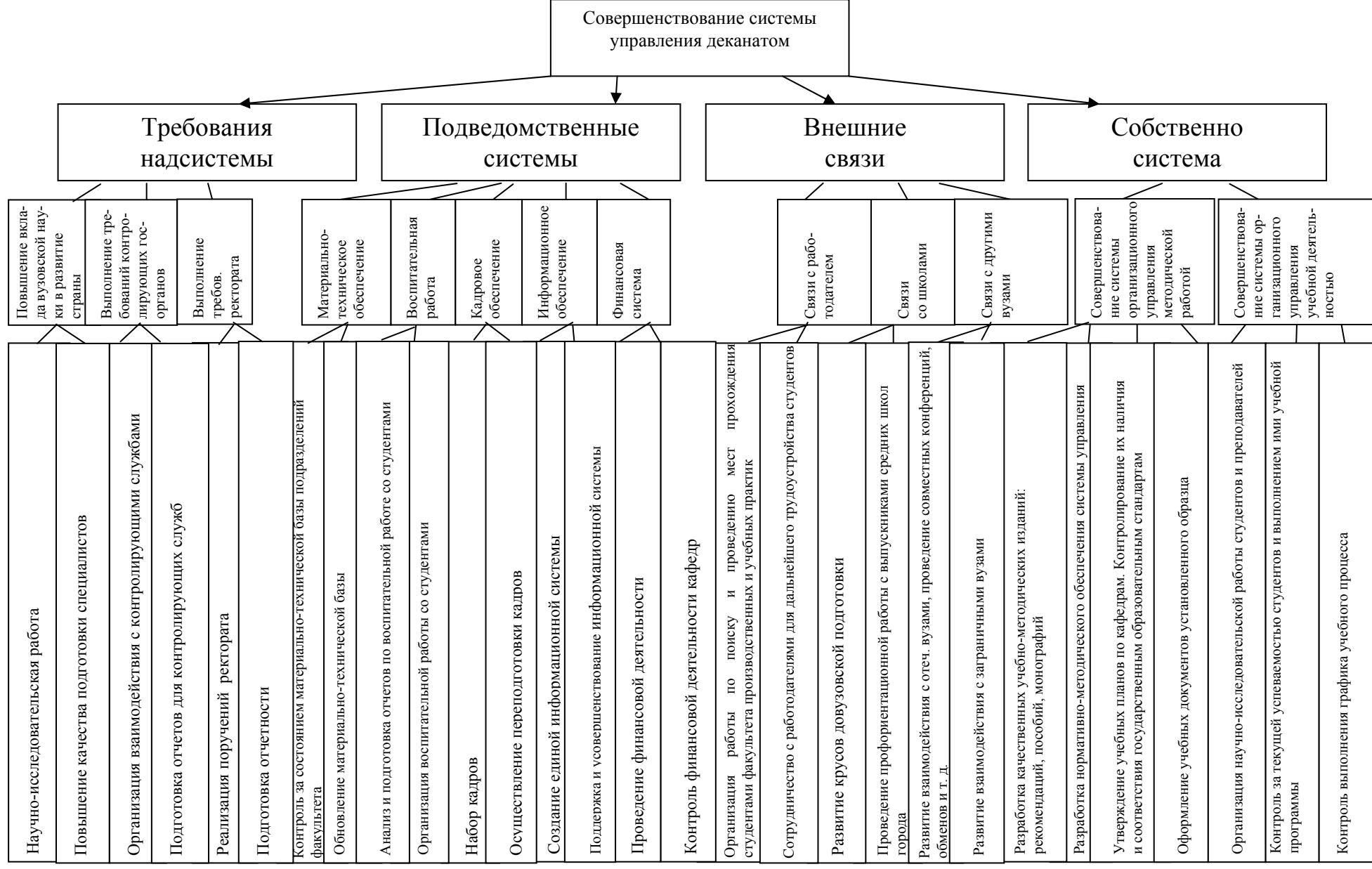


Рис. 5. Структура целей и функций деканата ФЭМ СПбГУ, построенная по обобщенной методике

## 2.5. Оценка составляющих структуры целей и функций системы управления

Процедура оценки начинается с верхнего уровня иерархической структуры, далее перемещается на следующий уровень, где проводится последовательно оценка по каждому из узлов, и т. д. Для получения оценки относительной важности нижнего элемента необходимо умножить оценку элемента интересующего уровня на аналогичные оценки всех элементов-узлов, находящихся между этим элементом и вершиной иерархии. Нами были составлены отдельные матрицы экспертной оценки для элементов структуры (табл. 2–5).

Таблица 2

**Матрица для надсистемы**

<b>Критерий</b>	<b>Необходимость</b>	<b>Эффективность</b>	<b>Вес элемента</b>
Вес критерия	0,6	0,4	1
Повышение вклада вузовской науки в развитие страны	0,45	0,45	0,45
Выполнение требований контролирующих государственных органов	0,2	0,3	0,24
Выполнение требований ректората	0,35	0,25	0,31
Сумма весов (=1)	1	1	1

Таблица 3

**Матрица для подсистемы**

<b>Критерий</b>	<b>Необходимость</b>	<b>Эффективность</b>	<b>Вес элемента</b>
Вес критерия	0,6	0,4	1
Развитие материально-технической базы высшей школы	0,25	0,25	0,25
Финансовое обеспечение	0,2	0,2	0,2
Кадровое обеспечение	0,1	0,1	0,1
Информационное обеспечение	0,15	0,15	0,15
Развитие профсоюзной деятельности	0,05	0,05	0,05
Воспитательная работа	0,25	0,25	0,25
Сумма весов (=1)	1	1	1

Матрица для внешних связей

Критерий	Необходимость	Эффективность	Вес элемента
Вес критерия	0,6	0,4	1
Связи со школами	0,3	0,3	0,3
Связи с работодателями	0,5	0,5	0,5
Связи с другими вузами	0,2	0,2	0,2
Сумма весов (=1)	1	1	1

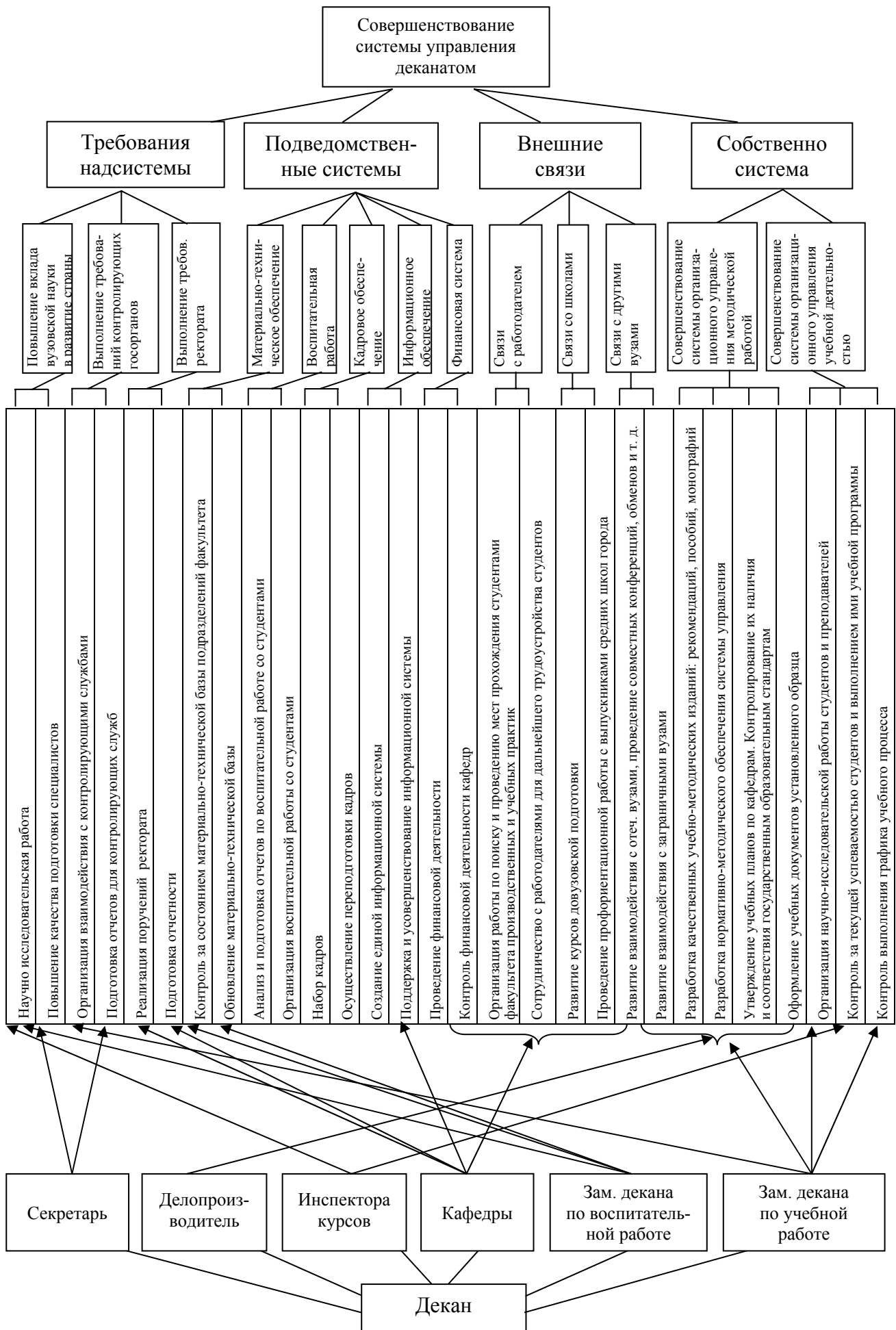
Матрица для собственно системы

Критерий	Необходимость	Эффективность	Вес элемента
Вес критерия	0,6	0,4	1
Совершенствование системы организационного управления методической работой	0,5	0,5	0,5
Совершенствование системы организационного управления учебной работой	0,5	0,5	0,5
Сумма весов (=1)	1	1	1

### 3. Разработка рекомендаций по совершенствованию организационной структуры деканата

#### 3.1. Сопоставление структуры целей и функций с действующей организационной структурой

Структура целей и функций, составленная по обобщенной методике, была соотнесена с действующей организационной структурой, цели и функции были распределены по исполнителям.



### 3.2. Переоценка составляющих структуры целей и функций при сопоставлении с организационной структурой

Переоценка составляющих структуры целей и функций была произведена для двух критериев путем умножения оценки цели на оценку значимости исполнителя. Для каждой цели есть две строки расчета для критерия необходимости и критерия эффективности соответственно.

Таблица 6

Исполнители Цели и функции	Зам. декана по учебной работе (0.3)	Зам. декана по воспитательной работе(0.3)	Кафедры (0.2)	Инспектора курсов (0.1)	Делопроизводитель (0.05)	Секретарь (0.05)
Повышение вклада вузовской науки в развитие страны	0,135		0,090			
	0,135		0,090			
Выполнение требований контролирующих госорганов				0,020		0,010
				0,030		0,015
Выполнение требов. ректората						0,018
						0,013
Материально-техническое обеспечение			0,050			0,050
			0,050			0,050
Воспитательная работа		0,060				
		0,060				
Финансовая система			0,010			
			0,030			
Связи с работодателем	0,090		0,060			
	0,090		0,060			
Связи со школами	0,150		0,100			
	0,150		0,100			
Связи с другими вузами	0,060		0,040			
	0,060		0,040			
Совершенствование системы организационного управления методической работой					0,025	
					0,025	
Совершенствование системы организационного управления учебной деятельностью	0,150			0,050		
	0,150			0,050		

### *3.3. Выводы и разработка рекомендаций*

В результате сопоставления структуры целей и функций с действующей организационной структурой стало видно, что существующая организационная структура неэффективна, то есть в процессе работы были выявлены некоторые недостатки организационной структуры.

Например, у некоторых важных функций, таких как создание единой информационной системы факультета, нет исполнителей, некоторым функциям соответствует несколько исполнителей, а у некоторых исполнителей нет отдельно четко классифицируемых функций.

Введение дополнительных должностей, ответственных только за определенные функции – информационное обеспечение, контроль материально-технической базы, контроль финансовой деятельности кафедр, упростило бы существующую систему управления, сделало бы ее более эффективной.

Соответственно, можно выделить следующие рекомендации:

1. Ввести дополнительную должность по работе с кадровым обеспечением.
2. Ввести дополнительную должность по работе с информационным обеспечением.
3. Ввести отдельную должность на работу, касающуюся внешних связей, или более конкретно разделить ответственность по исполнителям.
4. Ввести дополнительную должность по работе с материально-технической базой.
5. Перенос определенных задач с деканата на кафедры и производство контроля за их выполнением.

Проблема совершенствования организационных структур – одна из самых сложных проблем экономики. Особенно усложняется она в данный момент, когда организации претерпевают существенные преобразования в соответствии с новыми условиями экономического состояния страны. Не минуют эти изменения и организационные структуры высшей школы.

Системный анализ позволяет четко увидеть суть процессов, которые происходят в организации, увидеть взаимодействие ее подструктур и внешнее влияние на нее.

В данной работе был произведен анализ целей и функций деканата ФЭМ СПбГУ, составлена структура целей и функций и произведена оценка ее составляющих. Выполнено соотнесение структуры целей и функций с существующей организационной структурой, на основе чего были разработаны рекомендации по совершенствованию оргструктуры.



## ЛИТЕРАТУРА

1. *Волкова В.Н.* Теория систем / В.Н. Волкова, А.П. Денисов. – М.: Высшая школа, 2006.
2. *Волкова В.Н.* Структуризация целей и функций в системе управления высшей школы. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2000.
3. *Дрогобыцкий И.Н.* Системный анализ в экономике / И.Н. Дрогобыцкий. – М.: Финансы и статистика, 2007.
4. *Перегудов Ф.И.* Введение в системный анализ / Ф.И. Перегудов, Ф.П. Тарасенко. – М.: Высшая школа, 1989. – М.: ЛКИ, 2006.
5. Теория систем и системный анализ в управлении организациями: Справочник / Под ред. В.Н. Волковой и А.А. Емельянова. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 848 с.
6. Автоматизированные диалоговые процедуры анализа целей и функций систем управления / Под ред. В.Н. Волковой: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010. – 72 с.

**Богданова Е.Л.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

**Гришин П.В.**, к.т.н., профессор – научный руководитель

## РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКАЗАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ МАЛОГО БИЗНЕСА

В России в настоящее время бурно развивается малый бизнес, растет конкуренция между небольшими предприятиями, предоставляющими различные услуги населению. Поэтому руководители предприятий малого бизнеса все больше обращают внимание на интернет не только как на среду рекламы своих услуг, но и как на среду взаимодействия работников между собой и с клиентами, с дополнительной возможностью централизованного хранения всей информации в базе данных на веб-сайте. Такие системы относятся к классу CRM-систем (Customer Relationship Management System). Существующие CRM-системы ориентированы на достаточно крупные фирмы, а небольшие и несложные по функциональности решения для задач малого бизнеса практически отсутствуют. Кроме этого, стоимость таких систем тоже является непреодолимым барьером на пути автоматизации компании малого бизнеса.

Цель работы – на основе анализа рынка CRM-систем разработать действующую интернет-систему для управления заказами на предпри-

ятии малого бизнеса, опираясь на Open Source продукты, распространяемые по бесплатной лицензии.

Основные задачи, решаемые в работе:

1. Выполнить обзор рынка системы управления заказами и определить платформу для построения Интернет-системы управления заказами для предприятия малого бизнеса.

2. Провести анализ функциональности и определить требования к Интернет-системе управления заказами для предприятия малого бизнеса, предоставляющего некоторые услуги населению.

3. Исследовать технологию разработки и интеграции новых компонентов с Open Source CMS Joomla.

4. Разработать модель и написать программный код компонента управления заказами для CMS Joomla.

5. Провести анализ функционирования разработанной системы.

## **1. Обзор рынка Интернет-систем управления заказами и выбор платформы**

Для обзора рынка систем управления заказами (или заявками) (СУЗ) необходимо выделить функционал, который должен присутствовать обязательно, а также дополнительные возможности, которые являются дополнительным плюсом. Также стоит отметить, что данный обзор будет производиться через призму потребностей фирмы, занимающейся компьютерным сервисом. Такого плана фирма оказывает услуги по ремонту ПК и ноутбуков, восстановлению, установке и настройке программного обеспечения и др. Данный пример приведен с целью конкретизации критериев отбора и сравнения систем. Стоит отметить, что бизнес-процессы в такой фирме являются типовыми для фирм малого бизнеса, которые оказывают услуги населению.

Таким образом, необходимый функционал СУЗ будет состоять из следующих функций CRM систем: управление контактами, управление временем, поддержка и обслуживание клиентов и функциональность для высшего руководства. Система управления заявками должна иметь следующие возможности:

- регистрация заявок на выполнение работы;
- классификация входящих заявок, в том числе для назначения исполнителей, категории;
- отслеживание текущего статуса заявки;
- протоколирование работ, выполняемых по заявке, а также всех вносимых в нее изменений;

- разграничение прав доступа к системе;
- регистрация трудозатрат исполнителей;
- построение отчетов по исполнению заявок, загрузке исполнителей и т. д.

Также важным критерием при рассмотрении зарубежных разработок является наличие русифицированной версии.

Готовые CRM решения продаются пакетами лицензий, и от этого зависит стоимость такого решения. В среднем базовый пакет на одно рабочее место стоит 4000 рублей. Стоимость уменьшается при покупке большого количества лицензий, в среднем при приобретении более 30 лицензий стоимость лицензии уменьшается до 2500 рублей. Таким образом, для компании минимум с 10 сотрудниками, работающими с системой, покупка лицензий обойдется в 40 000 рублей. Также стоит учитывать, что приобретение такого решения влечет за собой затраты фирмы на обучение сотрудников работе с ней.

Для небольших фирм играет важную роль стоимость системы, и поэтому вариант систем с открытым бесплатным кодом (Open Source продукты) для таких фирм более предпочтительный. В этой связи стоит рассмотреть возможности бесплатных CMS конструкторов, которые позволяют создавать сайт для фирмы и на его основе давать возможность функционировать системе.

CMS (от *англ.* content management system) – система управления содержимым (контентом), используемая для организации процесса создания и редактирования страниц на web-сайте. Сегодня на рынке бизнес-инструментов в Интернете представлено немало CMS, на базе которых можно достаточно быстро и легко построить эффективный сайт, способный решать серьезные коммерческие задачи. Выбор CMS определяет не только удобство работы с сайтом, но и сильно влияет на стоимость работ по программированию и способ реализации требуемых функциональных возможностей. CMS – это не только редактор страниц сайта, это целая платформа, содержащая модули для решения всевозможных задач, а также имеющая возможность подключения компонентов. Компоненты предназначены для расширения функционала<sup>1</sup>.

Сейчас на российском рынке есть два крупнейших игрока – это бесплатная платформа Joomla! и платная «1С-Битрикс». По данным «Исследования рынка веб-разработок в России 2010–2011», проведенным аналитическим порталом веб-разработок CMS magazine, «1С-Битрикс» занимает первое место, а Joomla! – второе по распространению.

---

<sup>1</sup> Источник [6].

ности в России. Обе CMS крупные и широко известны, поэтому и программистов, работающих с ними, много, их просто найти, и они относительно недорого стоят. Поэтому будем проводить сравнительный анализ только этих двух платформ.

У компании «1С-Битрикс» нет продукта, который бы полностью отвечал заявленным потребностям предприятия малого бизнеса. Есть ряд продуктов с избыточным для данного случая функционалом, и приобретение такого продукта повлечет за собой лишние финансовые затраты как на приобретение, так и на дополнительную настройку продукта под конкретные потребности фирмы. Это сравнимо с затратами на создание нового компонента для Joomla!

Так как фирма по оказанию услуг является небольшой, то стоит выбрать наиболее дешевый вариант, то есть конструктор CMS с бесплатной лицензией. Joomla! – это модульная и расширяемая CMS, основанная на PHP и MySQL. Joomla! является проектом с открытым исходным кодом и распространяется по второй версии лицензии GPL.

В базовую комплектацию версии CMS Joomla! 1.6 входят расширения для управления пользователями, разграничения прав доступа к контенту, администрирования, управления содержанием сайта, изменения внешнего вида сайта и многое другое. Это в значительной мере упрощает работу над созданием компонента системы управления заявками, отвечающего заявленным ранее требованиям.

Каркас Joomla! состоит из полного (всестороннего) набора классов, который обеспечивает основную функциональность всех компонентов системы, в том числе и вновь разрабатываемых. Основные классы – это классы JFactory и JVersion.

Плагины расширяют основную функциональность каркаса Joomla! и предназначены для обработки определенного набора событий.

Уровень прикладных приложений Joomla! расширяет основной класс JApplication за счет приложений, разработанных для управления и выполнения определенных задач. Установка расширений (компонентов, модулей, плагинов, шаблонов и языковых файлов) достигается использованием функциональных возможностей приложения JAdministrator. Приложение JAdministrator предназначено для администрирования Joomla!. Это приложение управляет всеми административными функциями в области администрирования сайта. Приложением, ответственным за создание и вывод страниц в области сайта, является JSite.

Для разработки новых расширений в Joomla! 1.6 система пользователя должна удовлетворять основному набору требований. В этом списке приведены минимальные требования:

- Apache: версии 2.x
- PHP: версии 5.2.4 +
- MySQL: версии 5.0.4+

На сегодняшний день не существует расширения для Joomla!, которое обладало бы функционалом СУЗ. Поэтому автором было принято решение разработать такой компонент. Это должно стать типовым решением по внедрению системы управления заявками для небольших фирм, работающих в сфере оказания услуг.

## **2. Описание и моделирование основного бизнес-процесса**

Разрабатываемый компонент предназначен для организации и поддержки в компании заказчика основного бизнес-процесса оказания услуг, предполагающего следующие этапы:

- формирование заявки на оказание услуги;
- последовательное выполнение сотрудниками компании операций по данной услуге;
- закрытие заявки по результатам выполненных операций.

Дадим вербальное описание основного бизнес-процесса. На первом этапе клиент обращается в компанию одним из возможных способов: звонит по телефону или оставляет заявку на сайте компании в Интернете. В случае заявки через сайт диспетчер получает уведомление о новой заявке и связывается с клиентом по телефону. Диспетчер создает заявку, в которой он классифицирует проблему и вносит дополнительные комментарии.

Следующим этапом идет обработка заявки. Диспетчер поручает эту заявку одному из мастеров в соответствии с их графиком работы и отсутствием у него нарядов на указанное в заявке время. То есть система должна сама анализировать занятость мастеров, соотнося график имеющихся у них заказов с указанными датой и временем.

После назначения исполнителя в пользовательской части в интерфейсе мастера появляется новая заявка в списке заявок со статусом «Новая». А также мастер получает уведомление о новом наряде, что обязывает его подготовиться к выполнению заявки. В зависимости от описанной в заявке проблемы подготовка может включать в себя заказ или просто получение на складе необходимых комплектующих или софта. И после ознакомления с заявкой меняет ее статус на «Принята».

Далее мастер выезжает на указанный в заявке адрес, проводит диагностику и сообщает клиенту стоимость оказания услуг. На этом этапе, если клиент соглашается с озвученной стоимостью, мастер выполняет

заявку. Если после диагностики была выявлена необходимость приобретения комплектующих или программного обеспечения, то по договоренности с клиентом это может выполнить как сам клиент, так и мастер, что считается одной из оказанных услуг, и в этом случае возможно разнесение выполнения работ на несколько этапов.

После этого к данной заявке мастер создает в системе акт о выполненных работах, внося туда следующие данные: фактические дата и время выполнения работ, оказанные клиенту услуги; автоматически подсчитывается общая стоимость. Если по данной заявке больше никаких работ производиться не будет, то мастер меняет статус данной заявки на «Выполнена», в противном же случае выставляет статус «На исполнении» и изменяет дату и время у заявки. Также мастер отдает диспетчеру квитанцию о выполненной работе с подписью клиента.

Таким образом, после этих операций можно начинать вести учет трудовой деятельности мастера и с учетом процентной ставки, указанной у мастера в качестве зарплаты, высчитывать зарплату. И, конечно, имея всю собранную информацию, можно проводить анализ деятельности компании.

Модель бизнес-процесса ведения управления, учета и анализа заявок была спроектирована с помощью функционально-организованной IDEF-методологии. При этом для создания процессной модели был использован специальный программный продукт CASE-средство BPwin. На рис. 1 представлен верхний уровень модели бизнес-процесса «Вести управление, учет и анализ заявок» в нотации IDEF0.

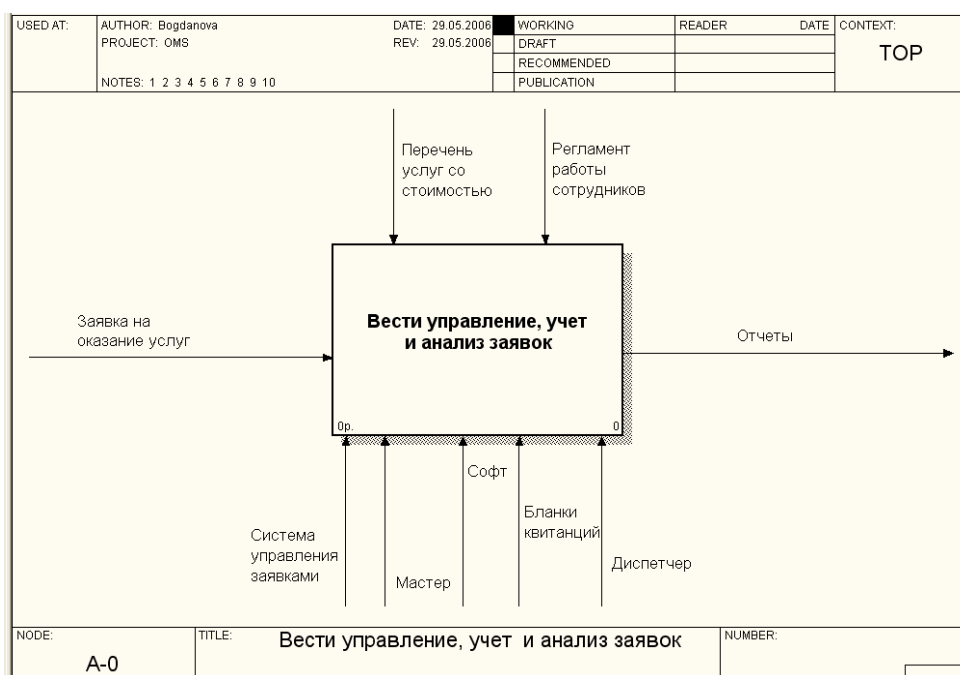


Рис. 1. Диаграмма верхнего уровня модели бизнес-процесса «Вести управление, учет и анализ заявок»

На рис. 2 представлен второй уровень модели бизнес-процесса «Вести управление, учет и анализ заявок» в нотации IDEF0.

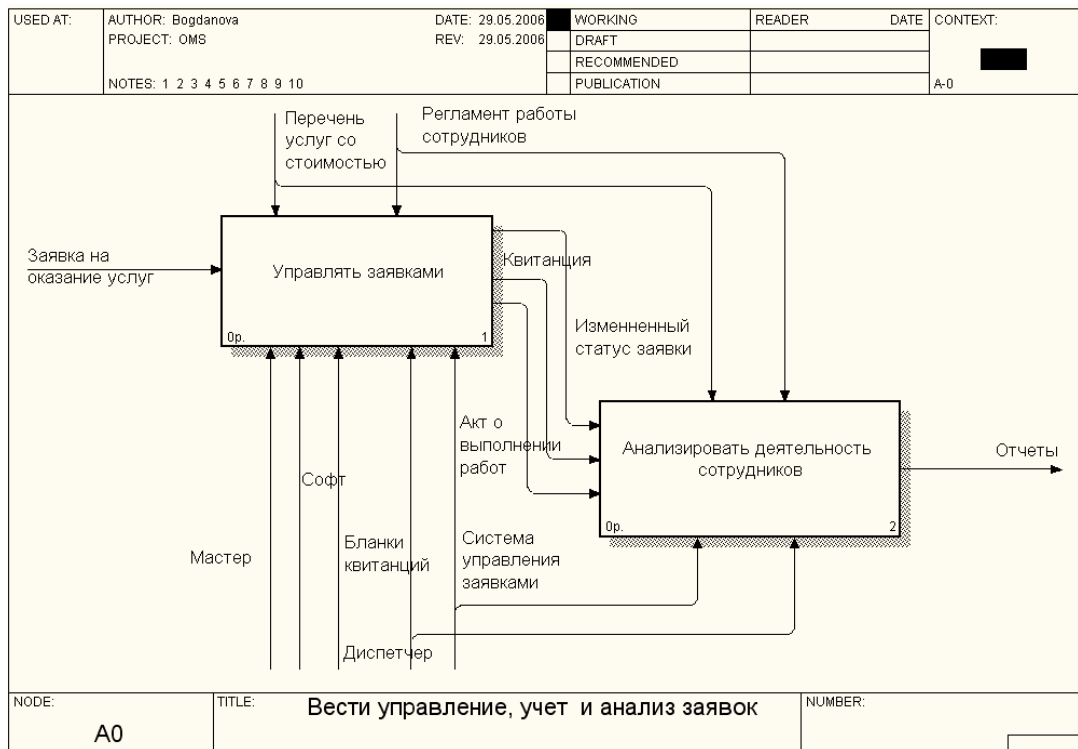


Рис. 2. Диаграмма второго уровня модели

На рис. 3 и рис. 4 представлены диаграмма третьего уровня – результат декомпозиции предыдущего уровня.

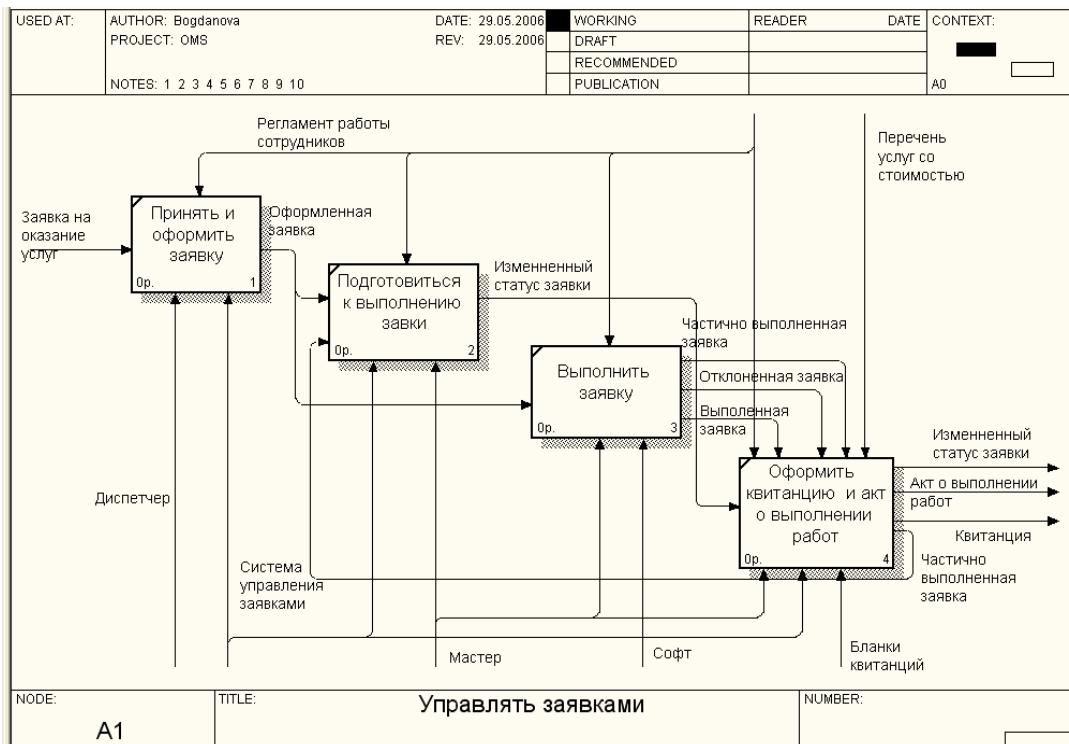


Рис. 3. Диаграмма третьего уровня модели.  
Подпроцесс «Управление заявками»

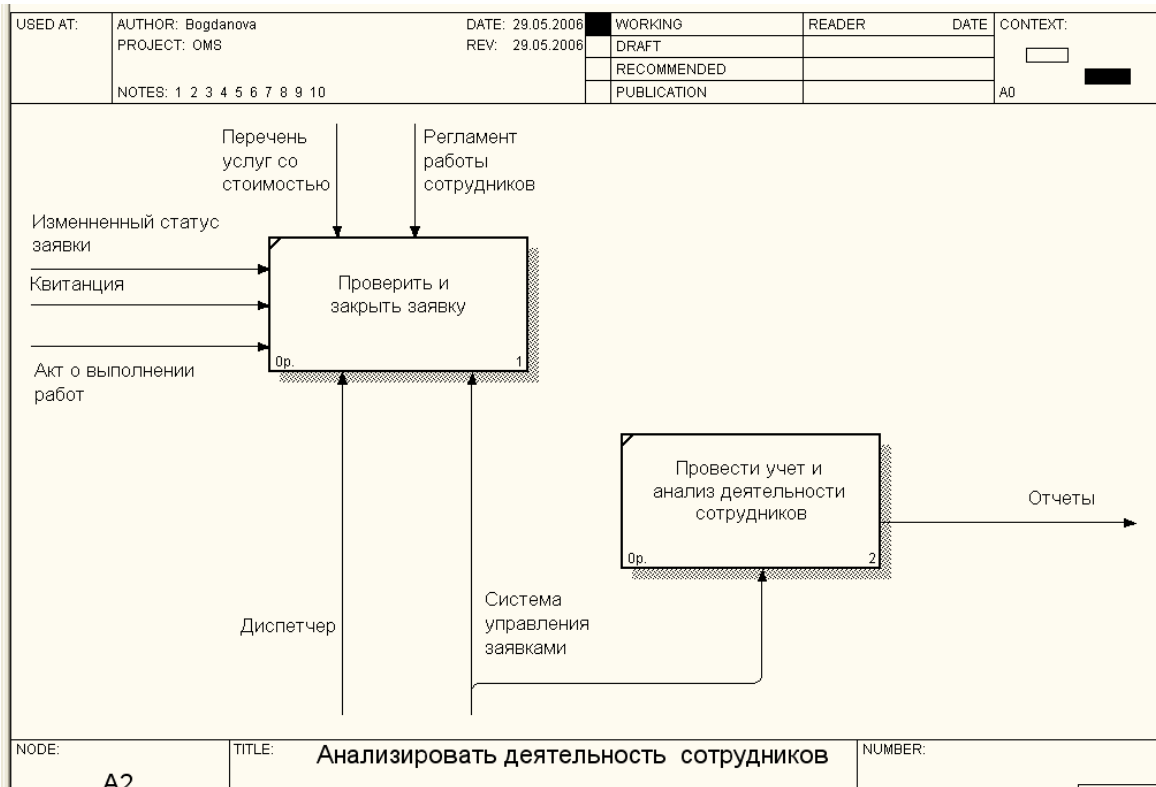


Рис. 4. Диаграмма третьего уровня модели.  
Подпроцесс «Анализировать деятельность сотрудников»

### 3. Разработка функциональности пользовательских интерфейсов

В системе предусмотрены следующие роли: «Администратор», «Диспетчер», «Мастер», «Руководитель» и «Зарегистрированный клиент». На рис. 5–7 представлены UML-диаграммы функциональности их интерфейсов.

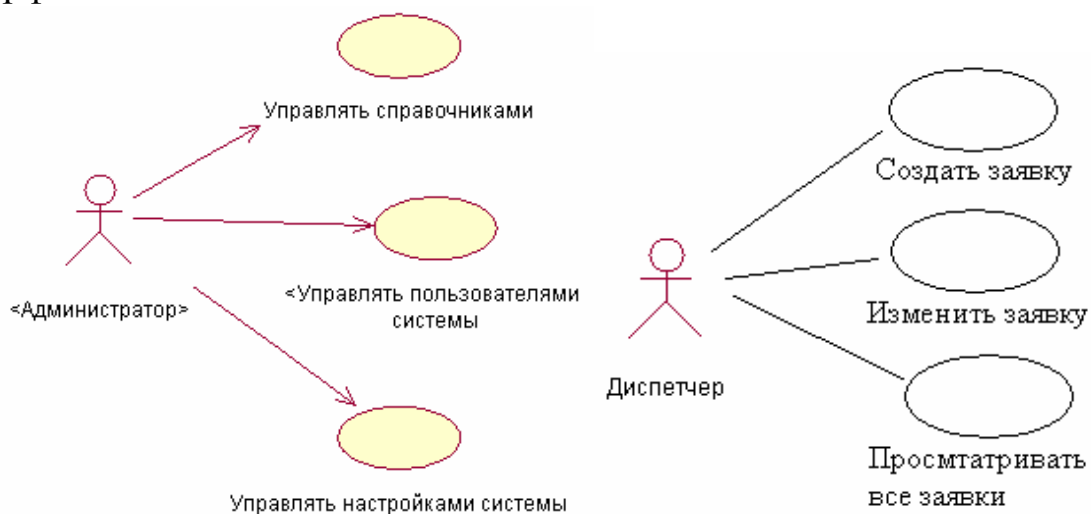


Рис. 5. UML-диаграммы «Администратор» и «Диспетчер»



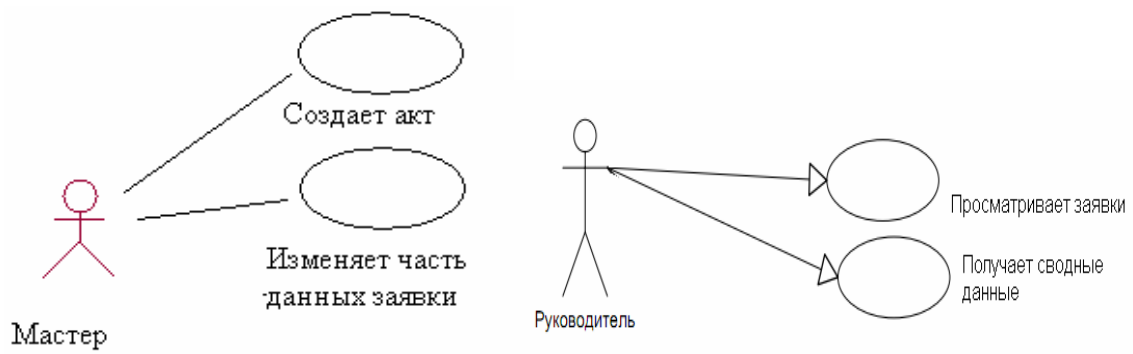


Рис. 6. UML-диаграммы «Мастер» и «Руководитель»

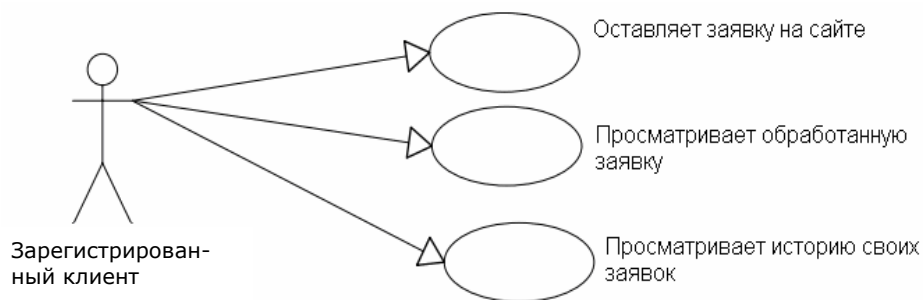


Рис. 7. UML-диаграммы «Зарегистрированный клиент»

## 4. Разработка компонента

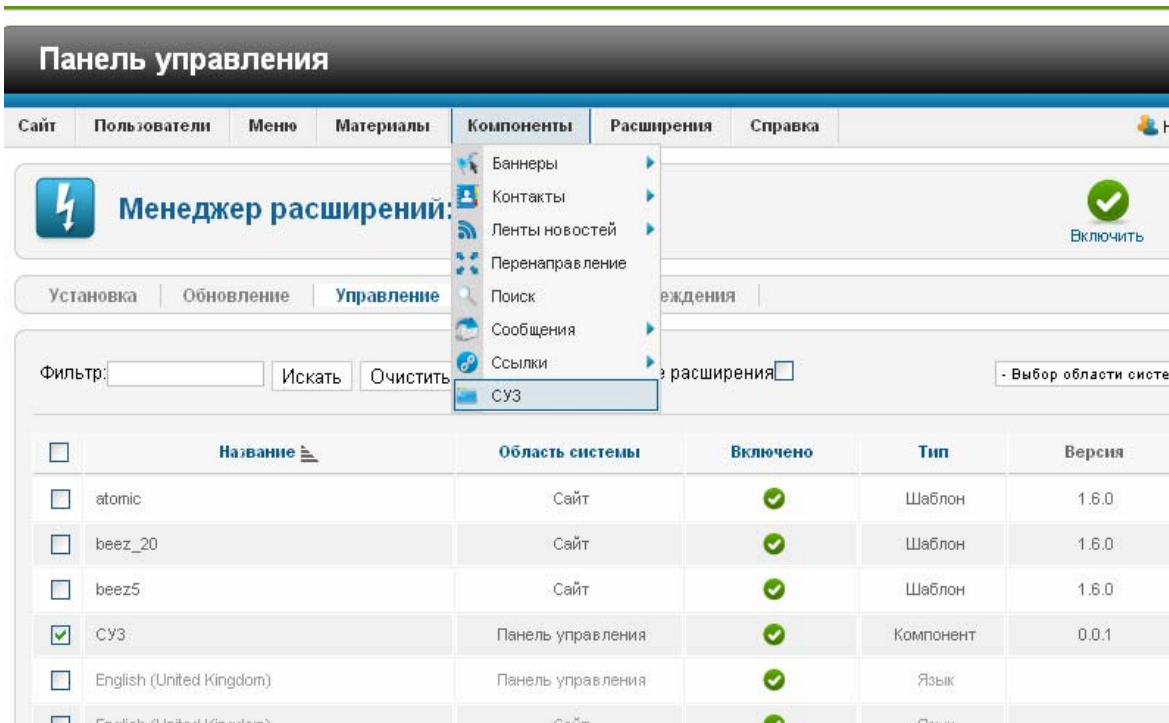


Рис. 8. Компонент СУЗ в списке компонентов Joomla

Главная страница компонента в административном интерфейсе представлена на рис. 9.

ID	Проблема	Клиент	Дата	Время	Статус	Мастер	Комментарии	Дата создан
1	Проблема с доступом в интернет	45	2011-07-13	18-21	took	47		2011-06-02 14:39:14
2	Проблема с доступом в интернет	46	2011-06-16	9-12	created	43		2011-06-02 06:28:15

Рис. 9. Главная страница компонента СУЗ в административном интерфейсе (Диспетчера)

При нажатии на ссылку в любой строке заявок происходит переход на страницу с формой просмотра и редактирования данной заявки (рис. 10).

**Детали**

Проблема \* Проблема с доступом в интернет

Мастер \* Маршал Брюс Маттерс

Клиент \* Пол Хьюсон

Дата \* 2011-07-16 23

Время \* 9-12

Статус \* Took

Комментарии

Улица \* Большая Московская улица

Дом \* 78

Квартира \* 8

Код на двери

Дата создания 2011-06-02 15:08:29

Автор Super User

Рис. 10. Форма просмотра и редактирования заявки

Аналогично через административный интерфейс можно управлять и другим контентом фирмы: прайс-листом – набором услуг, списком актов выполненных работ, списком проблем клиентов, списком улиц, списком мастеров и диспетчеров.

Остальные группы пользователей («Диспетчер», «Мастер», «Руководитель» и «Зарегистрированный клиент») работают с компонентом через публичный интерфейс системы.

В качестве примера на рис. 11–13 демонстрируется функциональность интерфейса диспетчера.

## MENU

- Создать заявку
- Список заявок
- Оказанные услуги

Рис. 11. Меню диспетчера

Новая заявка

Проблема \* Проблема с доступом в интернет

Мастер \* Маршал Брюс Маттерс

Клиент \* Пол Хьюсон [Вести клиента](#)

Дата \*

Время \* 9-12

Статус Создана

Комментарии

Улица \* Звенигородская улица [Вести улицу](#)

Дом \*

Кв. \*

Код на двери

Дата создания

Автор Super User

Рис. 12. Форма ввода новой заявки диспетчером

Заявки

ID	Статус	Проблема	Дата	Время	Улица	Дом	Кв.
15	➡	Проблема с доступом в интернет	2011-08-24	18-21	Большая Московская улица	78	8
21	➡	Проблема с доступом в интернет	2011-07-23	9-12	Большая Московская улица	78	8
20	➡	Проблема с доступом в интернет	2011-07-23	9-12	Большая Московская улица	78	8
22	➡	Проблема с доступом в интернет	2011-07-23	9-12	Большая Московская улица	78	8
19	⬇	Проблема с доступом в интернет	2011-07-23	9-12	Большая Московская улица	78	8
16	➡	Проблема с доступом в интернет	2011-07-16	9-12	Большая Московская улица	78	8
9	⬇	Проблема с доступом в интернет	2011-07-16	9-12	Большая Московская улица	78	8
18	⬇	Проблема с доступом в интернет	2011-07-16	9-12	Большая Московская улица	78	8
17	⬇	Проблема с доступом в интернет	2011-07-16	9-12	Большая Московская улица	78	8
1	⬇	Проблема с доступом в интернет	2011-07-13	18-21	Звенигородская улица	9	32
8	💡	Проблема с доступом в интернет	2011-07-08	9-12	Звенигородская улица	6	6

Рис. 13. Форма списка заявок

В списке заявки отсортированы по дате назначения в порядке убывания. При нажатии на статус заявки происходит переход на страницу с формой заявки, которая используется для внесения комментариев и изменения статуса заявки.

## Заключение

В работе обоснован и апробирован подход к реализации интернет-системы управления заказами на предприятии малого бизнеса, обладающий минимальной достаточностью для работы и отличающийся простотой создания и настройки.

В практической части работы написан программный код основной части компонента. В частности, есть возможность:

- регистрации заявок на выполнение работы;
- классификации входящих заявок по указанной проблеме;
- отслеживания текущего статуса заявки;
- протоколирования работ, выполняемых по заявке;
- разграничения прав доступа к системе;
- регистрации трудозатрат исполнителей и т. д.

По аналогии с описанной частью данную систему можно расширить и улучшить, в том числе с помощью других расширений, таких как рассылка уведомлений, календарь и др.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое СИСТЕМЫ CRM/ERP? [Электронный ресурс] <<http://www.bsmanager.ru/article1.html>>
2. Кудинов А. CRM. Российская практика эффективного бизнеса. [Электронный ресурс] <[http://srinest.com/book\\_629.html](http://srinest.com/book_629.html)>
3. Система управления заказами. [Электронный ресурс] <<http://www.1th.ru/node/50>>
4. Решения Летограф в области управления бизнесом. [Электронный ресурс] <<http://www.letograf.ru/letograf/site/solutions/pages/letograf.CRM.html>>
5. Система управления заявками (Order Management) в «Сумме Телеком». [Электронный ресурс] <[http://www.aplana.ru/projects\\_322.htm](http://www.aplana.ru/projects_322.htm)>
6. CMS. [Электронный ресурс] <<http://neotiran.hdd1.ru/index.php/web/77-cms/146-cms.html>>
7. Framework/1.6. [Электронный ресурс] <http://docs.joomla.org/Framework>
8. Joomla 1.6. [Электронный ресурс] <<http://nik1957.kiev.ua/cms-joomla>>
9. Klas Berlić. Joomla 1.6 caching demystified. [Электронный ресурс] <<http://www.bzzzz.biz/blog/joomla/joomla-1.6-caching-demystified-jennifer-series.bzzzz>>

10. Сравнительные особенности современных CMS. [Электронный ресурс] <<http://www.webflasher.net/ru/info/sravnitelnie-osobenosti-mms.html>>
11. Схемы процессов на Joomla! [Электронный ресурс] <<http://laurus.su/joomla/osvoenie-joomla-15/glava-2-osnovnye-ponyatiya/37-sxemy-procrossov-na-joomla>>
12. Работа с объектом текущего пользователя. [Электронный ресурс] <<http://joomlapedia.ru/index.php/>>
13. Введение в Модель-Вид-Контролер (MVC) Joomla. [Электронный ресурс] <<http://joomla-book.ru/development/creating-component/introduction-to-the-model-view-controller>>
14. Developing a Model-View-Controller (MVC) Component for Joomla!1.6 [Электронный ресурс] <[http://docs.joomla.org/Developing\\_a\\_Model-View-Controller\\_\(MVC\)\\_Component\\_for\\_Joomla!1.6\\_-\\_Part\\_05](http://docs.joomla.org/Developing_a_Model-View-Controller_(MVC)_Component_for_Joomla!1.6_-_Part_05)>
15. JTable. [Электронный ресурс] <<http://api.joomla.org/Joomla-Framework/Table/JTable.html>>
16. Standard form field types. [Электронный ресурс] <[http://docs.joomla.org/Standard\\_form\\_field\\_types](http://docs.joomla.org/Standard_form_field_types)>
17. Free yourself with Joomla template overrides. [Электронный ресурс] <<http://www.joomlablogger.net/joomla-tutorials/joomla-core-tutorials/understand-template-overrides-in-joomla/>>
18. *Леонтьев С.* Система „Модель-Вид-Контроллер”. [Электронный ресурс] <<http://joomla.ru/documentation/articles/programmirovanie/1572-mvc-model-view-controller.html>>

**Вакыряк Н.И.**

Украина, г. Львов

Львовский институт банковского дела

Университета банковского дела Национального банка Украины

**Шевчук О.О.**, к.э.н., доцент – научный руководитель

## **ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СТРАХОВОГО РЫНКА (НА ПРИМЕРЕ СТРАХОВОГО РЫНКА УКРАИНЫ)**

Современное состояние отечественного рынка страховых услуг требует от руководителей и менеджеров страховых компаний принятия управленческих решений в условиях неопределенности, когда деятельность организаций находится под влиянием угроз внутреннего и внешнего характера, результатом которых может стать неплатежеспособность или банкротство. Наличие жесткой конкурентной борьбы на страховом рынке Украины обостряет эти проблемы. Поэтому актуальным на сегодняшний день становится обеспечение финансовой безопасности страховых организаций как залога их эффективного функционирования.

Наряду с этим страховые компании являются одной из составляющих материальной основы экономической безопасности государства, выступая одновременно еще и частью единого процесса воспроизводства экономики.

Сущность понятия финансовой безопасности, соответствующих угроз, индикаторов, а также системы критериев и параметров экономической безопасности раскрыта в научных трудах отечественных и зарубежных ученых: О.В. Арефьевой, А.И. Барановского, И.О. Бланка, З.С. Варналия, Ф.И. Евдокимова, Н.Н. Ермошенко, Я.А. Жалела, В. Забродского, Г.В. Козаченко, Т.Б. Кузенко, Д. Ламбера, Н.В. Федоровой, Н.П. Фокиной и др. Вместе с тем стоит отметить недостаточность разработки проблемы обеспечения финансовой безопасности страхового рынка.

Основная цель данного исследования – проанализировать основные индикаторы финансовой безопасности рынка страховых услуг и наметить пути ее повышения (на примере страхового рынка Украины).

Объектом исследования выступает финансовая безопасность страхового рынка Украины. Предметом исследования является механизм обеспечения финансовой безопасности страхового рынка в современных экономических условиях.

Методологическую основу исследования составляют методы системного, ситуационного анализа, экспертных оценок и корреляционно-регрессионные методы.

При написании научной работы использованы законодательные акты, научные статьи и публикации по вопросам финансовой безопасности и страхования.

## **1. Сущность и основные составляющие финансовой безопасности рынка страховых услуг**

В условиях развития рыночных отношений, роста конкуренции, перманентных попыток усиления фискального давления большое значение приобретают вопросы обеспечения безопасности функционирования субъектов хозяйствования от существующих и потенциальных угроз, создания действенной системы защиты их от воздействия возможных негативных факторов. Во многом решение этой проблемы зависит от формирования совершенного, финансово устойчивого страхового рынка в Украине. Кроме того, страховые компании (СК) должны играть существенную роль в аккумулировании свободных средств, производстве активной инвестиционной политики. Для выполнения этих задач не-

обходимо прежде всего обеспечить должный уровень финансовой безопасности самого отечественного страхового рынка.

Необходимость обеспечения финансовой безопасности рынка страховых услуг обусловлена тем, что, *во-первых*, создание действенной системы защиты граждан, предпринимателей, хозяйствующих субъектов, государства, поддержание социальной стабильности общества невозможно без эффективного функционирования этого рынка. *Во-вторых*, как показывает мировой опыт, страховой рынок – это весомый источник долгосрочных инвестиций в экономику государства.

В рамках экономической безопасности финансовая безопасность остается весьма актуальной проблемой, которая в свою очередь требует изучения в свете становления отечественной страховой культуры.

Ю. Панков отмечает, что в современной страховой культуре «финансовая безопасность представляется как такое состояние финансов страховой компании, по которому показатели, его характеризующие, не превышают допустимых пределов, обеспечивая не только нормативное, но и эффективное и целесообразное функционирование страховщика». И добавляет, что «финансовая безопасность – фундаментальная основа экономически эффективного страховщика» [23]. В самом общем виде под экономически эффективной компанией признается та, которая отстаивает интересы как учредителей, так и страхователей, и обеспечивает свою финансовую безопасность в условиях неограниченной агрессивной конкуренции.

А.И. Барановский трактует экономическую безопасность рынка страховых услуг в целом и конкретного страховщика как «такой уровень обеспеченности СК финансовыми ресурсами, который позволил бы им в случае необходимости возмещать обусловленные в договорах страхования убытки их клиентов и обеспечить эффективное функционирование» [6].

Следовательно, финансово безопасная компания – это компания, которая взвешенно и оптимально подходит к использованию и управлению своими финансовыми ресурсами, осуществляет четкий контроль за этими процессами, оперативно реагирует на любые угрозы, внутренние или внешние с целью их минимизации или предотвращения без ущерба для общей деятельности.

Угроза экономической безопасности страховщика – это потенциальная или реальная вероятность негативного влияния процессов, явлений или условий на его общее финансовое состояние, а также уровень финансовой устойчивости и платежеспособности.

Угрозы финансовой безопасности страховщика можно разделить на внутренние и внешние.

Внутренние угрозы порождаются в основном неадекватной финансово-экономической политикой компании, элементарными просчетами органов ее управления, ошибками, злоупотреблениями и иными отклонениями (бесхозяйственность, экономические преступления и т. д.) в управлении финансами страховой компании. В связи с внешними угрозами страхованию как финансовому институту роль финансовой безопасности страховой деятельности в развитии отечественной экономики трудно переоценить. В современных условиях влияние мирового и международных страховых рынков на отдельно взятый национальный страховой рынок переходит на качественно иной уровень. В этой связи глобализм, демонстрируемый экономической цивилизацией, создает условия для установления особо агрессивного финансового давления, что позволяет влиять как на все мировое страховое пространство, так и на отдельные национальные страховые рынки. При этом среди основных причин возникновения внешних угроз финансовой безопасности страховщика выделяются:

- стремительное развитие процесса глобализации (транснационализация финансово-экономических связей, интернационализация мирового рынка страховых услуг);

- высокая степень концентрации финансовых ресурсов на международных страховых рынках и интеграция в сфере перестрахования;

- растущая автономизация субгосударственных субъектов (ТНК типа английского Ллойдс т. д.), имеющих значительную финансовую власть, влияние на хозяйственные комплексы и страховые отрасли отдельных стран;

- высокая степень мобильности и взаимосвязи страховых финансовых рынков на базе новейших информационных технологий;

- взаимопроникновение внутренней и внешней политики государств, которые все больше зависят от состояния мировых финансовых рынков;

- чрезмерная зависимость национальных страховых отраслей (особенно в сфере перестрахования) от иностранного капитала, что делает финансовую безопасность страховой деятельности особенно уязвимой;

- глобальное наращивание неустойчивости страховой составляющей мировой финансовой системы, возникновение угрожающих кризисных тенденций, неспособность современных финансовых институтов (в том числе международных) эффективно их контролировать [6].

Финансовая безопасность рынка страховых услуг зависит от многих объективных и субъективных, внутренних и внешних факторов, но, прежде всего, определяется состоянием его развития, финансовой результативностью и эффективностью деятельности.



На финансовую безопасность страхового рынка непосредственно влияет и уровень надзора за страховой деятельностью. Национальная комиссия, которая осуществляет государственное регулирование в сфере рынков финансовых услуг Украины (далее – Национальная комиссия) является членом Международной ассоциации органов надзора за страховой деятельностью (IAIS). Таким образом, Национальная комиссия, обязалась ввести в отечественной страховой сфере международные принципы и стандарты ассоциации.

Проблема обеспечения безопасности страхователя усложняется и вследствие того, что после изъятия (аннулирования) лицензии страховой компании и ее исключения из реестра страховщиков Национальная комиссия теряет право контроля за последующим выполнением обязательств такой компанией, так как она уже не является финансовым учреждением. Следовательно, в случае ликвидации страховой компании владелец страхового полиса теряет гарантии возврата вложенных средств.

Учитывая вышеизложенное, можно утверждать, что путем обеспечения экономической безопасности страхового рынка можно влиять на общий уровень финансовой безопасности государства.

## **2. Определение индикаторов финансовой безопасности страхового рынка**

Одним из последствий мирового финансового кризиса является рост конкуренции, что приводит к переориентации и совершенствованию системы экономической безопасности страховых компаний с целью защиты юридических и физических лиц от материальных потерь, которые могут возникнуть в результате наступления страховых случаев.

В Украине количество страховых компаний по состоянию на 31.12.10 составило 456, из них 67 – страховые компании по страхованию жизни и 389 страховых компаний, осуществлявших виды страхования, иные, чем страхование жизни. По сравнению с 2009 г. в 2010 г. общее количество страховых компаний увеличилось на 6 (табл. 1).

Однако несмотря на такое большое количество страховщиков, сама сфера страхования в Украине сейчас проходит период становления и развития, в процессе которого меняется как ее правовое и экономическое основание, так и система обеспечения безопасности деятельности страховых компаний. Следует отметить, что в Украине страхованием покрыто не более 15 % страхового поля при уровне выплат 26,4 %, при этом в европейских государствах – 70–95 % при уровне выплат по рис-

ковым видам страхования 40–60 %. Вместе с этим страховой рынок Украины остается наиболее капитализированным среди других небанковских финансовых рынков: доля его активов в общем объеме активов небанковских финансовых учреждений составила 64,8 % (45,2 из 69,9 млрд грн.).

Таблица 1

**Количество страховых компаний в Украине (2006–2010)**

Количество страховых компаний	Годы				
	2006	2007	2008	2009	2010
Общее количество	411	446	469	450	456
В т.ч.:					
– страховые компании, осуществляющие страхование иное, чем страхование жизни;	356	381	396	378	389
– страховые компании, осуществляющие страхование жизни	55	65	73	72	67
Исключены из Госреестра в течение периода	20	19	22	20	27
В т.ч.:					
– страховые компании, осуществляющие страхование иное, чем страхование жизни;	18	18	22	15	19
– страховые компании, осуществляющие страхование жизни	2	1	0	5	8
Включены в Госреестр в течение периода	33	54	45	20	13
В т.ч.					
– страховые компании, осуществляющие страхование иных видов, чем страхование жизни;	26	43	37	15	11
– страховые компании, осуществляющие страхование жизни	7	11	8	5	2

Источник: по данным Национальной комиссии по регулированию рынков финансовых услуг Украины.

На страховом рынке Украины действует 115 страховщиков с иностранным капиталом. Объем полученных в 2010 г. страховых платежей указанной группы страховых компаний – 3,85 млрд грн. или 26,5 % совокупного уставного капитала страховщиков. Основная группа страховщиков с иностранным капиталом (около 50) представлена финансово-страховыми группами Австрии, Великобритании, Казахстана, Германии, Польши, России, Словении, США, Франции, Швеции.

В дальнейшем ожидается увеличение влияния иностранного капитала на страховом рынке Украины.

Расчет индикаторов финансовой безопасности рынка страховых услуг Украины (табл. 2) будем проводить с помощью методики расчета уровня экономической безопасности Украины на основе данных Государственного комитета статистики Украины и Национальной комиссии, осуществляющей государственное регулирование в сфере рынков финансовых услуг Украины (табл. 3).

Таблица 2

**Индикаторы состояния финансовой безопасности страхового рынка**

<b>№ п/п</b>	<b>Индикатор, единица измерения</b>	<b>Пороговое значение</b>
1	Показатель проникновения страхования (страховые премии к ВВП), %	8–12
2	Показатель «плотности страхования» (страховые премии на душу населения), дол. США	не менее 140
3	Доля долгосрочного страхования в общем объеме собранных страховых премий, %	не менее 30
4	Уровень страховых выплат, %	не менее 30
5	Доля премий, принадлежащих перестраховщикам-нерезидентам, %	не более 25
6	Доля совокупного объема уставных капиталов страховых компаний, принадлежащих нерезидентам в общем их объеме, %	не более 30

Источник: [15].

Используя данные табл. 3, проанализируем взаимосвязи между показателями.

Зависимость валовых страховых премий по страхованию жизни от совокупных валовых страховых премий является прямой. Коэффициент корреляции составляет 0,93, что свидетельствует о тесноте связи. Таким образом, при увеличении объемов валовых страховых премий на 1 млн грн. происходит рост объема страховых премий по страхованию жизни в среднем на 0,054 млн грн.

При оценке тесноты зависимости между уплаченными страховыми премиями перестраховщикам-нерезидентам и совокупными валовыми страховыми премиями установлен коэффициент корреляции 0,79, что свидетельствует о существенной корреляционной зависимости. Можно сказать, что при росте валовых премий на рынке в целом на 1 млн грн. премии, уплаченные перестраховщикам-нерезидентам, возрастут на 0,048 млн грн.

Таблица 3

**Основные показатели для расчета индикаторов финансовой безопасности  
страхового рынка в Украине**

№ п/п	Показатели	Годы				
		2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовые страховые премии, всего, млн грн.	13829,9	18008,2	24008,6	20442,1	23081,7
2	Валовые страховые премии по страхованию жизни, млн грн.	456,4	783,9	1095,5	827,3	906,5
3	Валовые страховые выплаты, млн грн.	2599,6	4213,0	7050,7	6737,2	6104,6
4	Уплаченные страховые премии перестраховщикам-нерезидентам, млн грн.	561,1	769,5	1037,8	1104,3	991,3
5	Валовой внутренний продукт, млн грн.	544153	712945	949864	914720	108594
6	Численность населения, млн. человек	46,9	46,6	46,4	46,1	45,9
7	Средний официальный курс национальной денежной единицы к доллару США, грн.	5,0500	5,0500	5,2672	7,7912	7,9356

Источник: информация Госкомстата Украины и Национальной комиссии по регулированию рынков финансовых услуг.

Значения основных индикаторов финансовой безопасности украинского рынка страховых услуг представлены в табл. 4.

Таблица 4

**Динамика индикаторов финансовой безопасности страхового рынка Украины  
в течение 2006–2010 гг.**

№ п/п	Индикатор, единица измерения	Годы				
		2006	2007	2008	2009	2010
1	Показатель проникновения страхования (страховые премии к ВВП), %	2,5	2,5	2,5	2,2	2,1
2	Показатель «плотности страхования» (страховые премии на душу населения), дол. США	58,39	76,52	98,24	56,91	63,37
3	Доля долгосрочного страхования в общем объеме собранных страховых премий, %	3,3	4,4	4,6	4,1	3,9
4	Уровень страховых выплат, %	18,8	23,4	29,4	33,0	26,4
5	Доля премий, принадлежащих перестраховщикам-нерезидентам, %	4,1	4,3	4,3	5,4	4,3

Источник: рассчитано по данным Госкомстата Украины и Национальной комиссии по регулированию рынков финансовых услуг.

В течение 2000–2008 гг. страховой рынок Украины характеризовался существенным увеличением объема страховых платежей (в 1,4–2,1 раза). Но за 2010 год доля страховых премий по отношению к ВВП составляла 2,1 %, что на 0,1 п.п. меньше по сравнению с 2009 г. и на 0,4 п.п. меньше по сравнению с показателем 2006–2008 гг. При этом уровень страховых выплат по заключенным договорам страхования также демонстрирует положительную динамику роста: с 18,8 % в 2006 г. до 33,0 % в 2009 г. (см. табл. 4), преодолевая пороговое значение (см. табл. 2), что является позитивным фактором. В 2010 г. уровень выплат по заключенным договорам страхования снизился на 6,6 % по сравнению с 2009 годом и составил 26,4 %.

Сокращение уровня страховых выплат может рассматриваться как негативный признак ввиду того, что увеличились поступления страховых платежей по сравнению с предыдущим годом. Одновременно, ввиду того, что на развитых страховых рынках уровень страховых выплат составляет 70–90 %, а в Украине около 30 %, уровень финансовой безопасности отечественного страхового рынка по данному показателю на сегодняшний день можно считать удовлетворительным.

Как показали проведенные расчеты, показатель «плотности страхования» в Украине в 2010 году был меньше порогового значения более чем в 2 раза, хотя в последние годы демонстрировал положительную динамику. Так, страховые премии на душу населения в Украине составляют 63,37 дол. США, что ниже, чем в высокоразвитых государствах (Японии, США, Дании и др.), страховые премии в которых на одного человека превышают 2–3 тысячи дол. США.

Несмотря на значительное количество компаний, реально на рынке основную долю валовых премий (91,7%) аккумулируют 100 страховых компаний, осуществляющих страхование иное, чем страхование жизни, и 95,9 % – 20 страховых компаний, осуществляющих страхование жизни.

В 2009 г. по сравнению с 2006 г. наблюдался также рост доли премий, принадлежащих перестраховщикам-нерезидентам: с 4,1 % до 5,4 %, но в 2010 г. значение этого показателя снизилось до 4,3 % по сравнению с 2009 г. Данный показатель почти в 5 раз меньше порогового значения (см. табл. 4), а потому уровень финансовой безопасности страхового рынка Украины по данному индикатору можно считать достаточно высоким. Такая ситуация может быть связана с тем, что договоры с перестраховщиками-нерезидентами, рейтинг финансовой надежности которых не отвечает требованиям Национальной комиссии, облагаются налогом по ставке 12 %. Несмотря на размер налога (12 %),

проблема отмывания «грязных денег» и вывоза капитала за рубеж через операции перестрахования с нерезидентами все еще не решена.

Стоит отметить, что в общей сумме уплаченных страховых премий перестраховщикам-нерезидентам в 2010 году (991,3 млн грн.) наибольшая доля приходится на Великобританию – 30 % (или 298,0 млн грн.), Российскую Федерацию – 17 % (или 172,2 млн грн.) и Швейцарию – 12 % (или 121,4 млн грн.).

При этом следует учитывать, что мировая конъюнктура страхового рынка не способствует привлечению дешевых инвестиционных средств и уменьшению стоимости услуг перестрахования. Например, обманутые инвестиционные ожидания ряда международных страховых групп в Украине уменьшили к ней внимание, поэтому в ближайшее время ждать прихода иностранных «игроков» не приходится.

По мнению экспертов, катастрофические убытки в 2009–2011 гг. (особенно землетрясение в Японии 2011 г.) и интенсивная глобализация международного рынка перестрахования будут способствовать увеличению стоимости перестраховочной защиты у ведущих перестраховщиков-нерезидентов.

По данным Национальной комиссии, объем оплаченных уставных фондов страховых компаний в 2010 г. составил 14 429,2 млн грн., что на 446,8 млн грн. меньше по сравнению с 2009 г. (14 876,0 млн грн.). Уставные фонды отдельных украинских страховых компаний остаются небольшими. Это свидетельствует о низкой конкурентоспособности страховщиков, поскольку, по экспертным оценкам, для успешной конкуренции на мировом страховом рынке уставный фонд должен составлять около 50 млн дол. США. Такого уставного фонда не имеет ни одна украинская страховая компания, что ограничивает их способность принимать на страхование крупные риски (в чем нуждается сегодня Украина).

Страхование жизни в Украине, в отличие от рискованного страхования, все еще находится на этапе становления. Так, доля страхования жизни в общем объеме собранных страховых премий имела тенденцию к незначительному росту с 2006 г. – 3,3 % к 2008 г. – 4,6 %, но в 2009 г. значение показателя составило 4,1 %, а в 2010 г. – снизилось до 3,9 %. Основной причиной этого является отсутствие платежеспособного спроса на страховые услуги вследствие низкого уровня жизни населения. Такая катастрофическая ситуация является следствием неуверенности граждан Украины в будущем и потери чувства социальной перспективы, что в свою очередь делает невозможным долгосрочное планирование жизни.

Украинские страховые компании размещают активы преимущественно на текущих банковских счетах и депозитах (4 119,1 млн грн. или 36 % активов). В акции и облигации инвестировано более трети активов страховых компаний. Вместе с тем инвестиции в экономику по направлениям, определенным правительством, практически не осуществляются из-за своей низкой инвестиционной привлекательности. То есть, инвестиционная функция страхового сектора остается в Украине нереализованной. Это обуславливается двумя обстоятельствами: *во-первых*, незначительными объемами финансовых ресурсов, которые аккумулируют страховые компании, *во-вторых*, ощутимым доминированием на украинском страховом рынке страховых компаний, осуществляющих виды страхования, другие, чем страхование жизни, которые ограничиваются преимущественно краткосрочными, высоколиквидными активами и частично инвестируют в долгосрочные активы. Вместе с тем проблемой для страховщиков остается недостаточность ликвидных инструментов на финансовом рынке для проведения эффективной политики инвестирования средств.

### **3. Пути повышения финансовой безопасности страхового рынка в Украине**

Рынок страховых услуг в Украине достиг определенного уровня развития, но не стал реальным фактором стабильности и по своим институциональным и функциональным характеристикам не отвечает задачам развития национальной экономики и тенденциям мировых страховых рынков, что обуславливает его существенное отставание в глобальном процессе формирования мировой финансовой системы [21].

Национальная комиссия, которая осуществляет государственное регулирование в сфере рынков финансовых услуг Украины, имеет право в пределах предоставленных ей полномочий применять соответствующие меры воздействия к участникам рынка страховых услуг вследствие нарушения последними действующего законодательства, регулирующего данную сферу правоотношений. Такими мерами воздействия являются:

- обязательства в отношении нарушителя принять меры для устранения нарушения;
- требование созыва внеочередного собрания участников финансового учреждения;
- наложение штрафов в соответствии с законом;

- временное приостановление или аннулирование лицензии на осуществление деятельности по предоставлению финансовых услуг;
- отстранение руководства от управления финансовым учреждением и назначение временной администрации;
- утверждение плана восстановления финансовой стабильности финансового учреждения;
- поднятие вопроса о ликвидации учреждения.

Учитывая изложенное, в целом к проблемам обеспечения финансовой безопасности рынка страховых услуг в Украине можно отнести:

- организационно-правовые (отсутствие четкой государственной политики в сфере страхования; неполная и порой несогласованная нормативно-правовая база, недостаточный уровень государственного регулирования и контроля за страховым рынком; непоследовательность шагов по организации госнадзора за страховой деятельностью; отсутствие должного уровня конкуренции на страховом рынке; нерешенность вопросов взаимодействия страхового и банковского секторов экономики, несвоевременное и не в полном объеме выполнение обязательств перед страхователями; нарушение страхового законодательства);

- социально-психологические (недоверие, вызванное систематическим невыполнением государством взятых обязательств или общеизвестными фактами создания страховщиками «финансовых пирамид», отсутствие надлежащей системы гарантирования страховых выплат; часто заниженные, а потому непривлекательные для потенциальных клиентов размеры страховых компенсаций). В связи с этим до сих пор полностью не восстановлено доверие населения к страховым компаниям;

- экономические (низкий платежеспособный спрос юридических и физических лиц на страховые услуги; нехватка бюджетных средств для организации полноценного обязательного страхования; незначительные объемы минимального размера уставного капитала, финансовых активов страховых компаний и совокупных страховых резервов; необходимость перестрахования наиболее крупных рисков за рубежом; обострение конкуренции коммерческих банков, страховых компаний и других небанковских финансовых учреждений за привлечение свободных средств юридических и физических лиц; несовершенство действующего порядка налогообложения страховых компаний);

- функциональные (разбалансированность страховых портфелей; низкая технологичность осуществления страховых операций; отсутст-



вие надлежащих традиций, длительного положительного опыта работы с клиентами; низкий уровень менеджмента и маркетинга на рынке страховых услуг; несовершенная инфраструктура рынка);

– кадровые (недостаточный профессиональный уровень специалистов, работающих в страховых компаниях; отсутствие жестких квалификационных требований к ним; нехватка квалифицированных менеджеров, андеррайтеров, брокеров, актуариев, диспетчеров, аварийных комиссаров, экспертов, финансистов, бухгалтеров, юристов, которые знают нюансы страховой деятельности);

– информационно-аналитические (недостаток научных исследований страхового рынка; несовершенная статистическая база в сфере страхования; ненадлежащее информационное и консалтинговое обеспечение страховой деятельности; отсутствие специальных баз о недобросовестных страхователях; недостаточное количество специализированных страховых изданий; отсутствие совершенных рейтингов страховых компаний; значительная информационная закрытость страхового рынка, который считается одной из самых закрытых зон финансового рынка). Обнародование информации отстает во времени, несовершенные формы учета влекут ее искажение и мешают проследить динамику развития конкретных видов страхования, принимать своевременные и эффективные управленческие решения.

Приведенное выше свидетельствует о низкой эффективности, а следовательно и недостаточной финансовой безопасности страхового рынка Украины. Страхование как насущная необходимость обществом еще не признано. Оно пока не стало важным финансовым инструментом регулирования национальной экономики. Страховой рынок в Украине все еще не играет должной роли в обеспечении страховой защиты субъектов хозяйствования. До сих пор четко не определены место и роль страхового комплекса в национальной экономике.

Главными задачами повышения уровня финансовой безопасности страхового рынка Украины являются: разработка и реализация действенной государственной политики в сфере страхования, приведение действующего законодательства в соответствие с нормами, правилами и требованиями ЕС, обеспечение условий для развития конкуренции; совершенствование государственного надзора за страховой деятельностью. Для этого необходимо принять следующие меры:

1) для защиты интересов потребителей страховых услуг:

– усовершенствовать порядок лицензирования деятельности страховщиков, требования к источникам формирования уставного капитала и финансового положения учредителей (участников) страховщиков;

- урегулировать процедуру ведения страховщиками учета (реестра) активов, которые заявлены в структуре страховых резервов;
- создать фонд гарантирования страховых выплат по договорам страхования;
- усовершенствовать нормативно-правовую базу по формированию и размещению страховых резервов, порядок покупки валюты, доступа страховщиков к рынку ценных бумаг иностранных эмитентов;
- способствовать созданию фондов страховых гарантий;
- разработать требования к функционированию системы внутреннего контроля над деятельностью страховщиков (внутренний аудит);
- ввести международные нормы корпоративного управления для страховщиков;
- разработать порядок проведения страховщиками расследований обстоятельств наступления страховых случаев;

2) для повышения капитализации страховщиков и конкурентоспособности национального страхового рынка:

- способствовать концентрации страхового рынка путем внесения изменений в законодательство относительно формирования уставного капитала, гарантийного фонда и свободных резервов;
- ввести взаимный обмен информацией между Национальной комиссией, которая осуществляет государственное регулирование в сфере финансовых рынков и органами страхового надзора других государств о деятельности страховщиков, их филиалов, страховых посредников и страховых групп (страховых холдингов);

3) для предотвращения использования страховой системы в утечке средств за границу, усиления государственного регулирования и надзора за перестраховочной деятельностью:

- усовершенствовать налогообложение страховщиков и операций перестрахования у перестраховщиков-нерезидентов;

4) для повышения прозрачности деятельности участников страхового рынка:

- установить порядок обнародования информации (кроме информации ограниченного доступа) о результатах деятельности страховщиков и страховых посредников, а также информации об их финансовом положении;

5) для формирования адекватной системы профессиональной подготовки и сертификации специалистов по страхованию и обеспечению государственной поддержки проведения научно-исследовательских работ в этой сфере:

- установить квалификационные требования к руководителям и специалистам страховщиков и страховых посредников;
- разработать государственную целевую программу научно-исследовательских работ в сфере страхования и подготовки специалистов для страхового рынка.

## **Заключение**

1. Страхование как сектор национальной экономики существенно влияет на социально-экономическую стабильность общества, входит в круг проблем, непосредственно связанных с вопросами экономической безопасности страны.

2. Страховой рынок Украины все еще не играет должной роли в обеспечении страховой защиты субъектов хозяйствования. Кроме того, надежность мер обеспечения безопасности страховой деятельности остается недостаточно высокой, а количество преступлений в этой сфере имеет тенденцию к росту. Основными причинами указанных процессов является отсутствие платежеспособного спроса на страховые услуги вследствие низкого уровня жизни населения, ограниченность корпоративных финансов, неустойчивость налоговой системы, отсутствие экономических стимулов для развития страхования.

3. Анализ основных индикаторов финансовой безопасности страхового рынка в Украине показал, что ее уровень является достаточно низким, а как следствие – уязвимым к внутренним и внешним угрозам. Учитывая важность страхования в системе экономической безопасности государства, меры по повышению финансовой безопасности страхового рынка должны стать приоритетными в стратегии развития финансовых рынков в Украине.

4. Главными задачами повышения уровня финансовой безопасности страхового рынка Украины, по нашему мнению, должны стать: разработка и реализация действенной государственной политики в сфере страхования, приведение действующего законодательства в соответствие с нормами, правилами и требованиями ЕС; обеспечение условий для развития конкуренции, совершенствование государственного надзора за страховой деятельностью.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Закон України «Про внесення змін до Закону України „Про страхування” від 4 жовтня 2001 р. [Электронный ресурс] <<http://rada.gov.ua>>

2. Закон України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» від 12 липня 2001 р. [Електронний ресурс] <<http://rada.gov.ua>>

3. Про затвердження методики розрахунку рівня економічної безпеки України: Указ від 23.10.2000 № 1159/2000  
<[http://me.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=98200&cat\\_id=32854](http://me.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=98200&cat_id=32854)>

4. Про затвердження Положення про Державну комісію з регулювання ринків фінансових послуг України: Указ від 4 квітня 2003 року № 292. [Електронний ресурс]  
<[http://me.kmu.gov.ua/control/uk/publish/expire/archive?cat\\_id=36759&showir](http://me.kmu.gov.ua/control/uk/publish/expire/archive?cat_id=36759&showir)>

5. Про затвердження Положення про застосування Державною комісією з регулювання ринків фінансових послуг України заходів впливу: Розпорядження від 13 листопада 2003 року № 125. [Електронний ресурс]  
<[http://me.kmu.gov.ua/control/uk/publish/expire/archive?cat\\_id=32854&showEx=1](http://me.kmu.gov.ua/control/uk/publish/expire/archive?cat_id=32854&showEx=1)>

6. *Барановський О.І.* Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення): Моногр. / О.І. Барановський. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2004. – 759 с.

7. *Варналій З.С.* Глобалізація інвестиційних процесів та фінансова безпека України / З. С. Варналій // Страт. панорама. – 2001. – № 3. – С. 74–77.

8. *Василенко А.* Інвестиційна діяльність страхових компаній: стратегія та пріоритети / А. Василенко, В. Тринчук // Страхова справа. – 2006. – №3. – С.38-46.

9. *Губський Б.В.* Економічна безпека України: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення. / Б. В. Губський. – К.: Аверта, 2001.

10. *Джучі Р., Хенке Ф.* Значення ринку страхування для економічного розвитку України: аналіз та рекомендації для економічної політики / Р. Джучі, Ф. Хенке // Страхова справа. – 2004. – №1. – С.70-75.

11. Економічна безпека в Україні: держави, фірми, особи : Навч. посіб. [Реверчук Н. Й., Малик Я. М., Кульчицький І. І., Реверчук С. К.] – Л.: ЛФМАУП, 2000. – 192 с.

12. *Єрмошенко М.М.* Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення / М. М. Єрмошенко. – К.: КНТЕУ, 2001.

13. *Жаліло Я.А.* Економічна безпека країни як інтегральна характеристика стану економічної системи / Я. А. Жаліло // Вісн. УБЕНТЗ.: Конкор, 1998. – № 6.

14. *Залетов О.М.* Основи страхового права України: навчальний посібник з комп'ютерним довідником «Дінай: Страхування» / О. М. Залетов, О. О. Слюсаренко; За ред. д.е.н. Б.М. Данилишина. – К.: Міжнародна агенція «ВееZone», 2003. – 384 с.

15. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України: станом на 02.03.2007 / Міністерство економіки України. [Електронний ресурс] <[http://me.kmu.gov.ua/control/publish/article?art\\_id=97980](http://me.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=97980)>

16. *Нечипорук Л.В.* Теорія та практика страхового ринку в Україні: Моногр. / Л.В. Нечипорук. – Харків: Вид-во Нац. ун-ту внутр. справ, 2004. – 300 с.

17. *Плиса В.Й.* Страхування: навч. посіб. / В.Й. Плиса. – К.: Каравела, 2006. – 392с.

18. Попередження та викриття зловживань в установах, що здійснюють діяльність у сфері страхування та в інших організаціях, пов'язаних з відшкодуванням шкоди при настанні страхового випадку: Посібник / [В.Ф. Уща-

повський, С.Н. Баліна, А.Г. Бойков та ін.]; за ред. В.Д. Сущенка та В.І. Литвиненка. – К.: Національна акад. внутрішніх справ України, 2003. – 136 с.

19. Статистичний щорічник України за 2008 рік / Держкомстат України / За ред. О.Г. Осауленко – К.: Консультант, 2007. – 552 с.

20. *Осадець С.С.* Страхування: Підручник / С.С.Осадець – К.: КНЕУ, 2002. – 599 с.

21. *Уманців Ю.М.* Конкурентна політика на ринку страхових послуг в Україні / Ю.М. Уманців, М.С. Дворак // Фінанси України, 2008. – № 4. – С. 10.

22. *Фурман Василь Миколайович.* Страховий ринок в Україні: проблеми становлення та стратегія розвитку: Дис. д-ра екон. наук: 08.04.01 / Державна установа «Інститут економіки та прогнозування НАН України». – К., 2006. – 421арк.: табл. – Бібліогр.: арк. 395–416. Научная электронная библиотека, 2003–2009. Доступный з: [info@lib.ua-ru.net](mailto:info@lib.ua-ru.net).

23. *Панков Ю.В.* Финансовая безопасность страховщика как атрибут страховой культуры. [Электронный ресурс] <[http://zhumal.lib.ru/p/pankow\\_i\\_w/financialdoc.shtml](http://zhumal.lib.ru/p/pankow_i_w/financialdoc.shtml)>

24. *Плиса В.Й.* Страхування: навч. посібник / В.Й. Плиса. – К.: Каравела, 2006.

## **Винокуров Н.О.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

**Шашина И.А.**, к.э.н., ст. преподаватель – научный руководитель

## **ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМЫ БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ**

Реклама – информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке. Она выделяет продукт из массы конкурирующих товаров. Обычно в рекламном сообщении перечислены конкурентные преимущества рекламируемой продукции и выгодные дополнения, которые получают клиенты при покупке данной продукции. Банковские продукты и банковские услуги находятся в тождественном рыночном положении с другими товарами и услугами, поэтому реклама банковских продуктов формируется и дорабатывается с особой тщательностью, чтобы обеспечивать клиентов информацией своевременно и в полном объеме. Жесткая конкуренция в сфере привлечения клиентов заставляет финансовые институты постоянно совершенствоваться и изменять свои рекламные кампании. Банковские продукты являются уни-

кальными с той точки зрения, что их невозможно потрогать, осязать, то есть они нематериальны. Поэтому рекламировать банковские продукты намного сложнее.

Актуальность выбранной темы обуславливается тем, что в настоящее время рынок банковских услуг расширяется и вместе с тем появляется множество способов рекламы банковских продуктов. В связи с этим немаловажным фактором является способность создать такую рекламную кампанию, которая сможет выделить конкретный банковский продукт на фоне конкурентов.

Основной целью данного исследования является анализ особенностей рекламы банковских продуктов, выявление часто используемых банками рекламных приемов и разработка рекомендаций по улучшению рекламных стратегий банков. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- исследование отличий рекламы банковских продуктов от рекламы услуг в иных сферах деятельности;
- анализ успешных рекламных кампаний российских и зарубежных банков;
- исследование рекламных стратегий в условиях кризиса и разработка рекомендаций по совершенствованию рекламных стратегий российских банков.

Объектом исследования в данной работе является реклама как метод продвижения банковских продуктов. Предметом исследования являются успешные рекламные кампании российских, а также зарубежных банков.

## **1. Особенности банковской рекламы**

### *1.1. Основные стратегии банковской рекламы*

Под банковской услугой понимают благо, предоставляемое банком в форме деятельности его сотрудников. Банковские услуги обладают специфическими характеристиками, отличающими их от других видов услуг, такими как: абстрактность, неотделимость услуги от источника, непостоянство качества услуг, несохраняемость банковских услуг и договорный характер банковского обслуживания.

Банковской рекламой является целенаправленное информационное воздействие, в ходе которого потенциальные потребители получают полную раскрытую информацию о наборе предоставляемых финансовых услуг, формируется репутация банка, а также создается и поддер-

живается сотрудничество между банком и контрагентами. На современном рынке банковских услуг используются две основные стратегии рекламы банковских продуктов: традиционная и новаторская стратегии, которые различаются по характеру воздействия на целевую аудиторию.

Первый тип рекламной стратегии называется традиционным. Банки используют данный вид стратегии, так как специфика банковской рекламы проявляется в том, что банковские услуги неосязаемы, и ключевую роль в процессе приобретения банковских продуктов играет доверие, установленное между банком и клиентом. Также доверие тесно связано с устойчивой репутацией банка, от чего зависит успех в этой сфере деятельности. В этом заключается причина того, что большинство банков в рекламе своих продуктов акцентируют внимание на устойчивость их организации и позиционируют себя как наиболее стабильные. Довольно часто в традиционной рекламе банки используют такие выражения, как гарантия, стабильность и даже консерватизм. С этим связан минус такого вида рекламы, заключающийся в том, что потребители перестают воспринимать эту информацию и, соответственно, у них появляются потребности в новых и современных условиях или банках. Помимо этого, большинство банков в наше время прибегают к иному способу отражения их стабильности, к использованию количественных показателей, например подведению итогов за год, что ясно отражает деятельность банка.

Другой вид рекламы банковских продуктов носит новаторский характер. Российские банки в противоположность к традиционному типу рекламы делают акцент на будущем развитии и новых технологиях. Это помогает сформировать образ банков нового поколения. В этом случае в рекламе банковских продуктах банки используют такие обороты, как «банк современных технологий», «технологии будущего» и т. д. Недостатком данного типа рекламной стратегии является тот факт, что понятие «будущее развитие», в отличие от стабильности, невозможно количественно измерить и дифференцировать банки по этому показателю. Но в тоже время в условиях экономического кризиса понятие стабильности приобретает негативный характер в связи с тем, что потребители ожидают позитивных изменений в будущем.

### *1.2. Особенности планирования банковской рекламы*

При планировании рекламной кампании банки учитывают различные потребности частных и корпоративных клиентов. Более того, требования различных сегментов юридических лиц также отличаются в зави-

симости от их размера, отрасли и т. д. Самым распространенным способом привлечения клиентов разных категорий является позиционирование банка как универсального субъекта. Таким образом, банк указывает на неоднородность услуг и продуктов, возможность предоставления их как крупным и мелким фирмам, так и частным лицам. Если в рекламной кампании речь идет о продуктах, направленных на привилегированных клиентов, то наряду с этим упоминается заинтересованность и в более мелких потребителях.

Благодаря рекламе банковских продуктов, потребители в первую очередь обращают внимание непосредственно на сам банк. Также потребители основываются при выборе банка, прежде всего на надежности. Затем из рекламных сообщений клиенты выделяют выгоду приобретения банковских продуктов по сравнению с приобретением идентичных продуктов в других банках. Также немаловажную роль в выборе банка играет имидж банка, который видит клиент на протяжении долгого взаимодействия с банком. Такой клиент не выбирает банк, а выбирает из ассортимента банковских продуктов тот, в котором он нуждается.

## **2. Анализ рекламы банковских продуктов успешных российских и зарубежных банков**

### *2.1. Особенности рекламы российских банков*

#### **2.1.1. Анализ рекламы банковских продуктов ОАО «Сбербанк России»**

В наше время разница в качестве предоставляемых банковских услуг различными банками становится все менее очевидна потребителям, в результате важную роль в привлечении клиентов, а соответственно и ресурсов, играет реклама банковских продуктов. На сегодняшний день Сбербанк России является крупнейшим банком Российской Федерации и СНГ. Его активы составляют 27 % активов банковской системы страны. Более того, Сбербанк является основным кредитором российской экономики. Кредитный портфель Сбербанка включает в себя 32 % розничных и 31 % корпоративных выданных в стране кредитов.<sup>1</sup> Целевой аудиторией Сбербанка являются частные и корпоративные клиенты различных отраслей хозяйства, поэтому банковские продукты обладают принципом универсальности, непосредственно сам банк позиционирует себя как универсальный. Нужно отметить, что цвет, который используется в рекламе банковских продуктов, Сбербанк выбрал не случайно; на

---

<sup>1</sup> Официальный сайт Сбербанка России. [Электронный ресурс] <[www.sbrf.ru](http://www.sbrf.ru)>



основе исследований, проведенных банком, было выявлено что 87 % потребителей ассоциируют зеленый цвет с деньгами, что, несомненно, увеличивает привлекательность банковских продуктов.<sup>2</sup> Сбербанк использует в своей рекламной деятельности традиционный тип рекламы. Не раз в рекламе упоминаются такие понятия, как надежность, стабильность, «170 лет успешной деятельности». Реклама банковских продуктов Сбербанка в большинстве случаев изображает историческую обстановку, где отражены современные банковские продукты, с целью акцентирования внимания на стабильном развитии банковских услуг от прошлого времени до настоящего, что еще раз подчеркивает стабильность банка. Сбербанк использует стандартные средства рекламы: в СМИ, Интернете, а также наружную рекламу, то есть плакаты, билборды и т. д.

Но помимо этих способов рекламы, банк создал некий новаторский способ. Он заключается в том, что Сбербанк первым разместил в своих отделениях по всей России плазменные информационные мониторы с целью развлечения посетителей в ожидании очереди и с одновременным продвижением своих банковских продуктов. Каждые 30 минут запускаются информационные видеоролики, где изображены банковские продукты, предлагаемые банком. Проведя сеть маркетинговых исследований, Сбербанк установил, что для 68 % посетителей банка, время посещения банка длится от 16 до 30 минут, поэтому и была выбрана такая длительность рекламных роликов. Таким образом, Сбербанк установил новый вид информационного ресурса, который до этого времени использовался только в продуктовых супермаркетах. Данный ресурс отличается от традиционного типа рекламы и имеет важное преимущество. Оно заключается в том, что содержание информационных роликов может быть изменено банком для привлечения большего внимания, например добавление информации о новостях банка, курсах валют, детализирование информации о любых услугах и продуктах банка. Более того, эффективность рекламы на мониторах проявляется в том, что клиент получает информацию о продуктах и услугах прямо в точке продаж. Таким образом, у клиента есть возможность сразу же приобрести определенное количество банковских продуктов, не возвращаясь в банк еще раз. Уловка данного типа рекламы проявляется в ненавязчивом предоставлении информации банком, вместе с тем яркие ролики запоминаются намного легче, чем телевизионные ролики, так как у большей части потребителей нет возможности смотреть ТВ. Целью

---

<sup>2</sup> Официальный сайт Сбербанка России. [Электронный ресурс] <[www.sbrf.ru](http://www.sbrf.ru)>

использования Сбербанком наружной рекламы и печатных рекламных изданий является фоновая реклама, так как основным направлением продвижения банковских продуктов обычно является ТВ. Банк финансирует размещение рекламы преимущественно на Первом канале, канале Россия, а также НТВ. Около 10 % рекламных роликов содержат информацию о спонсорстве Сбербанком различных крупных и международных событий, например спонсирование Олимпиады в Сочи. Также большое внимание в видеороликах уделяется понятию роста. Это достигается путем изображения различных растений, пирамид, фигур и сооружений, построенных из денег. С 2010 года Сбербанк принял новую стратегию продвижения банковских продуктов. Ранее акцент в рекламных роликах был сделан на коммуникацию с потребителями, изображалось множество людей, использовались речевые обороты, например «Всегда рядом». Современная стратегия развития банковской рекламы предполагает иллюстрирование современных банковских продуктов в видеороликах с целью уйти от образа старого народного банка и перейти к современному, технологически обновленному банку.

#### **2.1.2. Анализ рекламы банковских продуктов ОАО «Альфа-Банк»**

Альфа-Банк был учрежден в 1990 году и сразу же создал себе рекламный имидж с помощью части названия «Альфа», так как это значит первый или доминирующий. Данное решение эффективно и успешно особенно, когда реклама каждого банковского продукта сопровождается символом первостепенности и лидерства. У Альфа-Банка приоритетным цветом является красный, так как известно, что яркие цвета вызывают положительные эмоции и, следовательно, привлекают внимание. Банк также использует наружную рекламу, в Интернете и ТВ. Ранее Альфа-Банк чередовал выпуск рекламы банковских продуктов и непосредственно имиджа банка. При этом он использовал следующие тактики рекламных компаний: прямая и косвенная реклама, PR-акции, спонсорство и благотворительность. Однако проведенные Альфа-Банком в 2010 году маркетинговые исследования выявили отрицательное отношение клиентов к имиджевой рекламе. Как оказалось, приятнее для потребителей смотреть рекламу о банковских продуктах, чем о преимуществах банка.

Альфа-Банк в своей рекламе изображает дифференцированный ассортимент банковских продуктов, например, отдельно по пластиковым карточкам или вексям и т. д. Альфа-Банк активно использует участие звезд эстрады и актеров в рекламных видеороликах банковских продуктов. Более того, в рекламе банковских продуктов присутствуют люди, имеющие разные увлечения, говорящие на разных языках, и сотрудники

банка уверяют, что в банке находят подход к каждому. Это демонстрирует индивидуальность и в то же время универсальность продуктов и услуг, предоставляемых банком. Помимо этого, люди, представленные в рекламе, носят повседневную одежду, а не строгий офисный стиль, это подчеркивает статус банковских продуктов как «народных» и дешевых, а не только корпоративных. Помимо рекламы банковских продуктов, Альфа-банк укрепляет имидж путем финансирования различных культурных и благотворительных мероприятий. К известным спонсируемым мероприятиям можно отнести концерт Stingа, гала-концерт Русского императорского балета. Более того, в 2000 году Альфа-Банк подписал соглашение о сотрудничестве с Министерством культуры РФ. В результате, некоторый процент от продажи банковских продуктов банк направляет на финансирование выставок произведений искусства, а также стипендиального фонда с целью поддержки писателей, работающими над новыми произведениями. С целью привлечения клиентов, заинтересованных в искусстве, Альфа-Банк упоминает об этом сотрудничестве в рекламе. Это, несомненно, делает банк привлекательнее в сравнении с конкурентами. С активной популяризацией мобильного банкинга Альфа-Банк разработал приложение специально для владельцев iPhone и iPad, предоставляя возможность проверки остатка на счете, оплаты мобильного телефона или перевод средств с одного счета на другой. Эта услуга активно продвигается в рекламных кампаниях.

Таким образом, исследуя рекламную деятельность российских банков, можно выявить основные черты используемой ими рекламы банковских продуктов. Традиционный тип рекламы используется банками с длительной историей развития, так как это позволяет отразить стабильность и надежность банка, новаторский тип используют относительно молодые банки, акцентируя внимание на дальнейшем развитии. Помимо этого, банки в основном позиционируют себя как универсальные, следовательно в рекламных роликах используют различные способы подчеркивания этой характеристики, такие как речевые обороты, например, «наши – продукты для всех и каждого», или демонстрируют, что их клиенты – люди с разными доходами, увлечениями, а также говорящие на разных языках. Несомненно, банки наиболее часто используют наружную рекламу, как наиболее доступную потребителям. Помимо этого, правильно выбранная стратегия продвижения банковских продуктов играет немаловажную роль в динамике привлечения средств банком.

## 2.2. Особенности рекламы зарубежных банков

### 2.2.1. Анализ рекламы ЗАО GeMoney Bank

ДжиМани банк является подразделением General Electric, оказывающим услуги потребительского кредитования. Банк имеет представительства в 55 странах, и его клиентами являются более 130 миллионов клиентов по всему миру. Банк был основан в 1930 году и назывался GE Capital. ДжиМани банк зарабатывает 75 % чистого дохода за пределами США.<sup>3</sup> В своей рекламной деятельности банк показывает свою универсальность, говоря о разнообразии имеющихся уникальных банковских продуктов и услуг, независимости качества обслуживания от доходов клиентов, а также поиске индивидуальных решений для конкретных ситуаций. Рекламные ролики банка построены иначе, чем у российских банков. Большая часть рекламных видео иллюстрирует не банковские продукты, предлагаемые ДжиМани банком, а именно имидж банка. Более того, в рекламе используется не английский язык, а языки многих стран мира. Целью этого является акцентирование внимания на универсальности банка, его географическом охвате, но в то же время индивидуальности предоставления банковских продуктов и услуг в конкретных странах, где располагаются точки продаж банка. В связи с этим схемы рекламы банковских продуктов, способы привлечения внимания потребителей, а также различные уловки меняются в зависимости от традиций и менталитета населения стран. Например, в рекламных роликах банковских продуктов, предназначенных для просмотра в Индии, банк активно принижает качество предоставления услуг других банков.

Нередко можно увидеть в рекламе следующее: клиент обращается в свой банк с потребностью в предоставлении ему какой-либо услуги, при этом данный банк реально существует и не выдуман, но банк либо не может предоставить данную услугу, либо отказывает клиенту, затем изображается название этого банка длительное время крупным планом, клиент выходит крайне недовольным из банка. Затем он видит на улице вывеску ДжиМани банка, заходит в отделение банка, где его радушно встречают, предоставляют необходимую услугу вместе с различными бонусами, и клиент выходит из банка счастливым. В России же банки должны использовать в рекламе названия и надписи, относящиеся только к их имени и организации, данная деятельность регулируется Федеральным законом от 13.03.2006 № 38-ФЗ «О рекламе», ст. 28.

---

<sup>3</sup> Официальный сайт ДжиМани банка. [Электронный ресурс] <[www.gemoney.com](http://www.gemoney.com)>

ДжиМани банк использует, на наш взгляд, достаточно интересный способ продвижения банковских продуктов и услуг. Он заключается в том, что не только банк рекламирует свои услуги и свой имидж, но и крупные компании, являющиеся клиентами данного банка, от своего лица рекламируют этот банк. В этом присутствует целый набор целей. *Во-первых*, происходит реклама как банка, так и компаний, что является выгодным решением для обеих сторон. *Во-вторых*, реклама банка исходит не от него самого, а от его клиентов, являясь неким отзывом о работе банка и качестве предоставляемых услуг, что является, несомненно, важным для потребителей. *В-третьих*, потенциальные клиенты видят, с какими предприятиями и организациями работает банк и, соответственно, у них складывается впечатление о возможностях и ресурсах банка. И наконец, перечисляя своих крупных и знаменитых клиентов, показывая, что это предприятия различных отраслей, банк подчеркивает свою универсальность. Например, в одном из рекламных роликов изображено сотрудничество ДжиМани банка и компании Полярис, которая производит гоночные болиды, а также запчасти к ним. В начале рекламного ролика появляется фраза: «ДжиМани банк – главный стратегический финансист компании Полярис», затем зритель видит пустыню и по ней на огромной скорости едет гоночная машина с экипажем из двух человек. Затем она останавливается, из нее выбегает с восторженным криком водитель, за ним следом – пассажир, они снимают шлемы и становится ясно, что это представитель банка и председатель совета директоров компании Полярис, далее следует слоган: «Мы добились этого вместе». Довольно необычная реклама не столько банковских продуктов, сколько самого банка. Нестандартный подход к продвижению банковских продуктов и рекламе банка позволяет ему легко запомниться потребителями.

### **2.2.2. Анализ рекламы ООО HSBC Bank**

Сейчас группа HSBC – одна из самых крупных в мире организаций, оказывающих банковские и финансовые услуги в странах Европы, Азиатско-Тихоокеанского региона, Северной и Южной Америки, на Ближнем Востоке и в Африке. В каждом из этих регионов группа HSBC работает как местный банк с крупными и средними местными предприятиями, а также с международными компаниями. В своей рекламе банк HSBC позиционирует себя не как банк с многолетним развитием и даже не как «народный», а как «международный – местный» банк. То есть он показывает четкий контроль за всеми отделениями банка во всех стра-

нах, а также индивидуальность подхода к клиентам со всего мира. В связи с тем, что банк специализируется на корпоративном кредитовании, тип рекламы существенно отличается от рекламы банков, работающих как с корпоративными клиентами, так и с физическими лицами. Основная цель рекламы данных банков – нарушить грань между банком как финансовым институтом и потребителями, показать «народность» банка, доступность его банковских услуг, а также современность и технологическое развитие. В свою очередь HSBC в рекламных роликах не рассказывает об ассортименте банковских продуктов, но старается затронуть и проиллюстрировать серьезные и обсуждаемые в настоящее время темы. Например, вырубка лесов. В рекламном ролике, относящемся к данной теме, изображены молодые люди, старающиеся предотвратить вырубку леса, их арестовывает полиция, а затем в полицейский участок приезжают их родители и объясняют служащим полиции, что их семьи против вырубки лесов и т. д., в результате молодых людей отпускают, и появляется слоган: «Наш банк против насилия над природой».<sup>4</sup> На наш взгляд, целью такой рекламы является поддержание имиджа банка с целью привлечения клиентов, занимающихся инвестиционной деятельностью или связанных с деятельностью по сохранению и спасению окружающей среды.

Множество рекламных роликов банка HSBC посвящено теме различия культур и народов мира. Например, в одном из рекламных видео можно видеть жителя Германии, спешащего на работу, который увидел единственное свободное место на парковке и аккуратно припарковал свой автомобиль. Далее этот молодой человек выходит из машины, поправляет свой галстук и случайно роняет свой портфель на сзади стоящую машину, вследствие чего образуется вмятина. Молодой человек оставляет записку на капоте автомобиля со своим номером и уходит, затем появляется надпись о том, что в Германии жители аккуратно относятся к своим транспортным средствам, а вот во Франции.., далее водитель поврежденного автомобиля садится в машину, и перед тем как выехать по два раза ударяет впереди и сзади стоящие автомобили и уезжает. Далее следует слоган: «HSBC банк, мы точно знаем культурные традиции стран наших партнеров». Банк показывает свою осведомленность о происходящих в стране событиях либо культурных традициях, это помогает завоевать доверие клиентов, находящихся в той или иной стране. Более того, отличительной особенностью банка HSBC является то, что в рекламе активно используются статистические данные

---

<sup>4</sup> Официальный сайт банка HSBC. [Электронный ресурс] <[www.hsbc.com](http://www.hsbc.com)>

из всех стран мира о различных происшествиях или опросах, проведенных среди местного населения, это также отражает заинтересованность банка и информированность о странах, где присутствуют его представительства.

В результате исследования рекламы зарубежных банков было выявлено, что помимо стандартных общеизвестных методов продвижения банковских продуктов, распространенных, в частности, и в России, за границей используются нестандартные способы, такие как реклама при помощи клиентов, на различных языках мира, иллюстрация наиболее обсуждаемых в современном мире тем. Основной акцент в рекламной деятельности зарубежных банков делается не на сами банковские продукты и услуги, предоставляемые банком, а на легкую запоминаемость и узнаваемость потребителями, то есть на создание имиджа и бренда этого банка.

### **3. Анализ банковской рекламы в условиях кризиса**

В период кризиса усиливается конкуренция, а также возрастает стоимость рекламного сообщения, разработанного для клиентов. В то же время аудитория становится менее восприимчива к рекламным информационным сообщениям. Вследствие этого перед банками встает задача разработать более привлекательные и креативные рекламные концепции, воздействующие на потребителей. В реструктурированных рекламных бюджетах банков увеличились доли затрат на брендинг, креатив и пиар. Из-за усиления конкуренции на рынке банковских услуг и падения спроса со стороны клиентов банки особенно нуждались в выделении их бренда. Более того, стояла задача расширения целевой аудитории, привлечения новых клиентов, находившихся ранее вне «поля зрения» банков. Что же касается рекламных носителей, то согласно данным, предоставленным исследовательским отделом PR2B Group, в период кризиса значительно сократилось количество транспарантов и перетяжек, свелось к нулю использование стикеров в общественном транспорте, а также практически пропали рекламные щиты на эскалаторах. Банки отказывались от рекламы в гляцевых журналах в пользу газет, активно использовали контекстную рекламу в Интернете. На телевидении использовалась исключительно имиджевая реклама.

Таким образом, банковская реклама в кризисный период напоминала ярмарку, то есть рекламы много, а содержание одинаковое. Согласно анализу наружной рекламы, проведенному в 2008 году фондом маркетинговых и социальных исследований «Социум», почти все банки,

представленные на российском рынке банковских услуг, рекламировали вклады, более того, суть рекламы всех банков заключалась в высоких процентах и выгоды вклада.<sup>5</sup> Потребителя такая рекламная политика только отталкивает, так как, *во-первых*, резкая активность банков и высокие проценты по вкладам заставляют задуматься клиентов о сложившейся ситуации на рынке и быть довольно осторожными в приобретении банковских продуктов, *во-вторых*, реклама теряет функцию отображения и предоставления выбора клиентам. Так как часть потребителей в поиске наиболее выгодных предложений наталкиваются на жесткие ограничения, например все банки рекламируют высокие проценты по вкладам, но при этом клиенты выясняют, что проценты только с большой вложенной суммы, а также на большой срок. Это воспринимается ими как обман со стороны банков, и они прибегают к услугам банков, где нет такого активного давления.

Многие потребители в принципе отказываются от банковских услуг в период нестабильности. По данным, полученным Фондом «Социум», лишь 10 % потребителей не видят альтернативных инструментов хранения средств и выбирают банки как способ вложения свободных средств.<sup>6</sup> Тем не менее они соблюдают осторожность в выборе банков. За последние семь лет сформировались критерии выбора, такие как расположение, уровень обслуживания и т. д. Но в условиях кризиса потребители выбирают банки, основываясь на критериях 90-х годов: надежность, а также наличие или отсутствие слухов. Фактически речь идет не столько о надежности, сколько о репутации банка. Поэтому в 2008–2009 годах на фоне конкурентов явно выделялся Сбербанк. Помимо этого, репутация банков складывается из количества рекламы и «наличия на слуху» опыта использования услуг банка друзьями или знакомыми, отсутствия негативной информации о банке, что особенно влияет на выбор банка в кризисный период. В 2008–2009 годах, отображение в рекламе высоких процентов больше заставляло задуматься об открытии счета в банке, чем непосредственно привлекало потенциальных клиентов.

Для банков существовал крайне эффективный рычаг привлечения клиентов в период кризиса. В связи с тем, что особое внимание клиенты уделяли профессионализму персонала банка, оперативности работы и отсутствию очередей, а также удобству расположения, то банки созда-

---

<sup>5</sup> Данные официального сайта фонда маркетинговых и социологических исследований. [Электронный ресурс] <[www.fsocium.ru](http://www.fsocium.ru)>

<sup>6</sup> Там же.



вали уютную и дружескую атмосферу в своих отделениях, предоставляя клиентам подарки и поздравления, что положительно оценивалось клиентами при посещении отделения банка, и являлось отражением имиджа банка, а также было эффективней затрат на прямую рекламу, потому что клиенты приводили своих друзей и знакомых, а это являлось одним из главных источников рекламы.

## **Заключение**

Анализ основных рекламных стратегий, методов планирования и способов продвижения банковских продуктов показал, что при наличии у банков отличительных характеристик, таких как финансовые инструменты, клиентура, функциональные возможности, не существует определенных универсальных способов продвижения банковских продуктов. Создавая рекламную кампанию, банк руководствуется наличием целевой аудитории, направленностью рекламы: имиджевая или реклама банковских продуктов, также необходимо учитывать известность и узнаваемость банка. Так, имиджевую рекламу используют успешные и известные банки, в то время как развивающиеся банки привлекают клиентов интересными продуктовыми предложениями. Существуют различные способы информирования клиентов об ассортименте банковских продуктов. Однако в основном банки используют наружную рекламу, например радио и телевидение. Затраты банков на рекламную деятельность носят циклический характер. Им нужно постоянно напоминать о себе клиентам и заявлять о своих финансовых успехах, так как в противоположном случае потребители начнут задумываться о финансовом кризисе организации. Помимо этого, банкам следует использовать также и нестандартные способы рекламы банка и банковских продуктов, а также расширять целевую аудиторию.

Исследование рекламной деятельности российских банков, выявило основные черты используемой ими рекламы банковских продуктов. Традиционный тип рекламы используется банками с длительной историей развития, так как это позволяет отразить стабильность и надежность банка, новаторский тип используют относительно молодые банки, акцентируя внимание на дальнейшем развитии. Помимо этого, банки в основном позиционируют себя как универсальные, следовательно в рекламных роликах используют различные способы подчеркивания этой характеристики, такие как речевые обороты, например, «наши – продукты для всех и каждого», или демонстрируют, что их клиенты – люди с разными доходами, увлечениями, а также говорящие на разных

языках. Помимо этого, правильно выбранная стратегия продвижения банковских продуктов играет немаловажную роль в динамике привлечения средств банком. Анализ банковской рекламы на примере зарубежных банков показал, что помимо стандартных общеизвестных методов продвижения банковских продуктов, распространенных в частности и в России, за границей используются нестандартные способы, такие как реклама при помощи клиентов, на различных языках мира, иллюстрация наиболее обсуждаемых в современном мире тем. Основной акцент в рекламной деятельности зарубежных банков делается не на сами банковские продукты и услуги, предоставляемые банком, а на легкую запоминаемость и узнаваемость потребителями, то есть на создание имиджа и бренда этого банка. Таким образом, необходимо перенять опыт зарубежных банков в сфере рекламы имиджа и бренда. Так как статистика кризисного периода 2008–2009 гг. показала что, например, однообразная реклама высоких процентов и выгодных вкладов лишь отталкивает потребителей, устраняя возможность выбора, поэтому клиенты вынуждены приобретать продукты банков, ведущих менее агрессивную политику. Также в настоящее время банкам следует акцентировать внимание на создании легкозапоминаемых и узнаваемых рекламных сообщений, отражающих и доносящих до потребителя основную информацию о банковском продукте с логотипом банка, без излишних речевых оборотов и иллюстраций.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Зайцева И.Г.* Научно-образовательный портал Международного банковского института, кафедра банковского дела / Банковский маркетинг. [Электронный ресурс] <eos.ibi.spb.ru>
2. Официальный сайт ОАО «Сбербанк России». [Электронный ресурс] <www.sbrf.ru>
3. Официальный сайт ОАО «Альфа банк». [Электронный ресурс] <www.alfabank.ru>
4. Официальный сайт ЗАО «ДжиМани банк». [Электронный ресурс] <www.gemoney.com>
5. Официальный сайт ООО «HSBC банк». [Электронный ресурс] <www.hsbc.com>
6. *Виряскин С.* Косвенная реклама банковских услуг 2011 г. [Электронный ресурс] <www.bankir.ru>
7. *Жабров В.* Банковский маркетинг в России. Проблемы эффективности, журнал «Маркетинг услуг». – № 2. – 2009.

**Головенко Д.Д.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

**Павлова И.П.**, д.э.н., профессор – научный руководитель

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ПЕТЕРБУРГСКАЯ СБЫТОВАЯ КОМПАНИЯ»**

### **Введение**

Актуальность темы обусловлена тем, что предприятиям предоставлено право самостоятельного решения вопросов оплаты труда, так как она является одним из важных показателей эффективной работы производства. Предприятия должны покрывать свои текущие производственные затраты за счет результатов труда персонала, в том числе это затрагивает и оплату труда, также они должны осуществлять вложения на реконструкцию и расширение производства, выполнять обязательства перед банками, бюджетом и другими органами, обеспечивать социальное развитие.

Целью данной работы является исследование системы оплаты труда и ее совершенствование на примере ОАО «Петербургская сбытовая компания».

Исходя из поставленной цели, необходимо решить следующие задачи работы:

- изучить формы и системы заработной платы на предприятии;
- провести анализ системы оплаты труда на предприятии ОАО «Петербургская сбытовая компания»;
- разработать направления совершенствования системы оплаты труда на предприятии ОАО «Петербургская сбытовая компания».

### **1. Социально-экономическая характеристика предприятия**

Открытое акционерное общество «Петербургская сбытовая компания» (ОАО «ПСК») является энергетической компанией. Она предоставляет электроэнергию потребителям Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Основными направлениями деятельности компании являются: заключение договора энергоснабжения, осуществление приема платежей, контроль над энергопотреблением, выполнение функций по работе

с бытовыми потребителями, а также гарантирование надежного энерго-снабжения потребителей за счет организации сбыта.

Дата начала работы компании – 01 октября 2005 г.

Органами управления общества являются: совет директоров; общее собрание акционеров; генеральный директор. Учредительным документом акционерного общества является его устав, утвержденный учредителями. Общество ведет бухгалтерский учет и представляет финансовую отчетность в порядке, установленном законом.

К полномочиям Генерального директора общества относятся все вопросы по руководству текущей деятельности общества. Также он контролирует всю функциональную деятельность предприятия и всех процессов, связанных с ней.

Генеральный директор предприятия действует от имени Совета директоров, в том числе выполняет сделки от имени предприятия, представляет его интересы, производит приказы и дает указания, утверждает штаты, которые являются обязательными для выполнения всеми работниками предприятия.

Генеральный директор предприятия организывает защиту информации, составляющую служебную тайну предприятия. Ему непосредственно подчиняются финансист, заведующий хозяйством, главный инженер и начальник штаба ГО.

На основании анализа структуры предприятия можно сделать вывод, что компания относится к линейно-функциональному виду и строится по нескольким принципам. При линейно-функциональном управлении линейные подразделения принимают решения, а функциональные звенья оповещают и помогают линейному руководителю формировать и принимать конкретные решения.

В линейно-функциональной структуре первоначально уделяется внимание эффективному исполнению функций внутри подразделений.

Важнейшие функциональные блоки компании – служба главного экономиста, отдел снабжения, отдел финансов и сбыта. Такая структура имеет ряд преимуществ: специалисты характеризуются высокой квалификацией, кроме того, это наиболее результативная форма организации труда для выполнения функций, которые не нуждаются в постоянных контактах между разными службами для принятия решений или постоянного изменения в работе.

В нашем случае рациональность данной структуры объясняется тем, что организация действует в постоянных внешних условиях и для обеспечения всего функционирования нуждается в решении стандартных управленческих задач.

Главный инженер несет ответственность за производственную деятельность компании. Он инициативно помогает остальным отделам по вопросам снабжения, сбыта, обеспечения персоналом, нормированием и пр. Главному инженеру напрямую подчиняются энергетики, механики и технологи. Они совместно координируют работу вспомогательного персонала (электрики, монтажники, слесари).

## **2. Система организации заработной платы в ОАО «Петербургская сбытовая компания»**

Согласно Положению по оплате труда в ОАО «ПСК» организация оплаты труда происходит таким образом:

### *1. Оплата труда рабочих*

Заработная плата начисляется за реализованную работу по сдельным должностным окладам, расценкам, тарифным ставкам. Оплата труда рабочих-сдельщиков складывается по сдельным расценкам, исходя из их тарифной ставки соответствующего разряда сделанной работы с учетом доплат за особо тяжелые и вредные условия труда. Расценки формируются исходя из заданных тарифных ставок, разрядов работы и норм выработки. Сдельная расценка складывается путем деления дневной тарифной ставки согласно разряду выполняемой работы на дневную норму выработки. Она также может быть высчитана умножением дневной или часовой тарифной ставки, соответствующей разряду выполняемой работы, на принятую норму времени в часах или днях.

Определение нормы труда выполняется на основании освоения затрат рабочего времени на индивидуальные работы и в соответствии с типовыми и едиными (отраслевыми, межотраслевыми) нормативами.

### *2. Оплата в бригадах*

Зачисленная по сдельным расценкам заработная плата назначается в зависимости от реального вложения каждого члена бригады в общие результаты работы на коэффициенты трудового участия (КТУ).

При одинаковом распределении этого фонда между всеми членами бригады КТУ каждого из участников этой бригады условно принимается за единицу. Коэффициент трудового участия выше единицы назначается тем рабочим, которые проявили инициативу, целенаправленную на достижение высокой эффективности работы бригады, достигли более высокой производительности труда и качества работы по сравнению с остальными членами бригады. КТУ меньше единицы назначается рабочему, который работал менее прибыльно и качественно. Порядок ус-

тановления и использования КТУ определяется общим собранием бригады.

Зарплата каждого члена бригады не может быть ниже принятого государством минимального размера за проработанную полностью норму времени, за исключением таких случаев, как: невыполнение норм выработки; изготовление продукции, являющейся браком; простой, имеющие место по вине работника.

### *3. Порядок оплаты при невыполнении норм выработки*

При неисполнении норм выработки не из-за проступка работника оплата определяется за фактически сделанную работу, а месячная зарплата не может быть ниже двух третей тарифной ставки заданного ему разряда. При неосуществлении норм выработки из-за проступка рабочего оплата определяется согласно выполненной работе.

### *4. Порядок оплаты времени простоя*

Время простоя в том случае, если работник предупреждает администрацию (мастера, бригадира и других служебных лиц) о возникновении простоя, выплачивается из расчета не ниже двух третей тарифной ставки определенного работнику разряда. Время простоя из-за проступка работника вообще не оплачивается.

### *5. Нормы выработки для молодых рабочих*

Для наемного работника моложе 18 лет рабочий день определяется согласно нормам выработки для взрослых рабочих соразмерно сниженной длительности рабочего дня для лиц, не достигших 18 лет.

Для молодых работников, устраивающихся на предприятие по окончании ПТУ, общеобразовательных школ, а также прошедших высокопрофессиональное обучение на производстве, могут оформляться пониженные нормы выработки. Эти нормы устанавливаются генеральным директором в согласовании с профсоюзным комитетом.

Оплата труда учащихся ПТУ, общеобразовательных школ и средних специальных учебных заведений, трудящихся в свободное время от учебы, определяется пропорционально отработанному времени или в зависимости от выработки.

### *6. Оплата труда руководителей и специалистов*

Оплата труда специалистов и руководителей определяется на основании служебных окладов, установленных в штатном расписании. Служебные оклады определяются администрацией предприятия согласно должности и квалификации работника.

Интересно рассмотреть систему премирования наемных работников, руководителей и специалистов в ОАО «ПСК».

Премия – это денежная выплата поощрительного или стимулирующего характера к базисному заработку работника.

Премирование может быть рассчитано системой оплаты труда. При этом установленная в организации премиальная система оплаты труда может предвидеть выплату премий конкретному кругу лиц на основании предварительно принятых показателей и условий премирования. Также наемным работникам могут выплачиваться поощрительные премии, например за долголетний добросовестный труд, за подъем производительности труда и т. д.

Премирование наемных работников производится за групповые (бригадные) и личные (собственные) достижения, результаты.

Начисления и порядок выплаты премии происходит таким образом:

1. Основным показателем премирования является прибыль предприятия.

2. Премирование наемных работников за второстепенные показатели по главной промышленной деятельности. Согласно Положению премирование производится в зависимости от реальной месячной оценки качества труда и определяется по шкале, которая отражена в табл. 1.<sup>1</sup>

Таблица 1

#### Шкала оценки труда работников

Месячная оценка качества труда	Процент премии за выполнение основного показателя	Процент премии за дополнительные показатели с учетом ОКТ	Всего
1	50	50	100
0,99–0,89	50	40	90
0,89–0,79	50	30	80
0,79–0,69	50	20	70
0,69–0,59	50	10	60
0,59–0,50	50	–	50

Уменьшение оценки качества труда работников осуществляется в том случае, когда существуют некоторые ошибки, погрешности или невысококачественное выполнение работы произошло по собственной вине конкретного работника, а также при непринятии мер для устранения этих ошибок, в том числе при не доведении до сведения руководителя подразделения. Результат работы не может быть ниже 50 %.

<sup>1</sup> Положение об оплате труда рабочих, руководителей и специалистов ОАО «Петербургская сбытовая компания» (ПСК). – СПб., 2005. – 4 с. (машинопись).

Премия начисляется в процентах к месячному тарифному фонду с учетом надбавок к зарплате и доплат за фактически проработанное время.

В список доплат и надбавок к тарифным ставкам, окладам, на которые начисляется премия, входит:

- за увеличение объема работ или расширение зон обслуживания;
- за работу в опасных условиях труда;
- за работу в ночное время суток;
- за исполнение функций отсутствующего работника;
- совмещение профессий (должностей);
- за выполнение особо значительной работы для предприятия на срок ее проведения.

Размер премии может уменьшаться или вообще не выплачиваться полностью коллективу и отдельным рабочим за производственные погрешности и нарушения трудовой дисциплины за тот период, в котором это было совершено.

К нарушениям, за которые работники полностью лишаются премии, относятся:

- прогулы по неуважительным причинам;
- случаи воровства производимой продукции;
- посещение работы и нахождение на территории предприятия в нетрезвом виде;
- жесткое нарушение технологических инструкций и другой нормативно-технологической документации, приведение к неисправимому браку работ, продукции, услуг;
- грубое нарушение правил и норм по технике безопасности, охране труда, промышленной санитарии, ветеринарного режима.

Работникам, которые не отработали полный месяц по причине перевода на другую работу, призыва на службу в Вооруженные силы РФ, поступления в учебные заведения, ухода на пенсию по возрасту, увольнения из-за сокращения в штатах, выплата премии производится за фактически проработанное время.

Уволившимся до истечения месяца по иным причинам – премия вообще не выплачивается.

Руководитель подразделения или отдела имеет право увеличить или уменьшить сумму премии работникам, которые внесли свой трудовой вклад в работу или, наоборот, принесли ущерб.

Таким образом, рассмотрев премирование работников на ОАО «ПСК» можно сделать вывод, что на предприятии разработана результативная система премирования, подталкивающая работников к повы-



шению показателей труда. Оплата труда рабочих определяется согласно должностным окладам, тарифным ставкам и сдельным расценкам. В Положении о премировании приведена система показателей, согласно которым повышается или снижается размер премии. То есть на предприятии существует четкая организация оплаты труда, которая нуждается только в систематическом пересмотре в связи с изменениями условий труда с целью повышения мотивации работников.

Далее подробно рассмотрим формы и системы оплаты труда в ОАО «ПСК» за 2008–2010 гг.

Система оплаты труда на предприятии основана согласно структуре предприятия. При приеме на работу на каждого работника предприятия открывается лицевой счет с присвоением табельного номера. Также имеется стабильное штатное расписание, установленное руководителем предприятия.

Динамика основных показателей труда ОАО «ПСК» за 2008–2010 гг. представлена в табл. 2.<sup>2</sup>

Таблица 2

**Динамика основных показателей труда**

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2009 г. к 2008 г.	2010 г. к 2009 г.
Выручка от реализации, тыс. руб.	1 306 145	1 515 515	1 810 400	116,03	119,46
Численность персонала, чел.	415	452	445	108,92	98,45
ФОТ, тыс. руб.	112 050	135 915	218 420	121,30	160,70
Производительность труда, тыс. руб./чел	3147	3 353	4 068	106,53	121,34
Средняя зарплата, тыс. руб.	22,5	25,06	40,90	111,37	163,23

Итак, мы видим, что темп роста выручки от реализации довольно высок и опережает темп роста численности персонала, которая в 2010 году стала даже меньше, что свидетельствует об эффективной организации труда. В то же время темп роста зарплаты работников в три раза опережает в 2010 году темп роста производительности труда. Также темп роста ФОТ в 2010 году опережал рост выручки от реализации, что, даже учитывая темпы роста инфляции в стране, вызывает опасение и говорит о неэффективной организации оплаты труда на предприятии.

<sup>2</sup> Положение об оплате труда рабочих, руководителей и специалистов ОАО «Петербургская сбытовая компания» (ПСК). – СПб., 2005. – 4 с. (машинопись).

Распределение фонда оплаты труда за период 2008–2010 гг. по формам в ОАО «ПСК» представлено в табл. 3.<sup>3</sup>

Таблица 3

**Распределение фонда оплаты труда по формам**

Форма оплаты	Сумма ФОТ, тыс. руб.			%			Средняя зарплата, руб.		
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Сдельная	50 870	56 810	128 430	45,40	41,80	58,80	10214,86	10473,82	24050,56
Повременная	41 570	44 170	47 180	37,10	32,50	21,60	8347,39	8143,44	8835,21
Тарифная	19 610	34 935	42 810	17,50	25,70	19,60	3937,75	6440,82	8016,85
Итого	112 050	135 915	218 420	00	00	00	22500,00	25058,08	40902,62

Данные табл. 3 показывают, что сдельная система оплаты труда в 2010 году увеличилась с 41,8 до 58,8 %. Но уменьшилось число работающих по системе повременных форм оплаты труда с 32,5 до 21,60 %, а также уменьшилась доля тарифной системы оплаты труда с 25,7 до 19,60 %.

Распределение фонда оплаты труда по видам премий в ОАО «ПСК» представлено в табл. 4.<sup>4</sup>

Таблица 4

**Распределение фонда оплаты труда по видам премий**

Вид премии	Сумма премии (тыс. руб.)			%		
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Премия сдельщикам	40 227,20	50 741,22	65 578,51	41,6	44,3	48,2
Премия повременщикам	24 948,60	22 793,46	17 142,93	25,8	19,9	12,6
Премия из фонда мастера	14 601,70	20 960,82	20 952,47	15,1	18,3	15,4
Премия за снижение издержек производства	3 577,90	2 748,96	2 993,21	3,7	2,4	2,2
Премия месячная на тариф	13 344,60	17 295,54	29 387,88	13,8	15,1	21,6
Итого	96 700	114 540	136 055	100	100	100

Из табл. 4 мы видим, что в 2010 году увеличилась премия сдельщикам с 44,3 до 48,2 %, уменьшилась премия повременщикам с 19,9

<sup>3</sup> Положение об оплате труда рабочих, руководителей и специалистов ОАО «Петербургская сбытовая компания» (ПСК). – СПб., 2005. – 4 с. (машинопись).

<sup>4</sup> Там же.

до 12,6 %. В то же время увеличилась доля премии по тарифной оплате труда с 15,1 до 21,6 %, а доля премии из фонда мастера уменьшилась с 18,3 до 15,4 %. Уменьшилась также доля премии за снижение издержек производства с 2,4 до 2,2 %.

### **3. Направления совершенствования системы оплаты труда**

Относительно ОАО «ПСК» можно дать следующие предложения по совершенствованию оплаты труда:

1. В качестве первого мероприятия целесообразно было бы преодолеть различие в оплате труда путем введения рациональных пропорций в оплате простого и сложного труда, труда, требующего квалификации. Поэтому можно изменить принципы, заложенные в коэффициенте трудового участия.

2. В качестве второго мероприятия, по нашему мнению, стоило бы вести систему оплаты труда на основе реорганизации ЕТС. Единая тарифная сетка (ЕТС) показывает единую шкалу тарификации и поразрядной оплаты труда рабочих и служащих. Она охватит все группы работников ОАО «ПСК», от рабочего низшего уровня квалификации до руководителя предприятия.

3. При помощи третьего мероприятия предполагается ввести различие тарифных ставок рабочих и должностных окладов служащих, руководителей и специалистов. Основой для различия тарифных ставок рабочих и должностных окладов служащих, руководителей и специалистов является размер принимаемой на предприятии месячной тарифной ставки рабочих основных профессий.

Введение системы оплаты труда на основе реорганизации ЕТС в ОАО «ПСК» мы бы рекомендовали проводить по таким этапам, как:

1. Введение единой шкалы тарификации и поразрядной оплаты работников.

2. Назначение работникам предприятия соответствующих разрядов оплаты труда.

3. Принятие должностных окладов, месячных тарифных ставок работникам.

4. Принятие средств, необходимых для установления единой системы оплаты труда.

Рассмотрим распределение КТУ на примере ведомости по распределению премии из фонда мастера (табл. 5<sup>5</sup>).

---

<sup>5</sup> Положение об оплате труда рабочих, руководителей и специалистов ОАО «Петербургская сбытовая компания» (ПСК). – СПб., 2005. – 4 с. (машинопись).

## Ведомость по распределению премии из фонда мастера по бригаде

№	Фамилия, И.О.	Табельный номер	Сумма премии из фонда мастера, руб.
1	Александров А.В.	1254	4000
2	Воронин Т.А.	2456	3000
3	Гатин В.И.	5213	4000
4	Дементьев О.Л.	785	3500
5	Коровин Т.В.	2354	3000
6	Куликов В.И.	1254	3500
7	Машкович Р.Ф.	8523	4500
8	Михайлов Н.А.	5289	4000
9	Селянин А.Е.	3275	3000
10	Семченко Р.П.	1289	6000
11	Шалевич П.Ю.	8287	4000
12	Шутов П.Ф.	2541	4500
13	Итого	–	47 000

Из табл. 5 видно, что премия распределена без указания причины повышения или понижения ее размера, хотя размеры выделения премии предлагаются непосредственно мастером, затем согласовываются с начальником участка (цеха), но до сведения рабочих не доводится причина выделения большей или меньшей суммы.

Нам представляется, что необходимо снизить уровень оплаты труда управленческого персонала и увеличить размер доплаты пропорционально окладу. Это будет способствовать повышению квалификации основных работников и стимулированию молодых работников к более быстрому увеличению результативности труда, склонности к высокой квалификации и продвижению.

Установление размера должностного оклада руководителя (директора) определяется в фиксированной сумме в зависимости от списочной численности работников ОАО «ПСК». Также учитывают сложность управления, техническую оснащенность и объем производства.

Органам исполнительной власти, заключающим контракты с руководителями (директорами), предоставлена возможность конкретизировать условия и порядок определения должностного оклада с учетом сложности управления предприятием, специфики работы.

Расчет межтарифного коэффициента представлен в табл. 6.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Положение об оплате труда рабочих, руководителей и специалистов ОАО «Петербургская сбытовая компания» (ПСК). – СПб., 2005. – 4 с. (машинопись).

**Построение и расчет межтарифного коэффициента**

Разряд	Корректирующий коэффициент	Тариф
1	1	3375
2	1,3	4387 x = 18,8
3	1,15	5045,63
4	1,15	5802,47
5	1,15	6672,84
6	1,11	7406,85
7	1,11	8221,61
8	1,11	9125,98
9	1,11	10 129,84
10	1,11	11 244,12
12	1,11	12 480,98
13	1,11	13 853,88
14	1,10	15 239,27
15	1,10	16 763,20
16	1,10	18 439,52
17	1,10	20 283,47
18	1,10	22 311,82

**Заключение**

В результате проведенных в работе исследований можно сделать следующие выводы.

В ОАО «ПСК» доля сдельной системы оплаты труда в течение 2008–2009 гг. уменьшилась с 45,4 до 41,8 %, уменьшилась численность работающих по системе повременных форм оплаты труда с 37,1 до 32,5 %. Одновременно выросла доля тарифной системы оплаты труда с 17,5 до 25,7 %. Наряду с уменьшением доли сдельной системы оплаты увеличилась премия сдельщикам с 41,6 до 44,3 %, а премия повременщикам уменьшилась с 25,8 до 19,9 %. В то же время увеличилась доля премии по тарифной оплате труда с 13,8 до 15,1 %. Вызывает опасение тот факт, что возросла доля премии из фонда мастера с 15,1 % до 18,3 %. Этот вид поощрения распределяется субъективно, по личному решению руководителя и может не зависеть напрямую от действительного вклада работника в общий результат. К тому же эта часть дополнительной оплаты труда весьма весома в общей массе зарплаты.

Таким образом, подводя итог проведенному анализу, можно сказать, что на предприятии разработана недостаточно эффективная система оплаты труда. Хотя оплата труда рабочих и служащих производится в соответствии с тарифными ставками, должностными окладами

и сдельными расценками, но имеются и недостатки организации оплаты труда работников.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Артеменко В.Г.* Финансовый анализ / В.Г. Артеменко, М.В. Белендир. – М.: Дело и Сервис, 2010. – 170 с.
2. *Бакина С.И.* Оплата труда: организация, учет, налогообложение / С.И. Бакина. – М.: Вершина, 2010. – 176 с.
3. *Васильева Н.А.* Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: Конспект лекций / Н.А. Васильева. – М.: Приор, 2009. – 160 с.
4. Устав ОАО «Петербургская сбытовая компания» (ПСК). – СПб., 2005. – 40 с. (машинопись).
5. Положение об оплате труда рабочих, руководителей и специалистов ОАО «Петербургская сбытовая компания» (ПСК). – СПб., 2005. – 4 с. (машинопись).

**Голод С.А.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

**Давыдова И.В.**, к.э.н., профессор – научный руководитель

## ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ ПРИБЫЛИ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

### Введение

Согласно определению, социальная сеть (social network) – это интерактивный многопользовательский веб-сайт, контент или информационное наполнение, которые формируют сами участники сети. Возможность указания какой-либо личной или уникальной информации об отдельном человеке (примером таковой могут служить: дата рождения, семейное положение, школа, высшее учебное заведение, религиозные и политические воззрения, интересы, хобби и т. п.) обеспечивает быстрое нахождение аккаунта (регистрационной записи) данного пользователя другими участниками сети.

Главной задачей социальной сети является объединение людей и предоставление им максимального числа возможных средств и сервисов для общения, обмена контентом, мнениями, личным и профессиональным опытом, игр, а также актуальными медиаданными. Реализация задачи, ее воплощение осуществляется посредством особой социальной

структуры – системы «друзей», «групп» и «публичных страниц». Информация, размещаемая в приведенных «узлах» социальной структуры, в большинстве случаев, категоризирована и обладает специфической направленностью.

Официальным началом «бума» социальных сетей принято считать 2003–2004 гг. – период основания и запуска Facebook. Создание условий для удовлетворения человеческой потребности в самовыражении – главный фактор успеха, на который основатель и владельцы приведенной в качестве примера социальной сети сделали наибольшие ставки.

Согласно пирамиде Маслоу, самоактуализация и самоидентификация являются высшими потребностями человека, опережая признание и общение. Социальные сети явились своего рода «виртуальным пристанищем», где любой Интернет-пользователь, желающий поделиться плодами своего творчества или нуждающийся в создании или поддержании имиджа своего виртуального «Я», может найти необходимую техническую и социальную базу.

Количество пользователей социальных сетей каждый год увеличивается примерно на 50 %. На формирование и поддержку ресурсов, корректное функционирование программного обеспечения, выплату заработной платы сотрудникам требуются колоссальные суммы, т. е. расходная статья оперирует значительными величинами.

Немецкими Интернет-экспертами К. Мерлем и М. Гроссом была предложена теория бизнес-модели для социальных сетей, включающая следующие источники доходов:

- прямые денежные вливания – микроплатежи и взносы пользователей;
- не прямые потоки – онлайн-реклама и партнерский маркетинг.

Таким образом, цель нашей работы – изучение применимости данных бизнес-моделей на практике путем формирования целостной картины об источниках прибыли социальных сетей.

Для решения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести комплексный анализ прямых и не прямых денежных вливаний, а также альтернативных источников прибыли социальных сетей;
- проследить историю монетизации российских социальных сетей;
- сделать прогнозы, касающиеся дальнейшего развития как отечественных, так и западных социальных сетей, а также источников их монетизации.

## 1. Прямые денежные потоки

Денежные вливания, осуществляемые посредством микроплатежей и добровольных взносов, в том числе и пожертвований пользователей, носят название «прямых».

Микроплатеж – это одна из наиболее популярных бизнес-моделей распространения загружаемого контента или доступа к услугам, а также средство оплаты виртуальных товаров по небольшим ценам. Невысокая стоимость снижает психологический барьер перед покупкой, однако при интенсивном использовании определенных сервисов денежное выражение микроплатежей выливается в существенную сумму.

Так, «балльная» система, функционирующая в Facebook, является примером микроплатежа. Балл – это виртуальная валюта, которая используется для оплаты виртуальных товаров в играх Facebook. По состоянию на июль 2010 г. один балл равнялся 7,7 евро.

По оценке Интернет-аналитиков Д. Смита и Ч. Хадсона, американский рынок пиксельных товаров составляет 1,6 миллиарда долларов. Больше половины от этой суммы должны приносить социальные игры, например онлайн-покер, ведение фермерского хозяйства или забота о виртуальных питомцах.

Каждый раз, когда на баллы Facebook покупается какой-либо виртуальный товар, сама социальная сеть получает 30 % от этой сделки, а остальные 70 % – разработчики и владельцы приложения. По словам основателя компании PopCap Games, занимающейся производством игр для Facebook, «социальная сеть развивается в направлении по захвату лидерства в сфере платежных средств». Из чего, по мнению автора данной работы, следует, что рассматриваемый источник доходов – микроплатеж – может стать ядром ее бизнес-модели.

Википедия (Wikipedia) – это седьмой по величине и четвертый по посещаемости сайт мира, известный как «свободная» виртуальная энциклопедия. Ее информационное наполнение происходит за счет статей, написанных некоторым числом пользователей, которые добровольно и совершенно бесплатно готовы не только делиться своими знаниями с Интернет-пользователями, но и актуализировать написанные статьи.

Стоимость серверов, по которым во всех странах мира распределено содержание виртуальной энциклопедии, оценивается в миллионы долларов. Вопрос о том, каким же образом некоммерческий проект обеспечивает корректное функционирование своей технологической базы и производит выплату зарплатных вознаграждений сотрудникам, оставался открытым до тех пор, пока основатель Википедии Д. Уэйлс не



нашел денежный источник, который бы соответствовал системе ценностей, принятой на ресурсе, – ежегодный сбор пожертвований.

Механизм действия данной бизнес-модели составляют добровольные денежные перечисления посредством таких платежных систем, как PayPal, MoneyBookers и других, а также с помощью прямых почтовых и банковских переводов.

В 2010 г., по версии управляющей компании «Фонд Викимедиа» (Wikimedia Foundation), являющейся некоммерческой организацией, на покрытие текущих расходов онлайн-энциклопедии требовались 9,4 миллиона долларов. Сумма была найдена: проект выручил 10,6 миллионов долларов.

В списке благотворителей отмечены крупнейшие пожертвования от организаций, частных лиц, а также региональных подразделений Викимедии.

На первый взгляд, модель пожертвований неприменима для классических социальных сетей. Однако мало известный, но активно развивающийся проект «Диаспора» (Diaspora) доказывает обратное.

Его идея состоит в следующем: открытый ресурс существует на некоммерческой основе и функционирует автономно – либо в режиме онлайн, либо на собственном сервере пользователя. По замыслу создателей, четырех студентов из Нью-Йорка, зарегистрированный участник сети распоряжается своими данными самостоятельно, не передавая их сторонней компании.

Стартовый капитал «Диаспоры», 200 тыс. долларов, был собран через интернет-ресурс Kickstarter.com, оказывающий содействие в финансировании «креативных» проектов. Необходимо упомянуть, что и сама служба существует на пожертвования, удерживая 5 % перечислений, чтобы финансировать собственное предприятие.

Таким образом, прямые денежные вливания со стороны пользователей оказывают благотворное влияние на финансовое положение социальных сетей. Это обеспечивает их стабильность в настоящем, а также позволяет с большей долей уверенности и оптимизма предвидеть будущие перспективы развития.

## 2. Непрямые денежные потоки

Изучение непрямых денежных потоков, приносящих прибыль социальным сетям, предполагает детальное рассмотрение таких бизнес-моделей, как онлайн-реклама и партнерский маркетинг.

Онлайн-реклама – это представление товаров и услуг, а также компаний, которые предлагают те или иные товары и услуги в сети Интернет, обладающее характером убеждения.

Отличительной чертой рассматриваемого типа рекламы является возможность отслеживания каждого рекламного контакта с помощью счетчиков онлайн-статистики: Google Analytics, LiveInternet, Яндекс.Метрика и др. Благодаря данным сервисам рекламодатель имеет четкое представление о количестве посетителей и характеристике их нужд.

Согласно оценке венского маркетингового агентства ZenithOptimedia, стоимость глобального рекламного рынка составляет 400 миллиардов евро, в 2012 г. предполагается ее увеличение до 430 миллиардов. Таким образом, имеет место следующий прогноз: при сложившемся в настоящее время уровне затрат на онлайн-рекламу (10–15 % для каждой страны) следует ожидать увеличения связанных с ней издержек.

По оценке eMarketer, доходы от онлайн-рекламы в социальных сетях по итогам 2011 г. достигнут 5,54 миллиардов долларов, причем 2,74 миллиарда придутся на американский рынок. К 2013 г. эта сумма увеличится до 4,81 миллиарда, что составит 51,9 % от общемировой прибыли, равной 10 миллиардам. Очевидно, что большая часть долларовых поступлений будет принадлежать Facebook как крупнейшей социальной сети США, насчитывающей более миллиарда пользователей.

Если рассматривать социальную сеть в качестве колоссального маркетингового механизма, собирающего о пользователе всю возможную информацию, от возраста, пола и статуса отношений до интересов, уровня образования и места работы, то внедрение онлайн-рекламы в ее структуру представляется логически оправданным явлением.

Онлайн-реклама предоставляет множество таргетингов (от *англ.* target – цель) по полу, возрасту, географическому нахождению пользователя и его интересам, позволяющих выделить целевую аудиторию.

По словам руководителя музыкального сервиса Pandora, который кооперируется с Facebook, «Святой Грааль рекламы – это информация», и та, что накоплена в рамках социальной сети, может быть передана рекламодателю за определенную плату. И только тогда реклама станет видимой для пользователя.

Оплата онлайн-рекламы на Facebook происходит по двум разным системам: CPM (cost per mille) и CPC (cost per click).

При CPM рекламодатель платит некий взнос за каждую тысячу показов рекламы, т. е. за то, что теоретически пользователь просмотрел ее тысячу раз. При CPC оплата производится лишь тогда, когда рекламу не только увидели, но и «кликнули» по ней (перешли по размещенной в тексте ссылке), т. е. проявили активный интерес. Cost per click, несомненно, более выгоден для рекламодателя, потому что по этой системе он оплачивает только желаемое действие, которое совершает клиент, т.е. клик по баннеру.

Внутри социальной сети стоимость одного клика по рекламному баннеру в среднем равна 50 центам, и это экстремально маленькая цена по сравнению с теми, которые устанавливают обычные Интернет-сайты.

Однако суммы, которые вкладывают крупные компании в Интернет-рекламу, в частности на Facebook, довольно велики. PepsiCo, производитель прохладительных напитков, смог убедиться в эффективности рекламы в данной социальной сети, инвестировав в нее 20 миллионов долларов. Крупные клиенты, которые платят за рекламу на Facebook больше 10 тысяч евро в месяц, становятся объектом повышенного внимания отдела продаж сайта, приобретая тем самым льготы и бонусы в рамках программы «Ключевые клиенты» (Key Accounting).

Партнерский маркетинг – это один из инструментов Интернет-маркетинга, метод продвижения товаров и услуг в сети, в котором «партнер» (affiliate) получает вознаграждение за каждого покупателя и/или продажу, осуществленную благодаря его усилиям, рекомендациям.

Развитие данной бизнес-модели в рамках социальных сетей в настоящее время затруднено, однако возможно. Пользователь может согласиться стать «партнером» компании, рекламировать или рекомендовать какой-либо продукт в своем профиле и получать за это деньги.

На сайте Amazon можно стать «партнером», разместив в своем блоге виджет (графический модуль) с торговыми предложениями онлайн-магазина. Всякий раз, когда читатель блога, заинтересовавшись рекламируемым в нем товаром, переходит на сайт и совершает покупку, «партнер» получает небольшой процент от внесенной суммы.

Об иных стратегиях получения прибыли, реализуемых в настоящее время или только подготавливаемых к осуществлению, пойдет речь в следующей части.

### 3. Альтернативные источники получения прибыли

За использование определенного Интернет-сервиса, изначально определенного как бесплатный, в его «расширенном» варианте клиенты платят абонентскую плату и получают доступ не только к предусмотренным пользовательским соглашениям удовольствиям, но и к дополнительным функциям, которые значительно повышают комфортность работы в рамках этого сервиса.

С подачи инвестора нью-йоркской венчурной компании Union Square Ventures Ф. Уилсона данная модель получила название Freemium: как гибрид двух составляющих – бесплатной (free) и платной (premium) основ. Еще в 2006 г. Уилсон советовал: «Предлагайте свои услуги бесплатно, присутствие или отсутствие рекламы остается на ваше усмотрение. Соберите как можно больше пользователей и предложите им дополнительный платный функционал или расширенную версию базового».

Доходы с платных аккаунтов и дополнительных сервисов в 2011 г. должны составить 236 миллионов долларов. Формирование данной статьи происходит за счет продажи премиум-сервисов. Примером социальной сети, осуществляющей подобные продажи, может служить LinkedIn – сайт для деловых людей, привыкших платить.

Официальные публичные страницы, заменяющие для многих компаний их собственные сайты, ничего ни стоят, но при этом имеют огромное маркетинговое значение. При достижении ими определенной величины (например, по числу подписчиков) для социальной сети такого уровня, как Facebook, может быть выгодно взимать с них ежемесячную абонентскую плату.

Каждый пользователь имеет право вести официальную страницу на Facebook бесплатно, но тот, кто хочет использовать улучшенный функционал, с помощью которого он может облегчить коммуникацию с подписчиками и сделать ее более эффективной, должен платить. Таким образом, сайт будет продавать комфорт и экономию времени.

Объем коммуникации, с которым люди каждодневно имеют дело, увеличивается. Различные социальные сети соперничают за внимание как можно большего числа пользователей, поэтому внедрение механизма виртуального одаривания предоставляет сайтам возможность сплотить социальное онлайн-сообщество. Продажа виртуальных объектов в качестве предметов, имеющих материальное значение (поздравительные открытки и картинки, место пользователя в рейтинге), – одна из применяемых на практике стратегий монетизации социальных сетей.

Внедрение сервиса виртуальных подарков в 2007 г. принесло Facebook доход приблизительно в 15 миллионов долларов, что составило 10 % от общего дохода.

На вопрос: почему пользователи идут на подобного рода «делку» с социальной сетью, – автором данной работы дается следующий ответ:

Приблизительная стоимость бумажной открытки – 4 доллара, тогда как ее виртуального аналога – 1 доллар. Таким образом, подарок, сделанный внутри сети, более выгоден с точки зрения экономии.

Кроме того, Facebook мог бы со временем сделать использование платформы платным (например, платная регистрация). Соответствующее замечание включено в пользовательское соглашение: «Мы не гарантируем, что платформа Facebook будет всегда бесплатной». Конечно, этот шаг будет встречен широким недовольством обычных пользователей, использующих сайт исключительно для общения или обмена медиа-файлами и, исходя из этого, вряд ли осуществится. К тому же – тем выше ценность сети, чем большее число аккаунтов она насчитывает.

Однако факт, что развитие компании происходит в направлении к интегрированной бизнес-модели, базирующейся на многочисленных источниках дохода, неоспорим, тогда как вера в постоянный доход от рекламы представляется по-детски наивной.

#### **4. Монетизация российских социальных сетей. Перспективы дальнейшего развития**

В настоящее время в России отмечается стремительный рост популярности социальных сетей. Отечественные пользователи по достоинству оценили новые возможности обмена сообщениями, медиа-файлами и иной информацией, реализуемые в рамках одного ресурса. Однако российские социальные сети при наличии ряда преимуществ все же обладают определенными недостатками, которые во многом обусловлены спонтанностью их развития и первоначальным копированием западных аналогов.

К минусам социальных сетей можно отнести: «системные» недочеты (например проблемы с сохранностью личных данных, утерю защищенной информации и т. д.), а также множественность самих сервисов. Несмотря на то, что не все из них могут составить конкуренцию неоспоримым лидерам данной отрасли, сайтам «ВКонтакте» и «Одноклассники», многие все же находят своих пользователей.

Рассмотрим процесс монетизации социальной сети «ВКонтакте».

23 февраля 2008 г. разработчиками сайта была введена внутренняя валюта – голоса. Денежное выражение одного голоса составляло 6,7 рублей. В первые месяцы «валюта» могла быть потрачена на рейтинг, определявший место пользователя в списке поиска. Далее голоса стало возможным обменивать на виртуальные подарки, а также использовать в качестве оплаты за использование так называемых «приложений» – инструментов, предоставляющих дополнительные возможности: игры, сервисы знакомств, поиска работы и др. Однако данная бизнес-модель не компенсировала затраты на содержание активно развивающейся социальной сети, что привело к размещению внутри «ВКонтакте» сначала баннерной (графической), а затем таргетированной рекламы. В итоге рекламная выручка «ВКонтакте» составляла 1,2 и 1,5 миллиардов рублей в 2009 и 2010 гг. соответственно. На основании приведенных данных можно сделать вывод об ожидающемся увеличении прибыли как по итогам 2011 г., так и в последующие годы.

Условия размещения рекламы на сайте довольно суровы: объявление должно полностью соответствовать странице, на которую оно ведет (по словам маркетингового директора М. Равдоникаса, «Интернет-реклама, основанная на обмане, неэффективна») и содержать уважительное обращение к пользователю, т. е. на «Вы».

Таким образом, сопоставление ключевых источников получения прибыли западными и российскими социальными сетями показывает, что применяемые ими бизнес-модели во многом схожи, т. к. используют единый инструментарий.

Перспективы развития отечественных социальных сетей представляются автору данной работы весьма разнообразными.

Так, намечающееся снижение интереса пользователей к социальным сайтам-гигантам «для всех», число аккаунтов в которых превышает сотни миллионов, может спровоцировать процесс сегментации, т. е. появления специализированных, в том числе и закрытых, «комьюнити» (от *англ.* community – сообщество) по группам интересов и иных схожих признаков. В таком случае владельцам сайтов придется проводить политику «удержания» своей аудитории.

Растущая конкуренция между социальными сетями способствует активному развитию инноваций, проявляющихся во внедрении новых функций (например, ежемесячные нововведения «ВКонтакте», улучшающие быстродействие сети, а также комфортабельность работы в ней). Пик технологического развития может наступить после численного «насыщения» сетей уникальными пользователями.

Прогноз возможного объединения нескольких российских социальных сетей в одну, но более эффективную, тиражируемый многими экспертами, не находит поддержки у автора данной работы. Слияние различных сетей, отличающихся друг от друга не только внутренним содержанием, но и осуществляемыми на практике средствами обратной связи, может привести к росту недовольства со стороны пользователей. Кроме того, условия партнерских соглашений также потребуют пересмотра, что повлечет за собой временные проволочки и потери части прибыли.

Источники монетизации, вероятнее всего, останутся прежними, однако переживут некоторый модификационный период, вызванный развитием технологий, преимущественно информационных. В результате данного периода произойдет взаимная интеграция источников получения прибыли, и, таким образом, бизнес-модель станет более эффективной.

## **Заключение**

Социальная сеть – это уникальное по своей структуре сетевое сообщество, преследующее цель построения глобального Интернет-комьюнити из схожих в сущности людей. География распространения социальных сетей обширна, т. к. им неведомы территориальные границы государств. Первичны – только люди, составляющие оплот их существования.

Для комфортного времяпрепровождения пользователей в сети необходимо создать условия, минимизирующие различного рода неудобства, которые могут быть вызваны техническим несовершенством сервиса, недостаточной развитостью предоставляемых услуг и иными причинами.

Для корректного функционирования технических составляющих социальных сетей (например серверов и внедряемых операционных новшеств), оплаты счетов, выплаты зарплатных вознаграждений сотрудникам требуются миллионы долларов.

Изучение и анализ источников получения прибыли социальных сетей доказали эффективность применяемых в настоящее время бизнес-моделей (по Марлю и Гроссу), к которым могут быть отнесены:

- микроплатежи;
- взносы пользователей,

вместе образующие прямые денежные потоки, а также:

- онлайн-реклама (преимущественно таргетированная);

– партнерский маркетинг,  
вместе образующие непрямые денежные вливания.

Помимо перечисленных бизнес-моделей выделяют так называемые альтернативные источники получения прибыли, такие как: абонентская плата и ее крайняя степень – платное использование сайта в целом, сервис виртуальных подарков и приложений.

Несмотря на очевидные сущностные различия, механизм действия главных атрибутов моделей позволяет получать увеличивающийся из года в год стабильный доход, величины которого более чем достаточно, чтобы покрывать возникающие издержки.

В настоящее время фиксируется динамичное развитие российских социальных сетей, чья история началась с «подражания» западным аналогам. Однако в конкурентной борьбе по завоеванию рынка социальных медиа выделились неоспоримые лидеры – сайты «ВКонтакте» и «Одноклассники», пользовательская аудитория которых превышает сто миллионов человек.

Пути монетизации отечественных социальных сетей во многом сродни западным, однако, по мнению автора данной работы, их применение осуществляется согласно специфике российской экономики и общей ментальности русского человека, т. е. оно переживает некоторые адаптивные изменения.

Перспективы развития социальных сетей весьма неоднозначны.

С одной стороны, может быть спрогнозирован спад пользовательского интереса к подобного рода «массовым» сайтам, что неизбежно приведет к сегментации – созданию узконаправленных комьюнити, объединяющих ограниченный круг людей. С другой – это вынудит владельцев и разработчиков социальных сетей внедрять в их структуру как можно больше нововведений, обеспечивающих конкурентное преимущество в борьбе по сохранению максимального числа уникальных пользователей.

Дальнейшее развитие источников монетизации социальных сетей представляется автору процессом, синхронизированным с бурным развитием информационных технологий.

На наш взгляд, велика вероятность превращения виртуальной валюты тех или иных социальных сетей в универсальное платежное средство, принимаемое к оплате за покупку различных товаров и услуг на сторонних сайтах.

С помощью внедряемого плагина (программного модуля) «Рекомендации» социальные сети также могут быть вовлечены в размещение объявлений и онлайн-рекламы с других Интернет-ресурсов, при этом



разделяя доходы с партнерами, с которыми им удастся скооперироваться.

Возможность использования расширенного функционала, например администраторских прав на публичных или официальных страницах компаний, станет платным на тех ресурсах, где к настоящему времени остается свободным.

Подводя итог вышесказанному, автор данной работы выражает уверенность в том, что дальнейшее развитие социальных сетей будет наращивать их конкурентоспособный потенциал. Это позволит сохранять количественную устойчивость пользовательской аудитории. Совершенствование технологической базы современности обеспечит необходимую взаимную интеграцию источников монетизации сайтов, тем самым повышая эффективность реализуемых в их рамках бизнес-моделей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Беленький А.* Бизнес-перспективы социальных сетей // Компьютер Пресс, 2008. – № 2.
2. *Штайншаден Я.* Социальная сеть. Феномен Facebook / Пер. Н. Фрейман. – СПб.: Питер, 2011. – 224 с.
3. Facebook и Google: доходы и прогнозы. – Cossa.ru [Электронный ресурс] <<http://cossa.ru/articles/149/8097/>>
4. Аналитики изучили доходы социальных сетей. Цифры. – CNEWS. Издание высоких технологий. [Электронный ресурс] <<http://www.cnews.ru/news/top/index.shtml?2011/10/11/459497>>
5. Выручка социальных сетей от рекламы составит более 5 миллиардов. – Profit. Малый бизнес крупным планом. [Электронный ресурс] <<http://profitrussia.ru/archives/2384>>
6. Монетизация, или как зарабатывают на социальных сетях. – Социальные сети от А до Я. Путеводитель по социальным сетям Интернета. [Электронный ресурс] <<http://www.social-networking.ru/article/social-network-monetizing>>
7. Перспективы социальных сетей «Одноклассники» и «ВКонтакте». – Memoid. Смотрим глубже. [Электронный ресурс] <[http://www.memoid.ru/node/Perspektivy\\_social'nyh\\_setej\\_%C2%ABOdnoklassniki.ru%C2%BB\\_i\\_%C2%ABV\\_Kontakt%C2%BB](http://www.memoid.ru/node/Perspektivy_social'nyh_setej_%C2%ABOdnoklassniki.ru%C2%BB_i_%C2%ABV_Kontakt%C2%BB)>
8. Развитие социальных сетей в России. – Universe of web. [Электронный ресурс] <<http://uniofweb.ru/analytics/487/>>

**Дончак А.М.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург  
Санкт-Петербургский государственный университет  
экономики и финансов

**Тишков П.И.**, к.э.н., доцент – научный руководитель

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ (на примере ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»)**

### **Введение**

Вступление России в ВТО выявило необходимость серьезных изменений в деятельности предприятий.

Современный опыт показывает, что сосредоточение управленческих процессов на персонале, максимальное использование трудовых ресурсов организации позволяет усилить конкурентные преимущества фирмы, поскольку координация интересов организации и работника может обеспечить максимальную эффективность труда персонала в длительном периоде. Достижение максимального уровня качества трудовой жизни, гарантирующего наиболее полное раскрытие потенциала работника, возможно при выполнении таких условий, как:

- справедливое вознаграждение за труд;
- льготы и пособия;
- страховое обеспечение;
- безопасные и здоровые условия труда;
- возможность использовать и развивать свои способности;
- профессиональный рост и уверенность в будущем;
- хорошие взаимоотношения в трудовом коллективе.<sup>1</sup>

Хотя мотивация и моральное стимулирование являются действенными инструментами системы управления персоналом, при отсутствии отлаженной системы материального стимулирования они могут оказаться практически бесполезными. Данное явление нередко встречается на российских предприятиях.

Целью работы является анализ системы стимулирования работников ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и выработка соответствующих рекомендаций. Достижение данной цели предполагает постановку следующих задач:

---

<sup>1</sup> Российская энциклопедия по охране труда. В 3-х т. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во НИЦ ЭНАС. 2007.

- рассмотреть теоретические основы процессов мотивации и стимулирования и выявить взаимосвязь между данными процессами;
- рассмотреть виды стимулирования, используемые менеджерами;
- описать исследуемое предприятие и существующую на нем систему стимулирования труда;
- проанализировать систему стимулирования труда конкретной организации, выявить существующие недочеты и дать необходимые рекомендации.

Объектом работы является ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», предметом изучения выступает организация системы стимулирования на предприятии. Услуги водоснабжения и водоотведения имеют стратегическое значение для Санкт-Петербурга и области, поэтому повышение качества и эффективности деятельности «Водоканала» представляется крайне важной задачей, что обуславливает актуальность нашего исследования.

## 1. Мотивация и стимулирование работников

Известно, что в современных условиях рыночной экономики предприятия стремятся обеспечить максимальную эффективность всех имеющихся ресурсов, в том числе и трудовых. Со второй половины XX в. в менеджменте усиливаются гуманистические тенденции, предполагающие, что функционирование производства и его эффективность зависят не только от соответствия численности и профессионально-квалификационного состава рабочей силы, но и от учета интересов работника как личности, реализации его стремлений через трудовую деятельность<sup>2</sup>. При этом процесс удовлетворения работниками своих потребностей, осуществляемый в результате реализации их целей, согласованных с целями и задачами предприятия, и одновременно как комплекс мер, применяемых со стороны субъекта управления для повышения эффективности труда работников, является мотивационным процессом.<sup>3</sup>

С точки зрения экономики, мотивация представляет собой совокупность внутренних и внешних движущих сил, побуждающих человека к деятельности, направленной на достижение определенных целей. Мотив – повод, побудительная причина какого-либо действия.

<sup>2</sup> Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия: учеб. пособие / Под ред. П.В. Шеметова. – М.: ИНФРА-М; Новосибирск: НГАЭиУ, 1999.

<sup>3</sup> Шаниро С.А. Материальное стимулирование. [Электронный ресурс] <<http://www.jobway.ru>>

Движущей силой процесса мотивации для человека является наличие потребностей. В общем виде под потребностью можно подразумевать отсутствие чего-либо, осознанное человеком и побуждающее его к действию.<sup>4</sup> Из этого определения очевидно, что круг потенциальных потребностей работника как индивида крайне широк. Условно их можно разделить на несколько групп: биологические, социальные, духовные,<sup>5</sup> при этом их приоритетность для индивида может различаться.

Также трудовую мотивацию индивидов характеризуют принципы:

1) полимотивированности – принцип заключается в том, что на поведение индивида одновременно действует множество различных мотивов;

2) иерархичности – наибольшее воздействие на индивида оказывают наиболее сильно выраженные на данный момент потребности;

3) справедливости – подразумевает субъективную оценку работником своего вклада в деятельность компании с получаемой обратной связью в виде вознаграждения, условий труда, отношений с руководством и т. п.

4) динамичности – мотив теряет свою значимость для индивида после удовлетворения двигавшей им потребности. Также, поскольку потребности определяются не только психологическими особенностями индивида, но и социальными факторами, они могут меняться в течение жизни. Эти принципы необходимо учитывать менеджеру при управлении процессами мотивации.<sup>6</sup>

В зависимости от структуры потребностей работника можно выделить различные их мотивационные типы, то есть направленности на удовлетворение определенных групп потребностей. Наиболее простым является деление работников на ориентированных на получение материальных благ в результате трудовой деятельности, на заинтересованных в общественной значимости своего труда и на тех, для которых значимость обоих этих факторов сбалансирована. Также по направленности мотива выделяют избегательный (индивидом движет страх негативных последствий) и достижительный (направленность на достижение определенной цели) типы.

Поскольку основные факторы, влияющие на поведение сотрудников в высшей степени разнообразны, а эффективная система мотивации должна учитывать максимум этого разнообразия, ее разработка и вне-

---

<sup>4</sup> Краткий психологический словарь. – М.: Политиздат, 1985. – С. 254.

<sup>5</sup> *Гинецинский В.И.* Пропедевтический курс общей психологии: учеб. пособие.

<sup>6</sup> *Магура М., Курбатова М.* Принципы трудовой мотивации. [Электронный ресурс] <<http://www.hr-portal.ru>>

дрение требуют больших интеллектуальных, временных и финансовых затрат. Также на практике невозможно создание «нужной мотивации», поскольку мотивация представляет собой внутренний психический механизм человека, запускающий направленное поведение при условии наличия предмета, вызывающего потребность. Поэтому процесс мотивации персонала на практике является лишь управлением мотивацией. Однако существует способ вызвать желаемое поведение работника за счет стимулирования труда.

В отличие от мотивации, источником которой является работник, стимулирование представляет собой внешнее воздействие, направленное на сотрудника путем значимого для него внешнего предмета с целью вызвать желаемое поведение.<sup>7</sup> Психологический механизм, заложенный в основу процесса стимулирования труда, соответствует принципам теории подкрепления Б. Скиннера:

- положительное подкрепление поощряет желаемое поведение. При этом побуждение к труду возникает благодаря удовлетворению некоторой потребности, которая выступает в качестве вознаграждения;
- отрицательное подкрепление призвано поощрить отсутствие нежелательного поведения;
- отсутствие реакции на поведение сотрудника вызывает «гашение», то есть затухание как нежелательного, так и желаемого поведения с течением времени;
- наказание – воздействие на работника с целью пресечь в дальнейшем нежелательные действия. Выступает антиподом положительного подкрепления, поскольку индивид лишается определенного привычного блага (штраф, понижение в должности, выговор и т. п.).<sup>8</sup>

В системе менеджмента чаще всего выделяют следующие группы стимулирования:

#### 1. Материальное:

1.1. Денежное – основано на использовании различных денежных поощрений и санкций. К данному виду относятся назначение и повышение оклада, доплаты и надбавки, выплаты переменной части заработной платы: надбавок, премий, бонусов и т. д.

1.2. Неденежное (социальный пакет) – вознаграждение за заслуги, имеющее денежное выражение, но выдаваемое работнику в не-

---

<sup>7</sup> Ратинская М. Материальное стимулирование. [Электронный ресурс] <<http://www.rhr.ru>>

<sup>8</sup> Скиннера Б.Ф. Теория подкрепления. [Электронный ресурс] <<http://www.ma-nager.ru>>

денежной форме. Данный вид обычно представлен на фирме в виде социального (компенсационного) пакета и, как правило, гарантируется коллективным договором.

2. Нематериальное – ориентировано на использование интеллектуального, морального, кадрового и прочих стимулов. Представлено вознаграждениями, не имеющими материальной формы и денежного выражения: признание статуса и заслуг, предоставление особых условий работы, повышение в должности, соответствующая ожиданиям работника организационная культура и атмосфера в коллективе и т. п.

При этом следует иметь в виду, что система стимулирования окажется рабочей только в том случае, если внешний предмет, предлагаемый работнику в качестве компенсации или отчуждаемый при нежелательном его поведении, оказывается значимым и желанным, то есть запускаящим внутренний механизм мотивации. То есть, чем больше система стимулирования соответствует мотивации конкретного работника или группы, тем она более эффективна.<sup>9</sup> Поскольку стимул является причиной «запуска» механизма мотивации, очевидно, что существует связь между мотивационным профилем работника и желаемыми для него стимулами.

Зная мотивационный профиль определенных групп сотрудников или персонала в целом, можно определить наиболее приоритетные для них стимулы и, основываясь на этом, приступить к разработке системы стимулирования в организации.

Поскольку стимулирование труда обеспечивает воспроизводство рабочей силы, а также очевидно способствует формированию желательного трудового поведения, разработка методов воздействия на мотивацию сотрудников является одной из наиболее важных функций менеджера. Так как потребности работника не исчерпываются физиологическими и включают в себя также потребность в самореализации, социальной принадлежности, поощрении, определенном уровне условий труда и т. д., система корпоративного стимулирования труда в организации должна включать в себя и материальное, и моральное стимулирование.

Моральное стимулирование является обширной и сложной категорией, поскольку обращается к потребностям, удовлетворить которые через корпоративные механизмы намного сложнее, чем организовать периодические материальные выплаты. Несмотря на трудности разра-

---

<sup>9</sup> Комаров Е.И., Жданкин Н.А. Современные тенденции в мотивации и стимулировании персонала // Управление персоналом. – 2006. – № 23. – С. 66.

ботки данной системы, опыт западных компаний подтверждает высокую эффективность именно нематериальных стимулов. Однако сколь эффективным бы ни было моральное стимулирование, первичной все же является монетарная составляющая, так как только она способна сохранить привычный уровень жизни работника. В особенности материальное стимулирование важно в период финансовой нестабильности, характерной для посткризисной России. Так, по данным опроса, около 60 % работников считают, что основной стимул к труду – получение необходимых средств к существованию, и лишь 21 % респондентов поставили высокую заработную плату на последнее место в оценке, назвав приоритетными мотивы самореализации и профессионального роста, а также позитивную атмосферу в коллективе, интерес к работе.<sup>10</sup>

Эти данные подтверждают исследования, проведенные порталом Superjob.ru среди 8000 посетителей ресурса, которые на данный момент имеют постоянную работу, однако хотели бы ее сменить (см. приложения, рис. 1).<sup>11</sup>

Исходя из данных опроса, можно сделать вывод, что основной причиной недовольства рабочим местом является стремление найти более высокооплачиваемую работу. Однако помимо этого для современного работника большую роль играют потребности самореализации на рабочем месте. Отсюда очевидно, что эффективная система стимулирования должна предлагать различные виды стимулов, однако для современных российских организаций приоритетной является разработка адекватной системы материального стимулирования.

Экономическое значение заработной платы состоит в обеспечении воспроизводства рабочей силы за счет удовлетворения различных видов потребностей сотрудников. Помимо воспроизводственной, заработная плата несет также и стимулирующую функцию, поскольку она обуславливает заинтересованность работника в результатах труда и выработке желательного трудового поведения, поскольку через них он получает доступ к важным для него благам.

Поскольку важность этой экономической категории для работников очевидна, в разработке системы оплаты труда желательно учитывать мнение персонала о принципах оплаты труда. При этом наиболее важные черты, выделяемые работником как индивидом и рабочим кол-

---

<sup>10</sup> Лобза А. Усовершенствование систем стимулирования труда в современных условиях. [Электронный ресурс] <<http://www.hr-portal.ru>>

<sup>11</sup> Чернецова В. Компенсационный пакет и мотивация // Мотивация и оплата труда. – 2008. – № 1. – С. 23.

лективом, разнятся. С точки зрения отдельного работника, в основу системы оплаты труда должны быть положены следующие принципы:

- достаточность – способность обеспечить базовые потребности и желаемый уровень жизни;
- справедливость – оплата труда должна соответствовать определенному внутриорганизационному уровню;
- рыночность – заработная плата должна обеспечивать конкурентоспособность фирмы на рынке труда;
- сбалансированность – подразумевает определенное соотношение оплаты труда и прочего материального вознаграждения.<sup>12</sup>

С точки зрения рабочего коллектива, система оплаты труда в организации также должна соответствовать следующим принципам:

- многогранность – должна охватывать максимальное количество аспектов: индивидуальность, личный вклад, эффективность труда, соответствие целям фирмы и проч.;
- стабильность и устойчивость – изменения в систему оплаты труда должны вноситься не чаще раза в год;
- конфиденциальность – предполагает неразглашение данных об оплате труда конкретного работника;
- целенаправленность – заработная плата должна подкреплять желаемое поведение работника.<sup>13</sup>

В последние годы также усиливаются тенденции индивидуализации заработной платы, которые привели к разработке гибких систем, учитывающих степень выполнения должностных обязанностей, показатели эффективности труда, приверженность компании, выслугу лет, повышение квалификации.

Развитие неденежной части системы стимулирования являлось характерной чертой российского докризисного рынка труда, поскольку ее наличие направлено на создание у работника чувства уверенности и защищенности средствами компании, что вызывает у него приверженность и благодарность, а следовательно повышает трудовую мотивацию.

Неденежную часть материального стимулирования называют также компенсационным пакетом, который включает набор льгот, предусмотренных законодательством или внутренними нормативными актами фирмы (социальный пакет), а также денежное вознаграждение

---

<sup>12</sup> Волосский А. Мотивация и стимуляция труда. – С. 301.

<sup>13</sup> Там же. – С. 302.



в фиксированной или переменной форме.<sup>14</sup> Несмотря на то, что соцпакет не обеспечивает напрямую воспроизводство рабочей силы, сегодня значимость его для работников выше, чем заработная плата.<sup>15</sup>

## **2. Система стимулирования персонала ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»**

Рассмотрим далее систему стимулирования персонала, существующую на ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Эта организация занимает особое место среди всех российских предприятий, работающих в сфере ЖКХ за счет своего инновационного подхода к процессу производства, обеспечивающего экологическую и социальную ответственность предприятия. За последние годы для предприятия возросла важность ответственности перед персоналом, поскольку стала очевидной его роль в достижении удовлетворенности потребителя. Результатом этого стала разработка проектов и стандартов в области управления персоналом с целью приобретения имиджа ответственного работодателя и внедрения наиболее современных и эффективных систем найма, развития и стимулирования работников.

Одной из отличительных черт ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» как работодателя является развитая система материального стимулирования работников. Это обусловлено спецификой работы на предприятии, включающей для рабочих занятость во вредных условиях, работу в ночное время, необходимость постоянного поддержания и повышения уровня специфических знаний, и высокую загруженность специалистов и руководителей. Непосредственно для осуществления образовательных, медицинских и санаторно-курортных услуг для работников предприятия и членов их семей существуют филиалы «Информационно-образовательный центр», «Медицинский центр» и «Центр реализации социально-экономических программ».

На сегодняшний день система стимулирования и оплаты труда определяется стандартом «Управление ГУП „Водоканал Санкт-Петербурга”. Система стимулирования и оплаты труда». Основными целями введения стандарта являются:

- привлечение и удержание работников предприятия;
- рост заработной платы;
- создание условий для воспроизведения труда работников;

---

<sup>14</sup> Чернецова В. Компенсационный пакет и мотивация // Мотивация и оплата труда. – 2008. – № 1. – С. 18.

<sup>15</sup> Соцпакет: предложения и ожидания». [Электронный ресурс] <<http://planetahr.ru>>

- повышение эффективности труда;
- формирование корпоративной лояльности.

В создании стандарта принимали участие департамент персонала, а также отдел труда и заработной платы, относящийся к экономической дирекции предприятия. Стандарт введен в силу с апреля 2010 г.

Действующая система предполагает трехкомпонентное стимулирование труда с большим количеством неденежных привилегий, поскольку исключительно денежное стимулирование не формирует у сотрудников приверженности предприятию и его целям. Право работников предприятия на данные неденежные стимулы закреплено коллективным договором, действующим на ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» с 2004 г. и разработанным совместно экономической дирекцией и департаментом персонала (см. приложения, табл. 1).

Следует заметить, что социальный пакет предприятия достаточно широк, однако большая его часть обусловлена спецификой работы на «Водоканале» или является обязательной согласно законодательству РФ. При этом основным фактором, влияющим на доступ к элементам соцпакета работника, является стаж работы на предприятии. В соответствующей таблице представлены основные социальные льготы, предоставляемые персоналу «Водоканала», а также стаж работы, необходимый для их получения (см. приложения, табл. 2).

«Водоканал Санкт-Петербурга» является предприятием, финансируемым из бюджета Санкт-Петербурга, что влияет на порядок расчета оплаты труда. Заработная плата работников таких учреждений формируется на основе бюджетной единицы, размер которой ежегодно определяется законом «О бюджете Санкт-Петербурга». Также в обязательном порядке учитываются стимулирующие и компенсационные выплаты по ТК РФ. Однако законодательство оставляет за работодателем право дополнительно увеличивать размер оплаты труда за счет введения различных повышающих коэффициентов.

На ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» существует система расчета заработной платы с применением коэффициента личного вклада (КЛВ), при этом оклад работника является гарантированно выплачиваемой величиной. КЛВ устанавливается на основе данных ежедневного учета повышающих и понижающих факторов. Факторами, снижающими КЛВ, для руководителей и специалистов являются: прогул, нарушения трудовой дисциплины, невыполнение должностных обязанностей, неисполнение плана, несвоевременное предоставление бухгалтерской и статистической отчетности, низкая исполнительская дисциплина. Для

рабочих и специалистов предусмотрен отдельный перечень более чем из 40 факторов, оказывающих влияние на них КЛВ.

### 3. Анализ результативности системы стимулирования персонала ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

На основании данных коллективного договора на 2007 и 2010 г., положения об оплате труда работников ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и стандарта «Система стимулирования и оплата труда персонала» был проведен SWOT-анализ, результаты которого представлены в табл. 1:

Таблица 1

#### SWOT-анализ системы стимулирования труда работников ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие собственной базы по оказанию ряда медицинских, санаторно-курортных услуг.</li> <li>2. Высокое качество оказываемых медицинских услуг.</li> <li>3. Финансирование из средств бюджета Санкт-Петербурга.</li> <li>4. Доступность ряда услуг для членов семей работников</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Малый размер оклада рабочих и молодых специалистов.</li> <li>2. Сложный механизм расчета премий и заработной платы.</li> <li>3. Малое число факторов, повышающих заработную плату.</li> <li>4. Сокращение популярных стимулирующих программ (например, организация отдыха семей сотрудников на Черном море).</li> <li>5. Приоритет предоставления образовательных услуг руководителям.</li> <li>6. Фактическая недоступность медицинских услуг для специалистов из-за нехватки свободного времени.</li> <li>7. Невысокие условия труда.</li> <li>8. Ориентация соцпакета на сотрудников с большим стажем работы</li> </ol>
<b>Возможности</b>	<b>Угрозы</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение доступа к элементам соцпакета, учитывающего личный вклад работника и эффективность его труда.</li> <li>2. Пересмотр перечня факторов, влияющих на КЛВ специалистов.</li> <li>3. Возможность использования опыта зарубежных организаций в области управления персоналом.</li> <li>4. Улучшение условий труда.</li> <li>5. Увеличение прозрачности системы расчета заработной платы персонала.</li> <li>6. Разработка более справедливой системы оплаты труда</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Угроза увольнения специалистов по собственному желанию по причинам низкой удовлетворенности условиями и оплатой труда на предприятии.</li> <li>2. Угроза потери кадров из-за отсутствия возможности максимального развития профессиональных качеств.</li> <li>3. Непривлекательность предприятия для молодых работников за счет низкой оплаты труда.</li> </ol>

Мы видим, что система материального стимулирования имеет ряд серьезных недостатков, которые значительно снижают конкурентоспособность предприятия на рынке труда. Основной проблемой предприятия является малый размер оплаты труда для рабочих и служащих со стажем работы до 5–10 лет. При этом данные категории, по данным анкетирования при увольнении за 2008 – 1 кв. 2010 г., наиболее часто покидают предприятие, указав причиной ухода недостаточный размер заработной платы или возможность получать больше за выполнение аналогичных функций в другой организации. Соответствующие данные представлены на рис. 1.

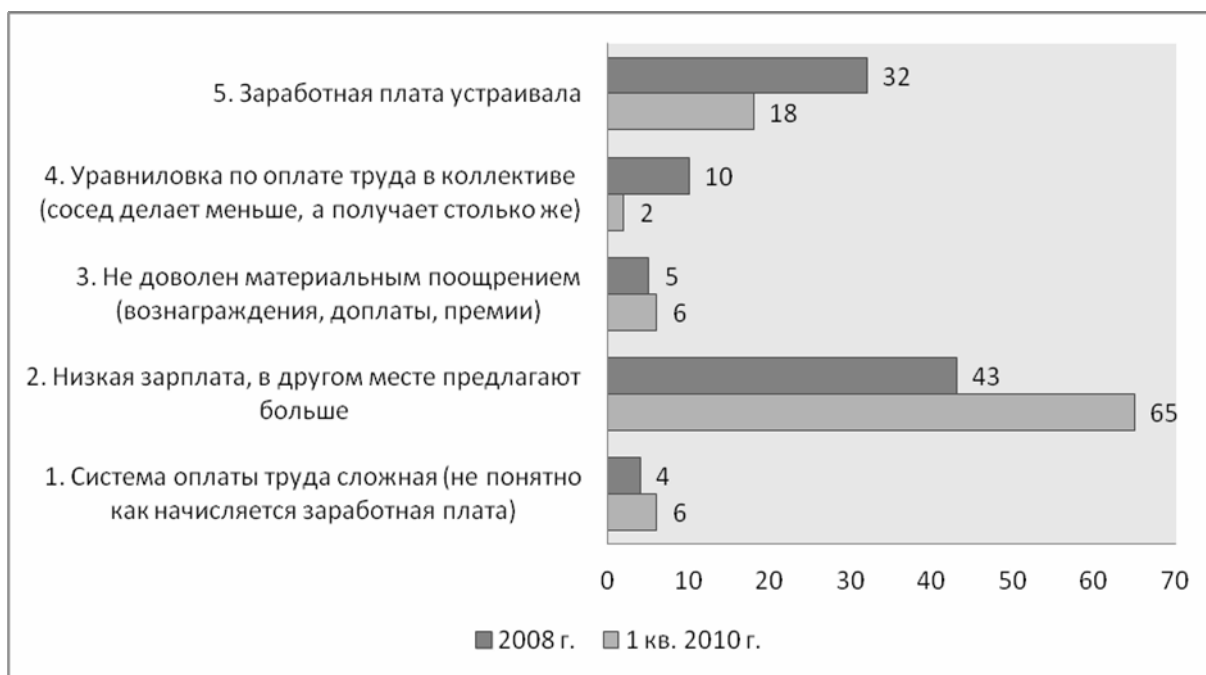


Рис. 1. Удовлетворенность увольняющихся условиями оплаты труда на предприятии за 2008 г. и 1 кв. 2010 г.

Следует заметить, что текучесть кадров со стажем ниже 5 лет чаще всего касается рабочих, чей возраст превышает 45 лет (35,5 %), и они пользуются правом досрочного выхода на пенсию, или молодых активных работников в возрасте до 35 лет (47,8 %). Данный факт крайне нежелателен для ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», поскольку старение персонала, чей возраст, несмотря на принятый в 2002 г. курс на омоложение кадрового состава, составляет 44,2 года, является проблемой данного предприятия, которую на данный момент оно не в состоянии решить.

Проблема недовольства заработной платой выявляется также при анализе данных исследований удовлетворенности персонала, проводимых на предприятии с 2006 г. Самый низкий балл стабильно выявляется по критерию удовлетворенности оплатой труда. Так, в 2006 г. лишь

30 % работников предприятия оказались довольны своим материальным вознаграждением. К 2010 г. эта цифра составила порядка 53 %, что позволяет утверждать, что предприятие предпринимает меры по улучшению существующей системы мотивации, основываясь на данных проводимых исследований. Однако несмотря на это, недостатками существующей системы остаются:

- несправедливость стимулирования труда;
- сложность схем расчета заработной платы и премий;
- невыигрышное положение оплаты труда на предприятии в сравнении с другими компаниями.

Действительно, в системе расчета переменной части заработной платы преобладают понижающие факторы, что снижает трудовую мотивацию сотрудников. Эта проблема особенно остро стоит для специалистов, поскольку повысить свой заработок они могут, лишь работая по совместительству или получая дополнительное образование в нерабочее время, однако даже в этом случае их КЛВ повышается не более чем на 0,25. Предприятию следует пересмотреть положение об оплате труда и внести в него большее количество поощряющих факторов.

Также существующая система расчета заработной платы и премий сложна в понимании для рабочих предприятия. Непонимание связи между эффективностью своего труда и получаемой оплатой вызывает у них чувство несправедливости и неудовлетворенности и, таким образом, достаточно сильно демотивирует. Предприятию следовало бы уделить этому вопросу внимание либо, поручая бригадирам, разъяснить механизм расчета заработной платы, либо, предоставляя брошюры, содержащие наиболее существенные моменты Положения об оплате труда на предприятии.

Изменение размера оплаты труда персонала ограничено фактом того, что предприятие является представителем государственного сектора экономики, следовательно оно может предложить своим работникам лишь средний уровень заработной платы, поскольку увеличить базовый оклад, на основе которого рассчитывается заработная плата, можно лишь повысив налоги горожан. Увеличение заработной платы за счет собственной прибыли также затруднено, поскольку «Водоканал Санкт-Петербурга» инвестирует несколько крупных проектов по модернизации сетей водоснабжения и водоотведения. Однако на предприятии существует возможность несколько увеличить размер окладов за счет пересмотра внутренних расходов на персонал. Предприятие в течение последних 6 лет выделяет значительные средства на разработку и внедрение систем адаптации, наставничества, анкетирование уровня

удовлетворенности, участие в конкурсах, однако эффективность этих мероприятий не контролируется. Сокращение затрат на мероприятия, не приносящие существенного фактического результата, помогло бы «Водоканалу Санкт-Петербурга» выделить средства на увеличение переменной части заработной платы.

Также малый размер оплаты труда мог бы быть компенсирован адресными неденежными стимулами. Так, оказание медицинских услуг стабильно является желаемым стимулом, но свыше 60 % работников предприятия отметили, что ни разу не воспользовались услугами профилакториев и медицинских центров предприятия из-за высокой занятости в течение рабочей недели. Для разрешения этой проблемы возможно предоставление выходного для получения медицинских услуг или оказание работникам услуг медицинского страхования, чтобы они могли получить необходимую помощь в подходящее время.

На предприятии существуют возможности эффективного мониторинга потребностей персонала в тех или иных неденежных стимулах, поскольку ежегодные исследования удовлетворенности включают вопросы о социальном пакете, в том числе и открытые. Таким образом, работники могут высказывать свои пожелания и предложения о составе социального пакета.

Также существуют проблемы в сфере организации обучения сотрудников. Данный стимул может являться важным конкурентным преимуществом предприятия, поскольку:

- большие затраты на обучение финансируются за счет бюджета города;
- предприятие активно участвует в семинарах и лекциях;
- предприятие может оказывать образовательные услуги за счет собственного филиала в различных областях.

Также возможность получения дополнительных знаний за счет работодателя является важной для молодых специалистов, которых предприятие старается привлечь. Однако, основываясь на данных служебных записок за 2010 г., можно утверждать, что порядка 70 % случаев направления сотрудника на обучение приходится на руководителей отделов или их заместителей, таким образом, большая часть специалистов, которые фактически больше нуждаются в обучении, не имеют возможности увеличивать эффективность своего труда. Поскольку на предприятии разрабатывается система кадрового резерва, для «Водоканала» особенно важно выявлять перспективных сотрудников и заботиться об их развитии. Контроль за этим может быть возложен на руководителей отдела, которые должны обращать внимание на инициативу,

работоспособность и личные качества работников и направлять их на дополнительное обучение.

### **Заключение**

Нами были рассмотрены теоретические основы материального стимулирования труда и их воплощение на ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Данное предприятие активно проводит модернизацию существующей системы управления персоналом, стараясь соответствовать европейским стандартам. Несмотря на несомненные преимущества предлагаемого им социального пакета, общий уровень удовлетворенности системой стимулирования остается низким в течение последних 6 лет. Именно это является самой распространенной причиной увольнения работников предприятия, а также возможной незаинтересованности молодых перспективных работников, которых предприятие активно старается привлечь, в получении рабочего места. У предприятия имеются большие возможности развития неденежных материальных стимулов, поскольку оно обладает рядом собственных баз для оказания медицинских и санаторно-курортных услуг, которые являются желательными для большинства российских работников.<sup>16</sup> Практически же доступ к таким важным стимулам, как медицинское обслуживание и обучение, затруднен, и принцип их распределения не является в достаточной степени справедливым. Предприятию следует ослабить влияние фактора стажа на количество доступных работнику стимулов, поскольку наибольшая текучесть кадров проявляется у работников, трудившихся на нем от года до 5 лет, то есть получающие лишь гарантии, обусловленные законодательством. Возможным решением может стать введение фактора эффективности труда, установления определенных трудовых нормативов.

Таким образом, существующая система стимулирования на ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» имеет ряд недостатков, часть из них обусловлена объективными факторами, часть же имеет значительный потенциал к улучшениям. Решение проблем стимулирования персонала поможет предприятию повысить эффективность труда персонала, а также повысить свою конкурентоспособность на рынке труда.

---

<sup>16</sup> Соцпакет: предложения и ожидания. [Электронный ресурс] <<http://planetahr.ru>>

## ЛИТЕРАТУРА

1. ТК РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
2. *Балашов Ю.К., Коваль А.Г.* Мотивация и стимулирование персонала: основы построения системы стимулирования // *Кадры предприятия*. – М.: Финпресс, 2002. – № 7.
3. *Волков А.И.* Мотивация персонала // *Вопросы экономики*. – М., 1996. – № 2.
4. *Волосский А.А.* Мотивация и стимуляция труда. – М.: Техносфера, 2007.
5. *Гинецинский В.И.* Пропедевтический курс общей психологии: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1997.
6. *Горелов Н.А.* Компенсационный менеджмент (наука о вознаграждении наемных работников) // *Креативная экономика* – М. 2007. – № 3.
7. *Джонсон М.* Битва за персонал. – СПб.: Питер, 2004.
8. *Комаров Е.И., Жданкин Н.А.* Современные тенденции в мотивации и стимулировании персонала // *Управление персоналом*. – М., 2006. – № 23.
9. *Краткий психологический словарь*. – М.: Политиздат, 1985.
10. *Лучшева И.С.* Мотивация персонала в условиях кризиса // *Мотивация и оплата труда*. – М., 2009. – № 3.
11. *Маслов Е.В.* Управление персоналом предприятия: Учеб. пособие / Под ред. П. В. Шеметова. – М.: Инфра-М, 1999.
12. *Мансуров Р.Е.* Практический опыт изменений системы материальной мотивации компании // *Мотивация и оплата труда*. – М. 2010. – № 1.
13. *Милкович Дж. Т.* Система вознаграждений и методы стимулирования персонала. М.: Вершина, 2003.
14. *Российская энциклопедия по охране труда*. В 3-х т. – 2-е изд., перераб., доп. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2007.
15. *Чернецова В.В.* Компенсационный пакет и мотивация // *Мотивация и оплата труда*. – М., 2008. – № 1.
16. *Экономика труда* / Под ред. М. А. Винокурова, Н. А. Горелова. – СПб.: Питер, 2003.
17. *Антипина В.* Виды стимулирования. [Электронный ресурс] <<http://www.hr-portal.ru>>
18. *Антипина В.* Классификация видов нематериального стимулирования. [Электронный ресурс] <<http://www.hr-portal.ru>>
19. *Журавлев П.В., Кулапов М. Н., Сухарев С. А.* Мировой опыт в управлении персоналом. Обзор зарубежных источников. [Электронный ресурс] <<http://www.i-u.ru>>
20. *Лобза А.* Усовершенствование систем стимулирования труда в современных условиях. [Электронный ресурс] <<http://www.hr-portal.ru>>
21. *Магура М., Курбатова М.* Принципы трудовой мотивации. [Электронный ресурс] <<http://www.hr-portal.ru>>
22. *Мотивация и удержание персонала: поиск ключевого фактора*. [Электронный ресурс] <<http://planetahr.ru>>
23. *Основные методы оплаты труда и стимулирования работников в развитых странах*. [Электронный ресурс] <<http://www.hrm.ru>>



24. Ратинская М. Материальное стимулирование. [Электронный ресурс] <<http://www.rhr.ru>>
25. Соболев М., Рожкова Т. Как разработать систему материального стимулирования персонала. [Электронный ресурс] <<http://www.iteam.ru>>
26. Соцпакет: ожидания и предложения. [Электронный ресурс] <<http://www.planetahr.ru>>
27. Стародубцева В.К. Экономика предприятия. [Электронный ресурс] <<http://exsolver.narod.ru>>
28. Теория подкрепления Б. Ф. Скиннера. [Электронный ресурс] <<http://www.ma-na-ger.ru>>
29. Фролова Т. Экономика предприятия: Конспект лекций. [Электронный ресурс] <<http://www.aup.ru>>
30. Шаниро С. Мотивация и стимулирование персонала. [Электронный ресурс] <<http://www.jobway.ru>>

## Приложения



Рис. 1. Причины поиска новой работы

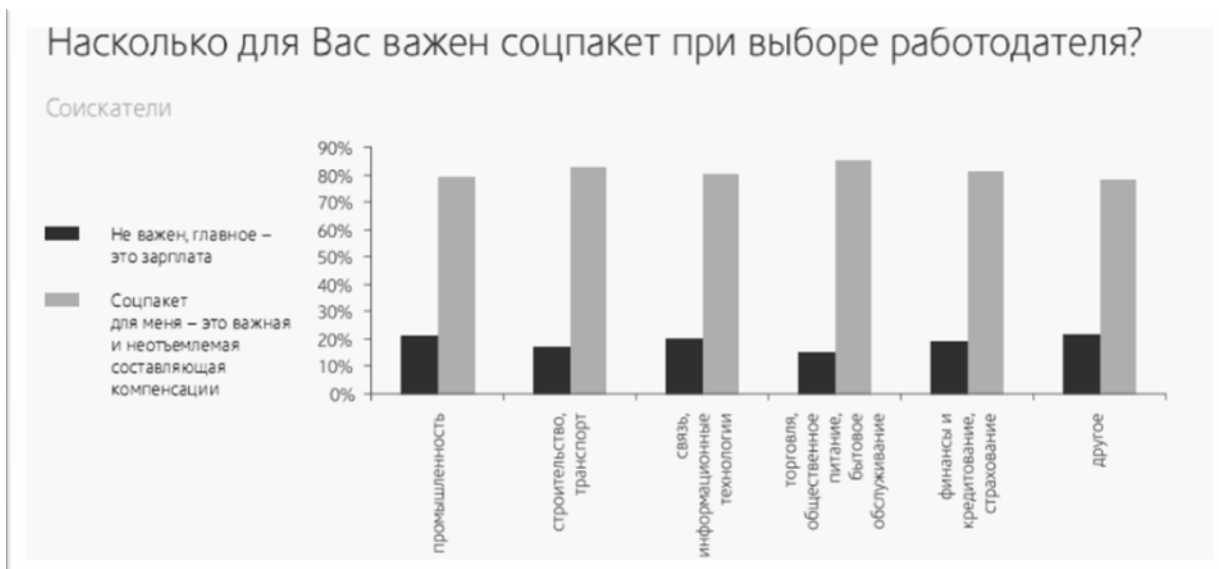


Рис. 2. Значимость социального пакета для соискателей

Таблица 1

**Элементы системы стимулирования труда  
ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»**

<p><b><i>Материальное денежное стимулирование (регулируется Положением об оплате труда)</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заработная плата.</li> <li>• Индивидуальные бонусы по итогам работы.</li> <li>• Выплата денежных премий работникам, достигшим пенсионного возраста и проработавшим на предприятии свыше 10 лет</li> </ul>
<p><b><i>Материальное неденежное стимулирование (на основе Коллективного договора)</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организация служебной развозки.</li> <li>• Корпоративные услуги мобильной связи.</li> <li>• Скидки на питание.</li> <li>• Бесплатное горячее питание с доставкой для рабочих, в том числе работающих в ночную смену.</li> <li>• Скидки на медицинское обслуживание в клиниках Предприятия.</li> <li>• Скидки на санаторно-курортные услуги, предоставляемые профилакториями Предприятия.</li> <li>• Возможность профессионального обучения за счет Предприятия.</li> <li>• Возможность получения высшего образования за счет Предприятия.</li> <li>• Адресная материальная помощь семьям сотрудников – участникам Великой Отечественной войны, неработающим пенсионерам.</li> <li>• Поручительство в кредитных операциях</li> </ul>

## Основные социальные льготы на ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

Соц. гарантия/ Стаж работы	Обслуживание в медицинских центрах пред- приятия	Обслуживание в медцентрах предприятия детей работни- ков	Стоматологическая помощь	Организация питания	Материальная помощь чле- нам семьи – участникам ВОВ	Материальная помощь род- ственникам- пенсионерам	Единовременное вознаграждение при выходе на пенсию	Вознаграждение к юбилею 50 лет
менее года								
год и бо- лее								
свыше 10 лет								
свыше 20 лет								
25 лет								
30 лет								
35 лет								
свыше 40 лет								
	льготные пу- тевки в профи- лактории, дет- ский лагерь для работников и ближайших членов их се- мей	обеспечение транспортом	материальная по- мощь работникам, работавшим на предприятии до призыва в воору- женные силы	пособие при рождении ребенка	выплата род- ственникам в случае смерти работника	материальная помощь в слу- чае смерти близкого род- ственника	материальная помощь по ре- зультатам Со- циальной ко- миссии	выплата за полу- чение призового места в Конкурсе профессионального мастерства
менее года								
год и бо- лее								



**Дороган Н.Д.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Санкт-Петербургский государственный университет  
экономики и финансов

**Вострокнутова А.И.**, д.э.н., профессор – научный руководитель

## **МНОГОМЕРНАЯ МОДЕЛЬ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА КОМПАНИИ**

Финансовый кризис, поразивший большинство экономически развитых стран в 2008–2009 гг., показал, что компании, использующие различные структуры капитала в своей деятельности, по-разному пережили возникшие трудности. Это обстоятельство наводит на мысль, что выбор определенной структуры капитала компании по-разному сказывается не только на результативности ее деятельности, но и на ее финансовой устойчивости. Обзор литературы по теории и практике корпоративного финансового управления показывает, что исследования по проблеме оценки влияния структуры капитала компаний на их результативность и устойчивость в условиях российской экономики пока недостаточны. Целью настоящей работы является презентация альтернативной модели, объединяющей модель жизненного цикла компании с традиционной моделью оптимальной структуры капитала и моделью соотношения выгод от использования налогового щита и издержек банкротства.

Рассмотрим первую компоненту модели – концепцию жизненного цикла предприятия. Современные исследования страдают тем недостатком, что они не связывают прошлое и будущее компании через непрерывную систему динамики показателей, а рассматривают исторические и будущие денежные потоки в отрыве друг от друга, без учета жизненного цикла. Такая несбалансированность может, с одной стороны, привести к ошибкам в интерпретации как прошлых показателей, для анализа которых удобно применять инструментарий эконометрического моделирования, так и будущих прогнозных данных, которые возможно рассчитать, зная либо исторические особенности развития компании (метод капитализации), либо будущие денежные потоки (метод дисконтированных денежных потоков).

При рассмотрении методов построения жизненного цикла компаний стоит обратиться на исследование Е. Глуховой.<sup>1</sup> В статье производит-

---

<sup>1</sup> Глухова Е. Концепция жизненных циклов: необходимо ли ее понимание и применение финансистами на российском рынке? / Е. Глухова // Корпоративные финансы. – 2007. – № 4. – С. 111.

ся анализ всех современных теорий жизненных циклов и уделяется особое внимание вопросам их применимости в практических расчетах. При этом отмечается, что «в классических теориях и исследованиях по анализу и проектированию организаций, как правило, рассматриваются зрелые или находящиеся на определенном этапе развития компании, при этом не учитываются детально предшествующие этапы развития организации или дальнейшие перспективы ее развития».<sup>2</sup> Таким образом, разработка модели, которая свяжет настоящее и будущее компании, историческую структуру капитала и планируемую, является жизненно необходимым инструментом для точного и методологически верного прогноза деятельности.

Построение исследуемой модели начинается с анализа двух существующих концепций, которые представляют деятельность компании с позиции жизненного цикла: концепции жизненного цикла И. Адизеса<sup>3</sup> и концепции изменения денежных потоков компании в зависимости от этапа жизненного цикла, приведенной в исследовании И. Ивашковской.<sup>4</sup> Первая модель представляет собой известную маркетологам модель изменения стоимости бизнеса со времени зарождения компании до момента ее ликвидации (рис. 1).

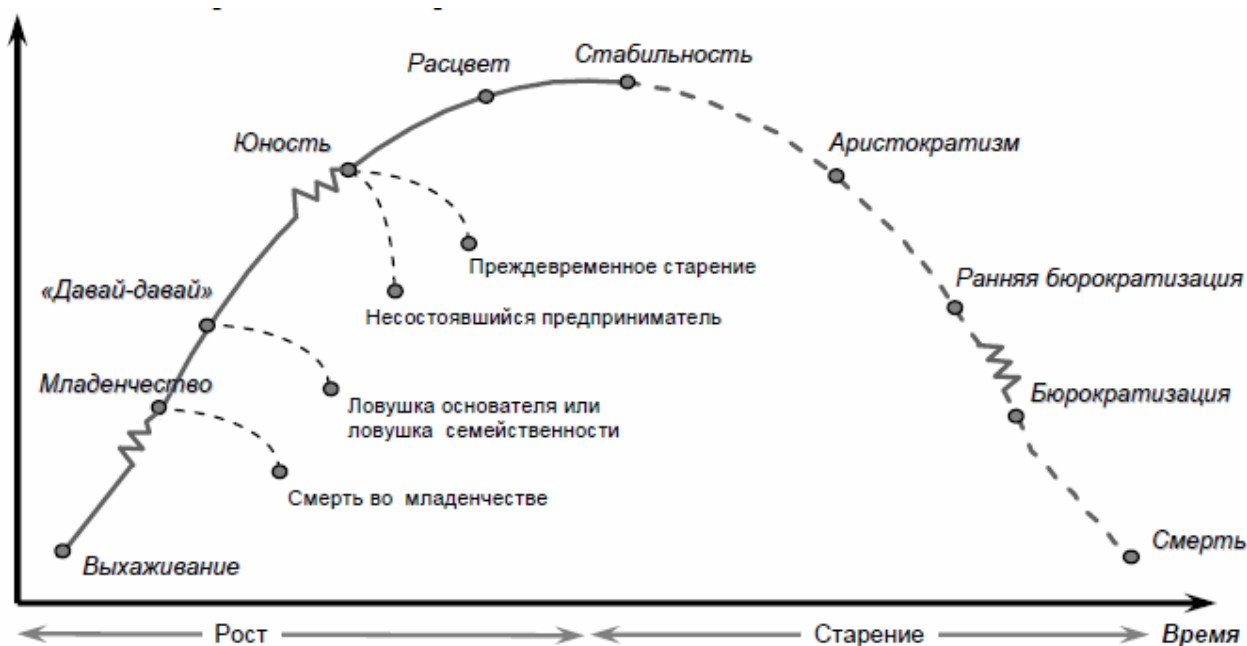


Рис. 1. Кривая жизненного цикла в модели И. Адизеса

<sup>2</sup> Глухова Е. Концепция жизненных циклов: необходимо ли ее понимание и применение финансистами на российском рынке? / Е. Глухова // Корпоративные финансы. — 2007. — № 4. — С. 111.

<sup>3</sup> Там же. — С. 112.

<sup>4</sup> Ивашковская И. Жизненный цикл организации: взгляд финансиста / И. Ивашковская // Управление компанией. — 2006. — № 11(66). — С. 60–67.

Как показано на рис. 1, наибольшие риски компания испытывает на стадии роста, в то время как наибольший денежный поток компания приносит на стадии расцвета и стабильности. На дальнейших стадиях развития возможно так называемое «снятие сливок», когда менеджеры компании практически не вкладывают средств в модернизацию оборудования, стремясь получить максимальный операционный и финансовый денежные потоки.

Модель динамики денежных потоков в зависимости от стадии жизненного цикла приведена на рис. 2.

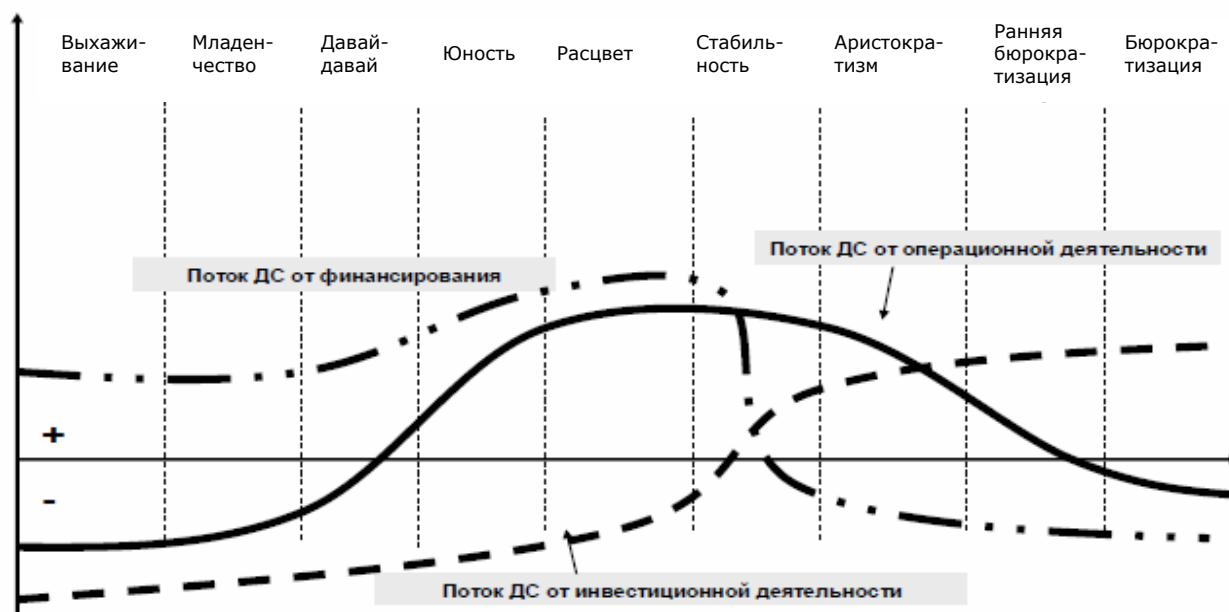


Рис. 2. Потоки денежных средств на стадиях жизненного цикла компании

На приведенных выше рис. 1 и 2 показан полный жизненный цикл компании, однако проблемы в оценке стоимости существуют даже на отдельных этапах жизненного цикла. Так, Е. Горюнов<sup>5</sup> отмечает, что достоверная оценка стоимости возможна только в фазе роста при интенсивном типе производства. Таким образом, в момент зарождения и на этапе старения оценка стоимости, осуществленная традиционными методами, не соответствует реальной стоимости компании.

В работе Н. Любушина и Н. Бабичевой<sup>6</sup> на этапе зарождения и роста компании приводится проблема высокой доли заемных средств

<sup>5</sup> Горюнов Е.В. Влияние жизненного цикла бизнеса на оценку его стоимости / Е.В. Горюнов, Н.Э. Бабичева, Л.В. Козлова // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 30 (195). – С. 36.

<sup>6</sup> Любушин Н. П. Концепция жизненного цикла: от качественного описания – к количественной оценке / Н.П. Любушин, Н.Э. Бабичева // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 23 (188). – С. 2–9.

в структуре капитала. В то же время И. Ивашковская<sup>7</sup> отмечает, что компания не получает внешнего финансирования до получения положительного операционного денежного потока. Высказанные противоположные мнения наталкивают на мысль о том, что единственным разрешением данного противоречия является следующее утверждение: компания финансируется определенной долей заемных средств еще при создании, на этапе первоначальных инвестиций. Далее инвесторы не желают вкладываться до получения первой прибыли, рассуждая, что если компания добьется положительной рентабельности, то получит заемное финансирование, если же нет – то единственным выходом является банкротство, и инвесторы потеряют максимум ту сумму, которую они вложили, то есть первоначальные инвестиции.

Рассмотрим теперь вторую компоненту модели, соотношение между стоимостью бизнеса и структурой капитала. Традиционная теория структуры капитала предполагает следующую зависимость стоимости компании от левериджа (рис. 3).

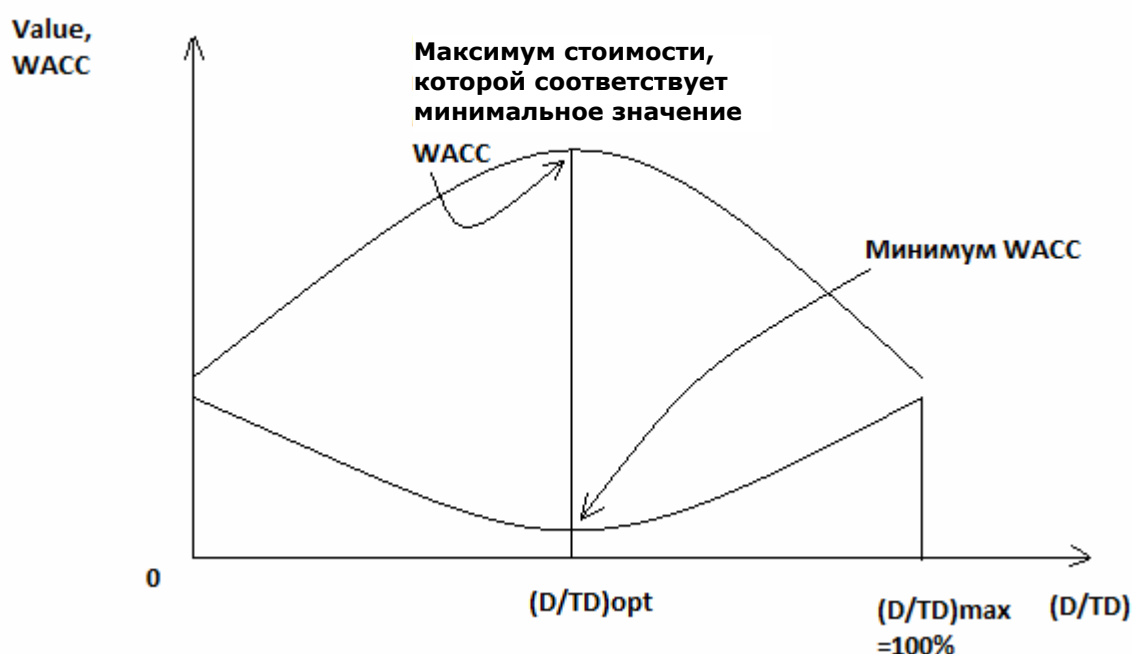


Рис. 3. Зависимость стоимости компании от структуры капитала в традиционной модели

Анализируя рис. 3, приходим к выводу: компания имеет максимальную стоимость в произвольный момент времени  $t^8$  при условии

<sup>7</sup> Ивашковская И. Жизненный цикл организации: взгляд финансиста / И. Ивашковская // Управление компаниями. – 2006. – № 11 (66). – С. 65.

<sup>8</sup> Измерение времени обычная двухмерная модель не предполагает, поэтому рисунок показывает моментность измерения стоимости.



достижения минимума функции средневзвешенной структуры капитала (WACC). Соответственно, верхняя функция обозначает распределение стоимости компании, а нижняя функция – распределение средневзвешенной стоимости капитала (WACC) в зависимости от уровня долговой нагрузки. Точка  $(\frac{D}{TD})_{opt}$  указывает точку оптимума. По сути, рис. 3 показывает «фотографию» оптимальной структуры капитала компании на определенную дату, что, по сути, есть аналог баланса на отчетную дату. Однако вспомним, что баланс выполняет контрольную функцию и показывает состояние компании на начало и конец периода, а не текущее состояние между отчетными датами, поэтому следует расширить понятие оптимальной стоимости и включить третье измерение, время (t), для полноты учета всей деятельности компании. Кроме того, распределение функции стоимости компании, показанное на рис. 3, может принять другой вид при условии смены критерия оптимальности (например, замены целевой функции достижения минимума WACC на максимум рентабельности).

Далее осуществим синтез моделей, показанных на рис. 1 и 3, в трехмерном пространстве. По шкале (t) возможно проследить стоимость бизнеса во времени, причем фактором изменения стоимости выступает применяемая структура капитала (рис. 4).

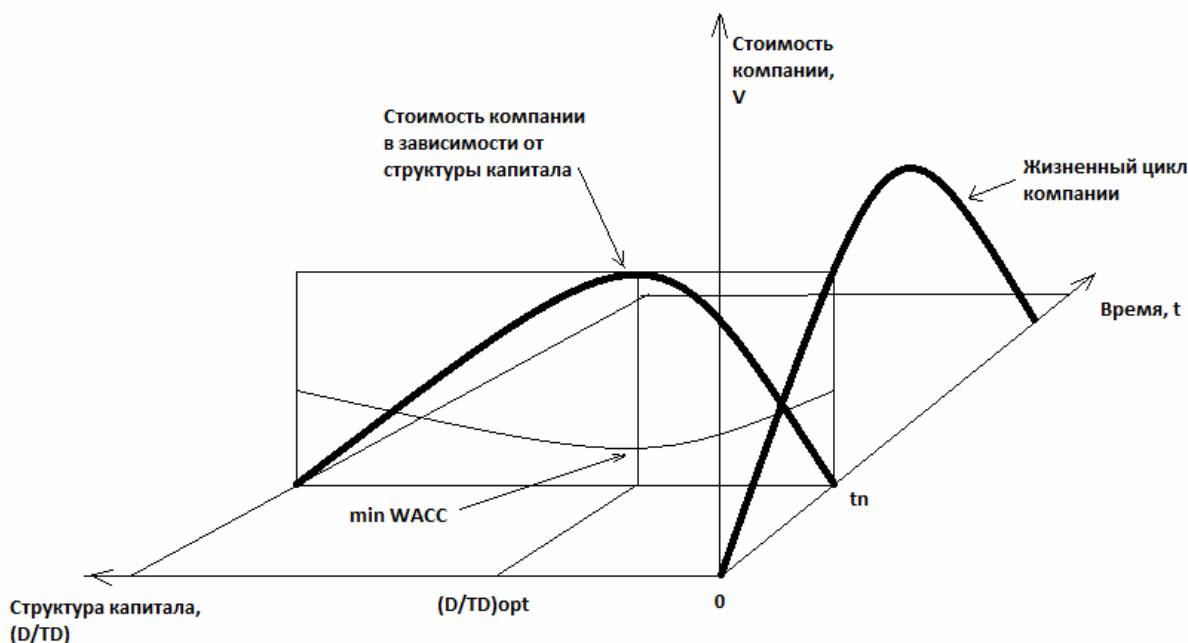


Рис. 4. Стоимость компании на протяжении жизненного цикла при нулевой долговой нагрузке

На рис. 4 изображены две плоскости оптимизации: с одной стороны, в плоскости  $(D/TD)0V$  изображено распределение стоимости компании в момент времени  $t_n$ , которому соответствует точка минимума

средневзвешенной структуры капитала WACC. Такую же стоимость имеет компания и в плоскости  $V_0t$ , т. е. в зависимости от стадии жизненного цикла. Таким образом, модели присуща двойственность: с одной стороны, всегда существует оптимальная долговая нагрузка, соответствующая максимальной стоимости. С другой стороны, также существует текущая долговая нагрузка компании на определенном этапе жизненного цикла, которая зависит от ряда факторов, в меньшей степени подверженных влиянию финансовых менеджеров: это, например, обслуживание потребителей, их лояльность, сила бренда и др.

Далее, на рис. 5, покажем общую модель для всего периода деятельности компании, при котором фундаментальное значение долговой нагрузки не меняется на протяжении всего жизненного цикла.

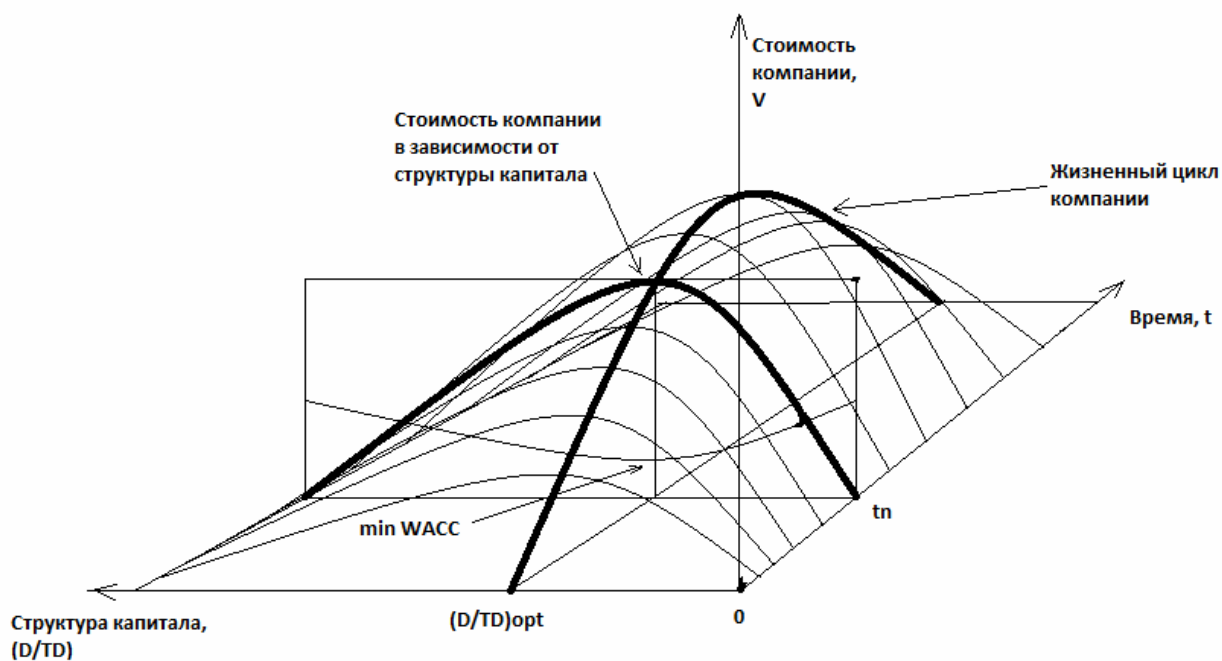


Рис. 5. Стоимость компании при фундаментальной структуре капитала, не меняющейся на протяжении жизненного цикла компании

Получение трехмерной плоскости, которая образована двумя распределениями, для наглядности изображенными на рис. 5 двумя жирными линиями и их пересечениями с каждой из осей координат, и составляет цель исследования. Если компания выбрала целью максимизацию благосостояния акционеров, как предполагают базовые постулаты финансового менеджмента, то в этом случае, проводя финансовую политику в соответствии с фундаментальной структурой капитала в каждый из моментов времени  $t_n$ , компания максимизирует такое благосостояние.

Показав на рис. 5 начальную трехмерную модель, станем менять фиксированные параметры, выдвигая следующие допущения:

- фундаментальная структура капитала меняется на протяжении жизненного цикла. Даже если инвесторы верно сформировали фундаментальную структуру капитала при создании компании, то есть выбрали такое соотношение источников финансирования, при котором функция WACC принимает минимальное значение в определенной точке, то это не означает, что такое же соотношение будет оптимальным на протяжении всего периода деятельности компании. Меняющиеся параметры экономики не позволяют сохранить оптимальность во времени. Об этом свидетельствуют действия менеджеров многих компаний во время кризиса по изменению леввериджа, когда их целью становится сохранение финансовой устойчивости;

- компании разных отраслей имеют разный жизненный цикл и разную оптимальную структуру капитала, поэтому говорить об определенной оптимальной структуре следует только в рамках предприятия или отрасли народного хозяйства.

Используя указанные допущения, следует перейти от традиционной модели и модели жизненного цикла (рис. 4, 5) к расширенной за счет ввода третьей компоненты, а именно модели соотношения выгод налогового щита и издержек банкротства (trade-off model). Совпадет ли точка, соответствующая оптимальной структуре капитала, полученной по традиционной модели, с точкой, соответствующей максимальной стоимости компании по модели trade-off, зависит от методики расчета и конкретной компании. Как показывают практические вычисления, оптимальные структуры капитала по двум моделям не совпадают, однако далее с целью упрощения примем их равными. Сделанное допущение позволяет рассмотреть ситуацию, в которой, с одной стороны, возможно проследить средневзвешенную структуру капитала в зависимости от налогового щита. С другой стороны, существование издержек банкротства приводит к внедрению в модель компоненты вероятности банкротства, причем, как показано далее, данная вероятность банкротства неоднородна как во времени, так и в зависимости от леввериджа. Таким образом, внедрение третьей компоненты – модели trade-off – осуществляется в два этапа:

- на первом изучается зависимость средневзвешенной стоимости капитала от применения компанией налогового щита;

- на втором этапе изучаются издержки банкротства, причем данные издержки основываются на вычислении вероятности банкротства компании.

Перейдем к первому этапу и оценим применяемый компанией «налоговый щит» с позиции структуры капитала. Наиболее подробно

данная зависимость изучается П. Брусовым и Т. Филатовой.<sup>9</sup> Не вдаваясь в детальное рассмотрение статьи, перейдем к непосредственному анализу зависимости, полученной П. Брусовым и Т. Филатовой, в рассматриваемой трехмерной модели.

Выводы, полученные упомянутыми авторами для зависимости WACC от налогового щита, могут быть перенесены в трехмерное пространство следующим образом (рис. 6).

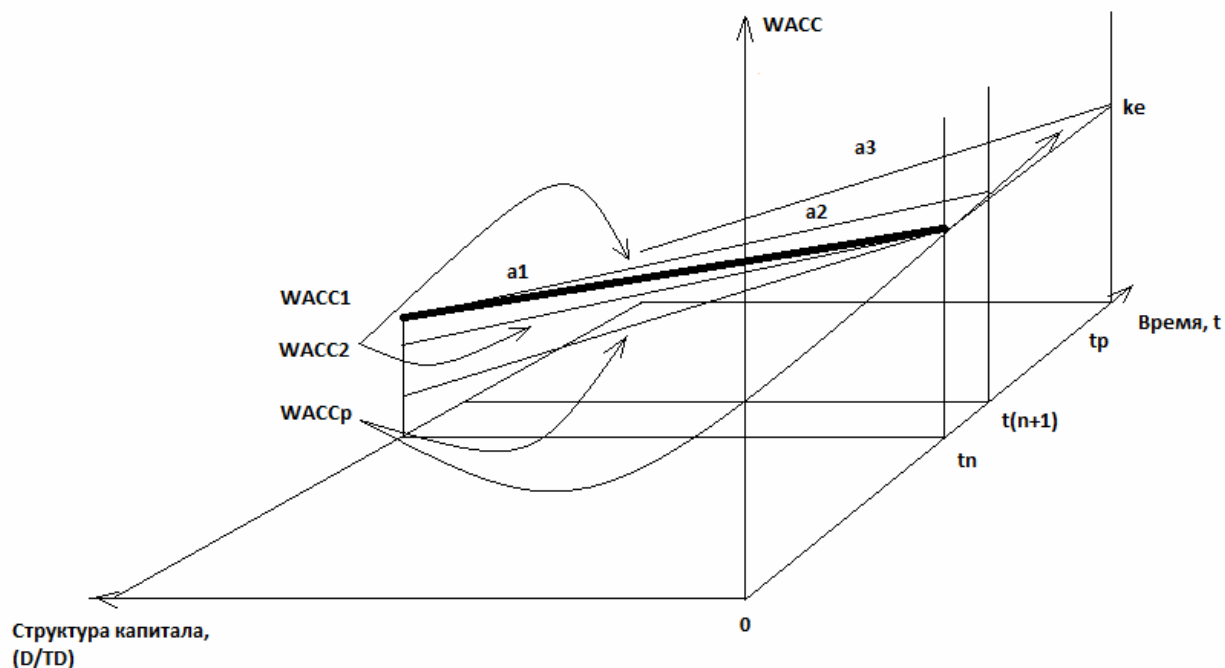


Рис. 6. Средневзвешенная стоимость капитала (плоскость  $(D/TD)0t$ )

На рис. 6 изображены различные моменты времени:

- произвольный момент времени  $t_n$ , соответствующий началу прогноза;
- следующий за  $t_n$  момент времени  $t_{n+1}$ ;
- момент времени, условно соответствующий перпетуитетной компании ( $t_p$ ).

Также на рис. 6 показаны три линии: соответственно  $a_1$ ,  $a_2$  и  $a_3$ .

Заметим, что линии  $a_2$  и  $a_3$ , соответствующие моментам времени  $t_{(n+1)}$  и  $t_{\infty}$ , показаны на рисунке дважды: в момент времени  $t_n$  они показываются как проекция тех же линий, соответствующим моментам  $t_{(n+1)}$  и  $t_{\infty}$ , а второй раз изображаются непосредственно как линии, иллюстрирующие зависимость WACC от долговой нагрузки в моменты  $t_{(n+1)}$  и  $t_{\infty}$ . Таким образом, рис. 6 представляет собой проекцию пространственных

<sup>9</sup> Брусов П.Н. От Модильяни-Миллера к общей теории стоимости и структуры капитала компании / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова // Финансы и кредит. – 2011. – № 3 (435). – С. 2–8.

линий средневзвешенной стоимости капитала WACC в некоторые моменты времени  $[\tau_n, \tau_{n+1}, \dots, \tau_\infty]$  на плоскость  $(D/TD)0V$ . С целью более детального изучения указанной зависимости повернем трехмерную модель плоскостью  $(WACC)0t$  (рис. 7).

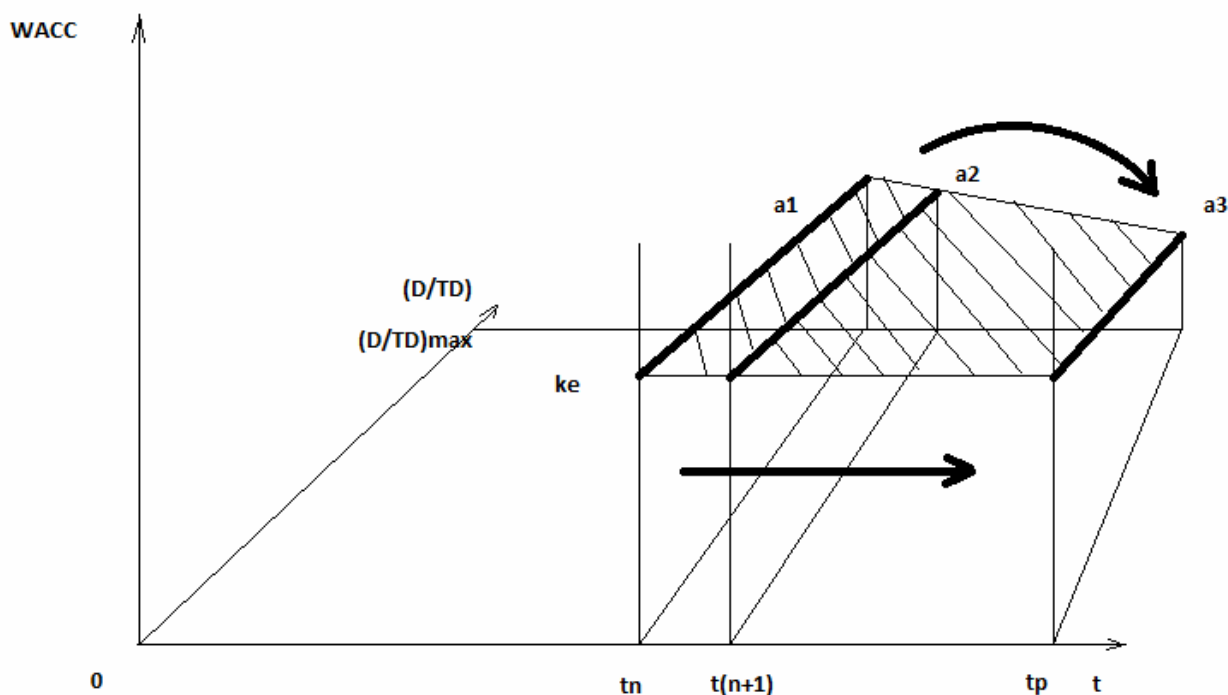


Рис. 7. Модель в плоскости  $(WACC)0t$

Для одного и того же уровня долговой нагрузки, соответствующей условию  $0 < \left(\frac{D}{TD}\right) < 1$ , зависимость для составляющей налогового щита средневзвешенной стоимости капитала во времени выглядит так, как показано на рис. 7. При нулевой долговой нагрузке функция средневзвешенной стоимости представляет собой константу, при максимальном уровне долга функция как бы «проседает» во времени. Стрелками на рисунке показаны для функции WACC, соответственно, параллельное движение вдоль оси времени при нулевом левеидже и нисходящее движение при максимальном левеидже.

На втором этапе изучения третьей компоненты обратимся к оценке вероятности банкротства в трехмерной модели. Для этого следует уделить внимание статье Т. Богдановой и Ю. Алексеевой,<sup>10</sup> которая целиком посвящена оценке изменения вероятности банкротства во времени. По мнению ученых, основным недостатком, присущим как западным, так и российским моделям по прогнозированию банкротства пред-

<sup>10</sup> Богданова Т.К. Прогнозирование вероятности банкротства предприятий с учетом изменения финансовых показателей в динамике / Т.К. Богданова, Ю.А. Алексеева // Бизнес-информатика. – 2011. – № 1 (15). – С. 50–60.

приятый, является моментность оценивания показателей. Таким образом, исследователи сталкиваются с невозможностью прямой оценки будущих показателей деятельности компании. Следовательно, целью ученых является анализ «динамики изменения финансовых показателей за несколько лет до банкротства и оценка временных горизонтов прогнозирования вероятности банкротства».<sup>11</sup> Для исследования были выбраны 1387 российских компаний, представителей обрабатывающей промышленности, деятельность которых оценивалась за период с 2000 по 2009 гг. Из этих компаний «173 предприятия официально были признаны банкротами в период с 2008 г. по 2010 г., финансовое состояние 1184 предприятий официально считается удовлетворительным».<sup>12</sup>

Дальнейшее изучение вероятности банкротства ученые проводят как бы в двух «срезах»: для конкретного момента времени существует статическая модель оценки вероятности банкротства, а для временного «среза» строится модель, которая с максимальной точностью оценивает тот «путь» вероятности, через который фирмы пришли к банкротству. Отметим, что похожий алгоритм используется и в рамках исследования оптимальной структуры капитала, однако во втором случае исследование производится в трехмерном пространстве, а не в двухмерном для каждого из «срезов», что предполагает более сложные взаимосвязи факторов, действующих на компанию.

Статическая модель прогнозной вероятности банкротства имеет вид логистической функции:<sup>13</sup>

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(32,633 - 1,082X_1 - 6,932X_2 + 3,697X_3 - 5,704X_4 - 1,373X_5)}}$$

где P – вероятность банкротства предприятия;

X<sub>1</sub> – общая оборачиваемость активов предприятия;

X<sub>2</sub> – отношение чистой прибыли к активам предприятия;

X<sub>3</sub> – отношение краткосрочных и долгосрочных заемных средств к активам предприятия;

X<sub>4</sub> – отношение долгосрочных обязательств к активам предприятия;

X<sub>5</sub> – натуральный логарифм выручки предприятия.

<sup>11</sup> Богданова Т.К. Прогнозирование вероятности банкротства предприятий с учетом изменения финансовых показателей в динамике / Т.К. Богданова, Ю.А. Алексеева // Бизнес-информатика. – 2011. – № 1 (15). – С. 51.

<sup>12</sup> Там же. – С. 52.

<sup>13</sup> Из исходной формулы Богдановой был убран индекс j, означающий принадлежность статической функции к конкретной компании. Это сделано намеренно с целью не запутаться в обозначениях формулы и далее не понадобится, поскольку, как правило, исследуется одна компания.

Рассмотрим компоненты логистической функции и сформулируем общее движение функции вероятности банкротства во времени в зависимости от движения составляющих ее факторов (табл. 1).

Таблица 1

**Факторы-составляющие логистической функции банкротства**

Фактор	Рост экономики	Кризис экономики
$X_1$ – общая оборачиваемость активов предприятия	В соответствии с «золотым правилом» экономического анализа темп роста выручки должен превышать темп роста активов. Для стабильно развивающегося предприятия, не занимающегося активным инвестированием в новые проекты, должен наблюдаться рост коэффициента	Как правило, снижается
$X_2$ – отношение чистой прибыли к активам предприятия	Растет быстрее, чем коэффициент, полученный по фактору $X_1$ . <sup>14</sup> Должен наблюдаться рост коэффициента	Как правило, снижается
$X_3$ – отношение краткосрочных и долгосрочных заемных средств к активам предприятия	Тенденция к росту доли заемных средств в валюте баланса, поскольку легче привлечь средства в условиях «дешевых денег» в экономике	Тенденция к снижению коэффициента либо реструктуризация принятых обязательств
$X_4$ – отношение долгосрочных обязательств к активам предприятия	Тенденция к наращиванию для предприятий, занимающихся активными долгосрочными инвестициями	Остается таким же либо снижается
$X_5$ – натуральный логарифм выручки предприятия	Рост выручки	Снижение выручки

К факторам, связанным со структурой капитала (эндогенным), отнесем факторы 3 и 4. Факторы, не связанные со структурой капитала (экзогенные), – это факторы 1, 2, 5.

Проанализируем влияние данных групп факторов изолированно. Допустим, что величина издержек банкротства условно равна некоторой

<sup>14</sup> В соответствии с «золотым правилом» темп роста чистой прибыли должен превышать как темп роста выручки, так и темп роста активов, что означает:

- экономический потенциал предприятия увеличивается (рост активов);
- объем реализации возрастает опережающими темпами, т. е. активы используются все более эффективно;
- прибыль растет быстрее, чем выручка, что говорит об относительном снижении издержек.

константе. Однако поскольку формула расчета стоимости банкротства определяется как произведение вероятности банкротства на издержки банкротства, что представляет константу, то итоговая величина стоимости банкротства неоднородна во времени.

Влияние эндогенных факторов покажем на рис. 8, который иллюстрирует зависимость динамики вероятности банкротства от структуры капитала, применяемой компанией.

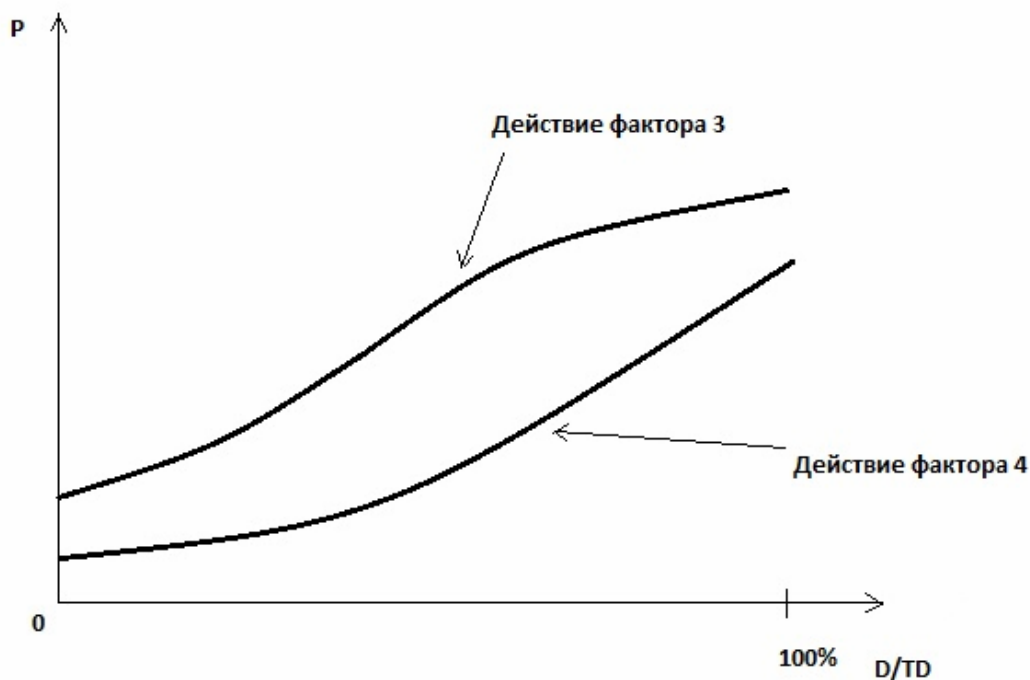


Рис. 8. Изменение вероятности банкротства под действием факторов 3 и 4

К эндогенным факторам, влияние которых происходит во времени, отнесем также фундаментальную вероятность банкротства, которая снижается в фазе роста компании, минимальна в стадии расцвета и максимальна в фазе зарождения и смерти. Фундаментальная вероятность банкротства в фазе роста снижается вследствие таких факторов, как наращивание клиентской базы, появление новых кредиторов, диверсификация бизнеса, выход на IPO, рост лояльности клиентов и инвесторов и т. д. На стадиях жизненного цикла, соответствующих старению, то есть при снижении экономической активности компании, перечисленные факторы принимают противоположные значения. Таким образом, фундаментальное движение вероятности банкротства неоднородно во времени: в фазе роста вероятность банкротства снижается, в фазе старения — растет (далее фундаментальная вероятность банкротства показана на рис. 10).

Далее рассмотрим влияние экзогенных (макроэкономических) факторов. В соответствии с «золотым правилом» экономического анализа темп роста чистой прибыли должен превышать темп роста выруч-



ки. Следовательно, вероятность банкротства, связанная с действием второго фактора в логистической функции банкротства, в периоды подъема экономики должна снижаться медленнее, чем вероятность банкротства, связанная с влиянием фактора 1, то есть прочие расходы должны снижаться медленнее темпа роста выручки (рис. 9).

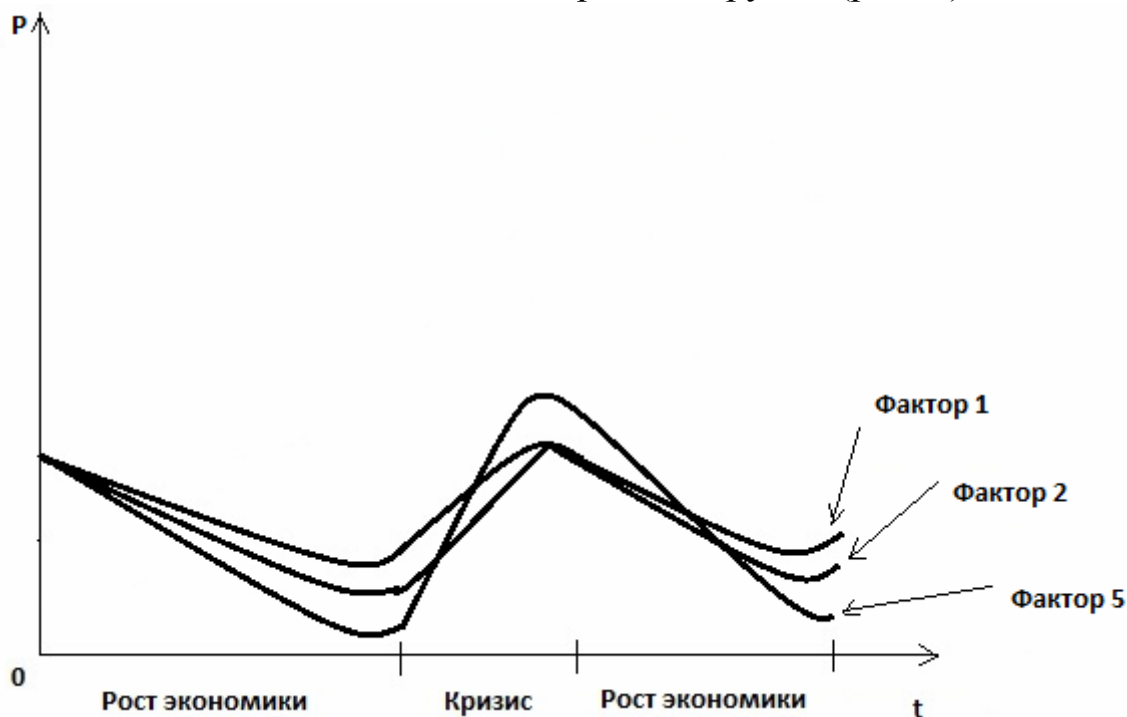


Рис. 9. Изменение вероятности банкротства во времени под действием факторов 1, 2, 5

Далее, на пике кризиса, вероятности выравниваются, поскольку темпы снижения себестоимости и прочих расходов в такие моменты обычно меньше темпа снижения выручки. Компания не успевает снижать затраты так же быстро, как происходит снижение макроэкономических показателей. Последний пятый фактор, логарифм выручки от продаж, показывает наиболее высокую волатильность на отрезках времени, поскольку он не связан с активами предприятия, а почти полностью подчинен действию макроэкономических факторов (влияние сбытовой политики здесь не рассматривается).

Далее на рис. 10 представим два типа движения вероятности во времени: эндогенное, связанное с внутренними факторами компании, и экзогенное, связанное с внешними макроэкономическими факторами.

Таким образом, во времени макроэкономическая динамика вероятности банкротства сочетается с динамикой фундаментальной, присущей компании, причем оба движения вероятности оказывают взаимное влияние друг на друга.



Рис. 10. Изменение вероятности банкротства при действии экзогенных и эндогенных факторов

Далее рассмотрим итоговую таблицу, в которой опишем предполагаемое движение оптимальной структуры капитала в зависимости от движения макроэкономического цикла и фазы жизненного цикла компании. В самом общем виде возможны четыре ситуации, в которых может оказаться фирма (табл. 2).

Таблица 2

**Движение оптимальной структуры капитала в зависимости от движения макроэкономического цикла и фазы жизненного цикла компании**

Фаза экономического цикла/ Фаза жизненного цикла	Рост	Кризис
Рост	ускоренный рост	рост или нулевое значение
Снижение экономической активности	снижение или нулевое значение	ускоренное снижение

В заключение проиллюстрируем данные табл. 2 на рис. 11, на котором отразим предполагаемое общее движение оптимальной структуры капитала и, как следствие, стоимости компании в зависимости от жизненного цикла компании и фазы макроэкономического цикла.

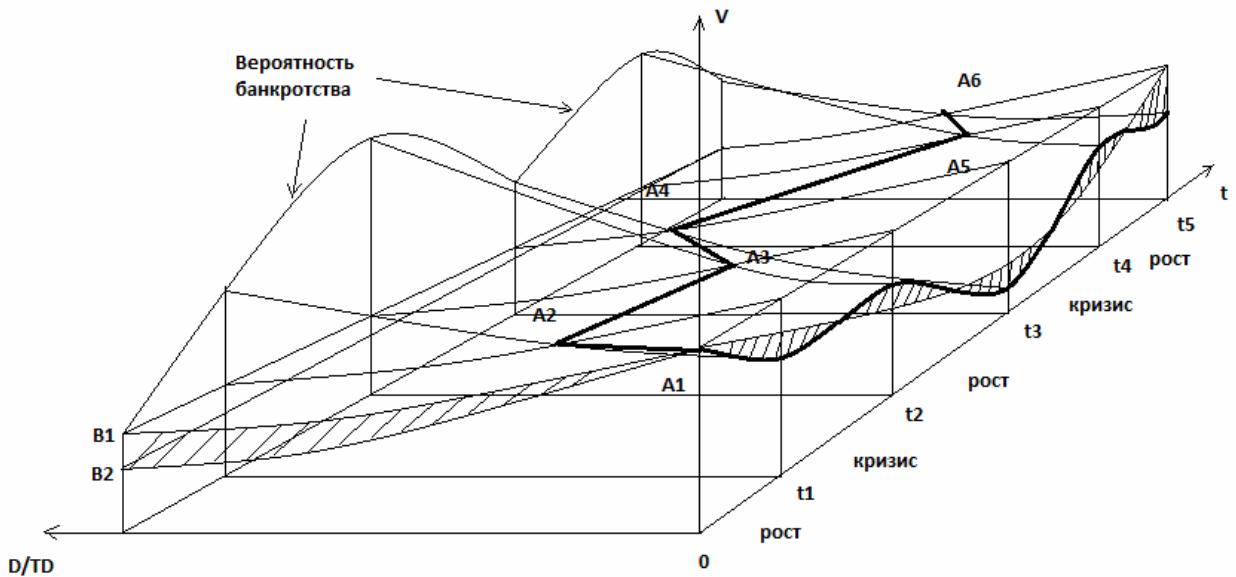


Рис. 11. Трехмерная модель оптимальной структуры капитала

На рис. 11 показано пространственное отображение ставок дисконтирования WACC, полученных в результате сочетания всех трех компонент исследуемой модели. Плоскость оптимизации структуры капитала в пространстве налогового щита – это плоскость  $A_1B_1B_2$ , показанная на переднем плане. Далее она «проседает» своим дальним левым крылом, как это показано на рис. 6 и 7. Изменение вероятности банкротства показано двумя линиями: фундаментальным движением и макроэкономическим, которое показано в плоскости  $V0t$  (рис. 8–10). Далее логистическая функция банкротства описывает изменение леввериджа таким образом, что вероятность банкротства повышается в моменты кризисов в большей степени, чем в стабильно развивающейся экономике. При условии, что дальний угол «проседает», движение леввериджа из-за дисконтирования будущих выгод налогового щита происходит в направлении уменьшения леввериджа компанией (чем дальше прогнозный период, тем больше доля собственных источников). В то же время трудно предсказать, как поведет себя точка пересечения вероятностей, поскольку данное движение вероятности зависит, в том числе, от внешних макроэкономических условий, которые необходимо прогнозировать. Оптимальное же движение леввериджа меняется во времени на протяжении жизненного цикла компании и показано движением от точки  $A_1$  к точке  $A_5$ . Следовательно, в периоды кризиса левверидж следует уменьшать, при росте – увеличивать.

Подводя итоги, следует отметить, что оптимальная структура капитала компании существенно зависит от периода жизненного цикла компании, соотношения выгод от использования налогового щита и из-

держек банкротства. Для исследования оптимальной структуры капитала компаний следует использовать модель в трехмерном пространстве. Дальнейшее совершенствование рассмотренной модели состоит в формализации основных финансовых закономерностей фирмы и исследовании вероятности банкротства во времени.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Глухова Е. Концепция жизненных циклов: необходимо ли ее понимание и применение финансистами на российском рынке? [Электронный ресурс] / Е. Глухова // Корпоративные финансы. – 2007. – № 4. – С. 111–117.
2. Ивашковская И. Жизненный цикл организации: взгляд финансиста. [Электронный ресурс] / И. Ивашковская // Управление компанией. – 2006. – № 11 (66). – С. 60–67.
3. Горюнов Е.В. Влияние жизненного цикла бизнеса на оценку его стоимости / Е.В. Горюнов, Н.Э. Бабичева, Л.В. Козлова // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 30 (195). – С. 36.
4. Богданова Т.К. Прогнозирование вероятности банкротства предприятий с учетом изменения финансовых показателей в динамике / Т.К. Богданова, Ю.А. Алексеева // Бизнес-информатика. – 2011. – № 1 (15). – С. 50–60.
5. Брусов П.Н. От Модильяни-Миллера к общей теории стоимости и структуры капитала компании / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова // Финансы и кредит. – 2011. – № 3 (435). – С. 2–8.
6. Соколов В.Н. Влияние риска банкротства на финансовую структуру капитала / В.Н. Соколов // Математическое моделирование в экономике и управлении. – 2006. – Вып. 1. – С. 169–181.
7. Семенова Е., Смирнова И. Исследования издержек финансовой неустойчивости в рамках компромиссной теории структуры капитала: обзор / Е. Семенова, И. Смирнова // Корпоративные финансы. – 2007. – № 3. – С. 102–113.

**Иринина Н.А.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург  
Санкт-Петербургский государственный университет  
экономики и финансов

**Соколова Т.А.**, к.э.н., доцент – научный руководитель

## **МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ КОНСОЛИДИРОВАННОЙ ОТЧЕТНОСТИ И ЕЕ АУДИТ**

### **Введение**

В результате рыночных преобразований в Российской Федерации прежняя система бухгалтерского учета не смогла полностью отразить новые финансово-хозяйственные операции организаций. Потребовались перемены в законодательстве, уточнение концептуальных основ и методологии бухгалтерского учета и отчетности. Переход на международные стандарты финансовой отчетности является неотъемлемой частью данных преобразований. Это связано в большей степени с необходимостью предоставления прозрачной, понятной отчетности всем заинтересованным пользователям и в первую очередь тем иностранным инвесторам, кто вложил свой капитал в различные проекты и предприятия России. В настоящее время предоставление отчетности по МСФО – требование времени.

Составление консолидированной отчетности связано прежде всего, с процессами концентрации и централизации капитала, создания дочерних и зависимых обществ, и в рамках динамично развивающейся экономики Российской Федерации вопрос консолидации отчетности становится актуальным для транснациональных корпораций, крупнейших российских предприятий, чьи акции котируются на фондовых биржах и операции носят международный характер.

Цель данной работы – сформировать теоретические и практические знания в области нормативного регулирования, составления и аудита консолидированной отчетности российских групп компаний по требованиям МСФО.

Из комплекса задач, которые сопутствуют заданной теме, для исследования выбраны следующие задачи:

- 1) исследовать проблемы трансформации и консолидации отчетности в российских компаниях;
- 2) исследовать методические основы консолидированной отчетности;
- 3) ознакомиться с методикой проведения аудита консолидированной отчетности и выявить наиболее существенные ошибки на примере аудита группы компаний OSF;

- 4) разработать предложения по совершенствованию системы учета группы компаний OSF.

В процессе трансформации бухгалтерской отчетности в соответствии с МСФО возникают такие проблемы, как зарегламентированность бухгалтерского учета по российским стандартам и приоритет в российском учете юридической формы над экономической сущностью совершаемых хозяйственных операций. На сегодняшний день правилами МСФО также не предусмотрены стандарты в отношении консолидации либо комбинирования компаний под общим контролем физических лиц. В МСФО приоритетной считается структура группы, в которой имеется материнская компания и дочерние компании. В российской практике мы сталкиваемся с тем, что большинство компаний создавались стихийно, следовательно есть компании, которые контролируются на уровне физических лиц, а не юридических. В этой связи можно сказать, что и в МСФО не все вопросы консолидации учтены.

### **1. Информационное обеспечение формирования консолидированной отчетности**

До принятия 27 июля 2010 года Федерального закона № 208-ФЗ «О консолидированной отчетности» формирование и представление консолидированной финансовой отчетности регламентировалось ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации» и Приказом Минфина от 30.12.96 «О методологических рекомендациях по составлению и представлению сводной отчетности», однако четкого определения понятия «консолидированная финансовая отчетность» не приводилось.

Закон № 208-ФЗ вносит ясность и определенность в вопросы, связанные с составлением и представлением консолидированной финансовой отчетности. Под консолидированной финансовой отчетностью, согласно данному закону, понимается система показателей, отражающих финансовое положение, финансовые результаты деятельности и изменения финансового положения организации на отчетную дату группы взаимосвязанных экономически и юридически организаций. Составлять консолидированную отчетность необходимо в том случае, если головные общества указанных групп являются открытыми акционерными обществами, а их ценные бумаги допущены к обращению через организаторов торговли на рынке ценных бумаг, а также, если это кредитные или страховые организации. Годовая консолидированная отчетность подлежит обязательному аудиту. Организация должна публиковать годовую консолидированную отчетность. Данный закон вступает в силу не ранее 2015 года.

В результате анализа были выделены основные проблемы, с которыми сталкивается бухгалтерия при трансформации отчетности в соответствии с МСФО. Среди основных трудностей, которые бухгалтерия может испытывать при переходе на МСФО, – зарегламентированность, отсутствие широты взгляда и порой невозможность допустить российским бухгалтерам, долгое время работающим с российскими стандартами бухгалтерского и налогового учета, что может быть иной взгляд на ту или иную операцию. Вторая сложность – необходимость улавливать приоритет экономической сущности над юридической формой; хотя международные стандарты этого требуют, но в российском бухгалтерском учете все же преобладает учет по юридической форме, а не по экономическому содержанию. Третья проблема – отсутствие достаточного количества квалифицированных специалистов, которые смогли бы работать как по российским, так и по международным стандартам.

Для комплексного и качественного перехода на формирование консолидированной отчетности по МСФО российским бухгалтерам необходим определенный период времени и в связи с этим для решения указанных проблем бухгалтерии предлагается пройти несколько этапов. На *первом* этапе трансформации отчетности, составленной по российским стандартам, для составления отчетности по международным стандартам рекомендуется привлечь специалистов и консультантов аудиторских фирм, имеющих достаточный опыт. На *втором* этапе следует освоить методику трансформации и составления отчетности по МСФО, воспользоваться рабочими файлами и общими рекомендациями специалистов в области МСФО. И наконец, *третий* этап – производить данную процедуру собственными силами. Предложенный алгоритм решения поставленных проблем будет особенно актуален с 2015 года, когда страховые, кредитные организации и организации, ценные бумаги которых допущены к обращению на рынке ценных бумаг, будут обязаны составлять консолидированную отчетность по международным стандартам.

В статье «Реформа бухгалтерского учета: консолидация финансовой отчетности» И.Р. Сухарев и О.А. Сухарева поднимают проблему частичного перехода на МСФО, считая Федеральный закон «О консолидированной финансовой отчетности» попыткой фрагментарного внедрения МСФО. В этой связи авторы считают нелогичным «выдергивать» из общей системы регулирования узкую проблему бухгалтерского учета, опасаясь разрушения единой системы регулирования в России бухгалтерского учета вследствие неэффективного применения требований МСФО.

От консолидированной, как указывалось выше, следует отличать сводную отчетность. Вот как определяют термин «сводная отчетность» М.А. Вахрушина и Л.А. Мельникова: «Сводная отчетность составляется для тех экономических образований, где отсутствует участие или влияние организаций друг на друга. Другими словами, сводная отчетность составляется для группы организаций, на 100 % принадлежащих одному собственнику. По этой причине она формируется путем арифметического суммирования одноименных статей отчетов соответствующих хозяйственных единиц». Подобным примером может воспользоваться вуз, организационно разделенный на ряд филиалов, или строительный трест, состоящий из отдельных хозяйственных единиц – строительно-монтажных управлений.

Что же касается современных тенденций, связанных с развитием консолидированной отчетности, то здесь предложено создать новый вид аудируемой финансовой отчетности, позволяющий включать в консолидацию не только юридических лиц, но и определенную деятельность физических лиц, оформленную, например, как индивидуальное предпринимательство. При этом предлагается назвать такой вид отчетности – «комбинированная финансовая отчетность», ее следует отделять от консолидированной финансовой отчетности. При построении последней останется принцип включения в консолидацию именно юридических лиц. Кроме того, предлагается закрепить право на создание комбинированной финансовой отчетности в российском законодательстве, сделав возможность проведения независимого аудита такой отчетности.

Таким образом, проведенные исследования подтверждают важность и многогранность поставленных проблем, решение которых – приоритетная задача совершенствования учета в Российской Федерации. Как мы могли убедиться, существуют различные, в том числе спорные, моменты в подходах определения значимости, путей развития консолидированной отчетности. Далее мы рассмотрим, какие присутствуют отличия и совпадения при составлении консолидированной отчетности по международным и российским стандартам бухгалтерского учета.

## **2. Методика формирования консолидированной отчетности**

Большую роль при выборе метода консолидации играет степень контроля, показателем которой является доля в собственности компании. Наличие контроля предполагается, когда материнская организация владеет прямо или косвенно через дочерние организации более чем половиной голосующих прав компании, кроме исключительных случаев,



когда может быть четко продемонстрировано, что такое владение не обеспечивает контроль.

При владении более 50 % голосующих акций консолидация проводится методом покупки. В случаях, когда материнское общество имеет более 51 % голосующих акций других обществ группы, эти общества, являясь дочерними, полностью принадлежат концерну. Поэтому отчетность дочерних обществ включается в консолидированную отчетность методом покупки (полной консолидации), т. е. в их полной величине, руководствуясь при этом МСФО (IAS) 27, МСФО (IFRS) 3, а также ПКИ (SIC) 12.

В случае когда доля в собственности инвестируемой компании составляет от 20 до 50 %, такая компания называется ассоциированной, и отчетность такой компании включается в консолидированную отчетность по методу долевого участия, что следует из требований МСФО (IAS) 28. В случае если общество контролируется совместно двумя компаниями или при осуществлении совместной деятельности, исходя из МСФО (IAS) 31, для целей консолидации используется метод пропорциональной консолидации (основной подход) и метод долевого участия (альтернативный подход).

Если доля в собственности инвестируемой компании менее 20 %, то такие инвестиции учитываются в соответствии с МСФО (IAS) 39 «Финансовые инструменты: признание и оценка» по фактическим затратам.

Необходимо особо раскрыть метод формирования консолидированной отчетности, характерной для российских компаний, когда инвестирование материнской компании в капитал дочернего общества составляет менее 100 %. В этом случае возникает доля меньшинства, то есть сторонних учредителей (акционеров), которая в пассиве консолидированного баланса отражается отдельно от капитала Группы по статье «Доля меньшинства».

В настоящее время в российском законодательстве отсутствуют методические основы консолидации отчетности, где детально пояснялась бы методика консолидации, в связи с чем стоит отметить, что только специалисты высокой квалификации в сфере бухгалтерского учета путем профессионального суждения и использования отдельных статей различных федеральных законов и нормативных актов могут составить грамотную консолидированную отчетность.

Группа компаний OSF (далее – Группа) состоит из 5 компаний: ООО Rusik, ООО Rusik Agro, ООО Norik, ООО Hif-Hif, ООО SV. Компания ООО Rusik является материнской компанией для компаний ООО Hif-Hif и ООО SV. При этом ООО Rusik наряду с Rusik Agro, ООО No-

gik является дочерней компанией для литовского предприятия OSF, которое владеет 97 % долей уставного капитала. Поставлена задача консолидировать группу российских организаций для последующего представления консолидированной отчетности литовской материнской компании OSF. В консолидацию на данном уровне компания OSF не вошла.

Процедура консолидации проходила в несколько этапов. *Во-первых*, проводилось построчное суммирование одноименных статей отчетности материнской компании ООО Rusik и дочерних компаний ООО Hif-Hif и ООО SV. *Во-вторых*, были внесены определенные корректировки с целью составления отчетности в соответствии с МСФО.

Построчное суммирование одноименных статей – достаточно быстрый этап. На этом этапе важно помнить, что уставный капитал дочерней компании, где влияние материнской компании 100 %, не включается в уставный капитал Группы. На втором этапе анализ проведенной консолидации позволяет выделить следующие крупные расхождения в оценке статей по российским и международным стандартам:

- оценка по справедливой стоимости биологических активов;
- оценка основных средств и затрат на их реконструкцию;
- при приобретении иностранным инвестором данного бизнеса возникли нетипичные для российского учета такие нематериальные активы и условные обязательства, как стоимость возможности подключения и пользования электроэнергией и социальная ответственность перед жителями деревни по поставке питьевой воды.

Процесс консолидации отчетности предполагает наличие систематизированной информации о том, какие активы, включаемые в консолидированный баланс на отчетную дату, полностью или частично были приобретены в результате осуществления внутригрупповых операций. Это вызывает необходимость организации раздельного учета запасов, приобретенных внутри и вовне группы. Также потребовало дополнительных корректирующих проводок отражение незавершенного строительства свинарников. Так, согласно МСФО, требуется признание всех расходов, которые касаются строительства данного вида сооружений, в том числе стоимости юридических и иных консультационных услуг. Однако по РСБУ рекомендовано данный вид услуг включать в прочие расходы компании, что потребовало также переклассификации данного вида расходов.

В результате консолидации были составлены следующие формы отчетности: консолидированный отчет о финансовом положении, консолидированный отчет о совокупном доходе, консолидированный отчет об изменении капитала, консолидированный отчет о денежных потоках.

В соответствии с МСФО 27 в консолидированной финансовой отчетности должна раскрываться следующая информация:

- перечень существенных дочерних компаний, включая их название, страну регистрации или нахождения, долю участия или процент принадлежащих материнской компании акций с правом голоса, если последний отличается от доли участия;
- причины, по которым дочерняя компания не включена в консолидированную отчетность;
- описание метода, использованного для учета инвестиций в дочерние компании.

Проблема, изложенная в качестве основной из проблем российских стандартов, – приоритет юридической формы над экономической сущностью – была выявлена в процессе консолидации и данной Группы компаний. И при решении вопроса о трансформации отчетности от специалиста требуется профессиональный глубокий взгляд на экономическую составляющую бизнеса Группы компаний, дабы в консолидированной отчетности правильно отразить расходы и доходы предприятий в соответствии с их экономической сущностью.

### **3. Аудит консолидированной отчетности**

На современном этапе развития аудита и бухгалтерского учета в Российской Федерации не сформирована законодательная основа по вопросам проведения аудиторской проверки консолидированной отчетности. В связи с чем встают проблемы нормативного обеспечения не только формирования консолидированной отчетности, но и ее аудита. В настоящее время практикующие аудиторы используют для аудита консолидированной отчетности требования и методiku, разработанные в международном стандарте аудита 600 «Аудит финансовой отчетности группы компаний».

Согласно МСА 600 основной целью аудита консолидированной отчетности, как и аудита индивидуальной отчетности, является выражение мнения о достоверности такой отчетности. Предметная область аудита консолидированной отчетности заключается в первую очередь в проверке соблюдения требований международных стандартов при формировании показателей консолидированной отчетности, а также в проверке справедливости показателей отдельных компаний, входящих в периметр консолидации. В последнем случае специалистам приходится прибегать к использованию в своей работе данных управленческого учета компаний, так как данный вид учета наиболее полно и верно отражает экономическую ситуацию на предприятии.

Согласно МСА 600 аудиторская группа должна включать в итоговую документацию, помимо аудиторского заключения, следующие материалы:

- анализ индивидуальных отчетностей компаний, входящих в состав Группы, и анализ значимых направлений деятельности Группы, которые влияют на показатели финансовой отчетности;
- суть, временные рамки и объем участия, вовлеченности аудиторской группы в работу с аудитором, подготовившим аудит индивидуальной отчетности компании Группы, где это применимо, а также обзор, подготовленный аудиторской рабочей группой, по оценке надежности документации и заключения, предоставленных аудитором индивидуальной отчетности компании Группы на основании данной документации;
- письменные запросы от аудиторской рабочей группы к аудитору индивидуальной отчетности компании Группы по предоставлению необходимой информации.

Процедуры планирования предусматривают получение информации о компаниях, входящих в периметр консолидации, для качественной оценки аудиторских рисков, уровня существенности, принятия решения о возможности проведения проверки.

Согласно требованиям МСА 600 был рассчитан уровень существенности для показателя финансовой отчетности Группы OSF и уровень существенности для показателей индивидуальных отчетностей компаний Группы. Общий уровень существенности составлял 10 % от прибыли до налогообложения и равнялся 13 765 рублям. Уровень существенности для индивидуальной отчетности компаний Группы рассчитывался как 75 % от общего уровня существенности и равнялся 10 324 рублей.

Очевидно, что консолидированная отчетность составляется на основе показателей индивидуальных отчетностей компаний, входящих в группу. Таким образом, достоверность показателей индивидуальной отчетности напрямую влияет на достоверность консолидированной отчетности. По итогам аудита индивидуальной отчетности компаний Группы аудитор должен накопить информацию об активах, обязательствах, доходах и расходах как материнской компании, так и компаний, предполагающихся для включения в периметр консолидации. Для получения аудиторских доказательств достоверности консолидированной отчетности Группы компаний OSF и выполнения аудиторских процедур разработан международный аудиторский вопросник, представленный в таблице.

**Пример вопросов из международного аудиторского опросного листа**

Вопрос	Ответ	Комментарий
Do the accounts comply with all applicable requirements of: (I) Local company law and other local legislation? (II) The accounting requirements of the parent company?	YES YES	
Do the accounts disclose details of any material changes in accounting principles and their effect on the profit for the accounting period?	YES	There are no significant changes in accounting policy in comparison to the preceding year
Did you review the more important areas of internal control during the accounting period?	YES	We note that internal control of the OSF Russia Group of companies is on a high level.

В процессе аудита Группы компаний OSF аудиторская группа должна была удостовериться, что аудируемым лицом выбран правильный метод определения справедливой стоимости активов и обязательств (рыночные цены, чистая возможная стоимость реализации, дисконтированная стоимость, восстановительная стоимость). Так, была необходимость в проверке справедливой стоимости биологических активов. Биологические активы, предназначенные для продажи, были оценены по рыночной стоимости и цена за килограмм живой свинины составила 76 рублей (данная цена была подтверждена накладными), хотя в отчетности клиента цена указывалась как 78 рублей за килограмм. Аудиторской группой были внесены замечания руководству Группы, которое в свою очередь внесло поправки в оценку данного вида активов и скорректировало показатели отчетности.

При приобретении материнской компанией Rusik совхоза Nif-Nif чистые активы совхоза были намного меньше той стоимости, которую заплатила материнская компания. Вследствие проверки данного процесса выяснилось, что совхоз обладал нетипичными для признания в российском учете нематериальными активами, которые напрямую влияли на величину гудвилла. Поскольку сумма выявленного нематериального актива (подключение к электроэнергии) была существенной, то для определения справедливой стоимости аудиторская группа также обратилась к экспертам с просьбой оценить по справедливой стоимости данный актив. Однако наряду с приобретенным нематериальным активом в процессе аудита выяснилось, что Группа получила условное обяза-

тельство, связанное с социальной ответственностью (завоз в ближайшую деревню чистой питьевой воды и продажа ее по заниженной цене). В результате данное условное обязательство снизило чистые активы компании ООО Hif-Hif.

Аудит налоговых рисков также является важной процедурой при аудите консолидированной отчетности. В результате проведения аудита налоговых рисков Группы было выяснено, что компания UAB Saerimner, которая владеет 3 % уставного капитала компаний ООО Rusik Agro и ООО Norik, оказывала консультационные услуги своим инвестируемым компаниям, которые помогают избежать необходимости начисления дивидендов и тем самым не уплачивать налог с полученных дивидендов в бюджет РФ. Ситуация в настоящее время не критичная, так как правительство России поддерживает сельхозпроизводителей и установило до 2012 года ставку налога на прибыль 0 %, однако Группе были даны рекомендации о возможных решениях, которые помогут избежать крупных налоговых штрафов в дальнейшем.

На завершающем этапе аудита консолидированной отчетности обобщаются все собранные в процессе проверки аудиторские доказательства, на основе чего формируется мнение аудитора о степени достоверности консолидированной отчетности и ее соответствии требованиям МСФО, и принимается решение о выдаче аудиторского заключения.

В процессе аудита консолидированной отчетности группы компаний OSF были выявлены следующие ошибки:

1. Неправильное калькулирование процентов по финансовому лизингу. В пересчете на ту же дату аудиторской группой были получены иные значения процентов по финансовому лизингу, которые признаны наиболее достоверными.

2. При пересчете отложенных налоговых активов была получена сумма выше указанной руководством Группы на 13 млн рублей. Аудиторская группа считает, что увеличение произошло в основном из-за убытков прошлых лет, учтенных в бухгалтерском учете.

3. В результате аудиторских процедур выяснилось, что стоимость за килограмм живой свинины, предназначенной для перепродажи, составляет не 78 рублей, а 76 рублей, что в сумме уменьшило стоимость запасов в части товаров.

4. В раскрытии к консолидированной отчетности обнаружилось отсутствие раскрытия стоимости и перечня имущества Группы, которое отдано в залог под банковские кредиты.

Данные ошибки были исправлены руководством Группы, в связи с чем замечаний в отношении окончательного варианта консолидированной отчетности аудиторская группа не имела.

По результатам проведенной аудиторской проверки руководству Группы компаний OSF были даны следующие рекомендации:

1. Подготовить на начало года план по проведению ремонта зданий, завода и оборудования, выпустить письменный приказ, касающийся начала ремонтных работ и подрядчиков, выполняющих данные работы, а также разработать сметы ожидающихся расходов. Формы данных документов Группа может разработать самостоятельно. Данное предложение связано с возможными налоговыми рисками, которые Группа может понести в случае невыполнения предложенных рекомендаций. Дело в том, что налоговые службы могут признать данные расходы экономически необоснованными без подтверждения соответствующими документами.

2. Также налоговые риски для Группы OSF вызывают необходимость создания резервов под налог на прибыль и налог на добавленную стоимость. Это вызвано тем, что инвестирующая компания UAB Saerimner, которая должна получать дивиденды от прибыли, оказывает дорогостоящие консультационные услуги инвестируемым компаниям ООО Rusik Agro и ООО Norik. С точки зрения налоговой службы, данная процедура является уходом от выплаты налога на полученные дивиденды. Но поскольку до 2012 года налог на прибыль в РФ составляет 0 %, то создание подобных резервов будет несущественно обременительно для Группы.

3. Создать резерв под обесценение «поврежденных» свиней, предназначенных на продажу. Аудиторской группой была выведена цена, которую платят за «поврежденных» свиней на активном рынке. Эта стоимость составила не 76 рублей за килограмм, а 45 рублей за килограмм. Умножая данную цену на процент свиней, который отражает долю повреждения свиней в процессе жизнедеятельности, получаем сумму резерва.

В результате проверки консолидированной отчетности группы компаний OSF за период, окончившийся 31 декабря 2010 года, было выдано положительное аудиторское заключение о достоверности представленной отчетности.

## **Заключение**

Федеральный закон РФ от 27 июля 2010 г. № 208-ФЗ «О консолидированной финансовой отчетности» вносит ясность и определенность в вопросы, связанные с составлением и представлением консолидированной финансовой отчетности.

Для оптимизации проблем, выявленных при трансформации отчетности, бухгалтерии предлагается, *во-первых*, привлечь специалистов и консультантов аудиторских фирм, имеющих достаточный опыт трансформации отчетности по международным стандартам для составления отчетности по МСФО в переходный период. *Во-вторых*, предлагается освоить методику трансформации и составления отчетности по МСФО, воспользоваться рабочими файлами и общими рекомендациями специалистов в области МСФО. И наконец, *в-третьих*, производить данную процедуру собственными силами.

Что же касается современных тенденций, связанных с развитием консолидированной отчетности, то здесь предложено создать новый вид аудируемой финансовой отчетности, позволяющий включать в консолидацию не только юридических лиц, но и определенную деятельность физических лиц, оформленную, например, как индивидуальное предпринимательство. При этом предлагается назвать такой вид отчетности «комбинированная финансовая отчетность», которую следует отделять от консолидированной финансовой отчетности. При построении последней останется принцип включения в консолидацию именно юридических лиц. Кроме того, предлагается закрепить право на формирование комбинированной финансовой отчетности в российском законодательстве, создав возможность проведения независимого аудита такой отчетности.

Так как в России стандартов по проведению аудита консолидированной отчетности не разработано, то методика аудита данного вида отчетности может разрабатываться аудиторскими организациями самостоятельно на основании МСА 600 «Аудит финансовой отчетности группы компаний».

Таким образом, при проведении аудиторской проверки аудиторы сталкиваются со многими сложными вопросами, характерными для консолидированной отчетности. При их решении аудиторы руководствуются общими правилами и стандартами аудиторской деятельности в той степени, в какой это представляется возможным. Однако существующие стандарты не позволяют охватить многие аспекты аудита консолидированной отчетности, и аудиторы действуют исходя из своего профессионального суждения. Поэтому регулирующим органам совместно с профессиональным сообществом необходимо разработать общепринятые подходы к аудиту консолидированной отчетности, затрагивающие, например, такие вопросы, как определение наличия контроля материнской компании над деятельностью дочерних предприятий, особенно в группах со сложной структурой, аудит консолидационных корректировок и др.



Так, в процессе аудита консолидированной отчетности группы компаний OSF было выявлено несколько ошибок, таких, например, как неправильное калькулирование процентов по финансовому лизингу и отсутствие раскрытия стоимости и перечня имущества Группы, которое отдано в залог под банковские кредиты. Данные ошибки были исправлены руководством Группы, в связи с чем замечаний в отношении к окончательному варианту консолидированной отчетности аудиторская группа не имела.

Руководству Группы компаний OSF были даны следующие рекомендации:

1. Подготовить на начало года план по проведению ремонта зданий, завода и оборудования, выпустить письменный приказ, касающийся начала ремонтных работ и подрядчиков, выполняющих данные работы, а также разработать сметы ожидающихся расходов. Формы данных документов Группа может разработать самостоятельно. Данное предложение связано с возможными налоговыми рисками, которые Группа может понести в случае невыполнения предложенных рекомендаций.

2. Налоговые риски для Группы OSF создают необходимость создания резервов под налог на прибыль и налог на добавленную стоимость. Это вызвано тем, что инвестирующая компания UAB Saerimner, которая должна получать дивиденды от прибыли, оказывает дорогостоящие консультационные услуги инвестируемым компаниям ООО Rusik Agro и ООО Norik. С точки зрения налоговой службы данная процедура является уходом от выплаты налога на полученные дивиденды. Но поскольку до 2012 года налог на прибыль сельхозпроизводителей в РФ составляет 0 %, то создание подобных резервов будет несущественно обременительно для Группы.

3. Создать резерв под обесценение «поврежденных» свиней, предназначенных на продажу.

В результате проверки консолидированной отчетности группы компаний OSF за период, окончившийся 31 декабря 2010 года, было выдано положительное аудиторское заключение о достоверности представленной отчетности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Об аудиторской деятельности: Федеральный закон от 30 декабря 2008 г. № 307-ФЗ // Законы Российской Федерации. – М.: Омега-Л, 2010.

2. О консолидированной финансовой отчетности: Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 208-ФЗ. [Электронный ресурс] <[www.klerk.ru/doc/191647/](http://www.klerk.ru/doc/191647/)>

3. Приказ Минфина РФ от 01.07.2004 г. № 180 «Концепция развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу» [Электронный ресурс] <<http://www.minfin.ru/>>

4. Приказ Минфина РФ от 30 декабря 1996 г. № 112 «О Методических рекомендациях по составлению и представлению сводной бухгалтерской отчетности» (с изменениями от 12 мая 1999 г.). [Электронный ресурс] <<http://www.zakon.ru/>>

5. Международные стандарты аудита 600 «Аудит финансовой отчетности группы компаний (включая использование результатов работы другого аудитора)». [Электронный ресурс] <[www.ifanet.com/](http://www.ifanet.com/)>

6. *Вахрушина М.А., Мельникова Л.А.* Международные стандарты финансовой отчетности. – М.: Омега-Л, 2009.

7. *Камысовская С.В., Захарова Т.В.* Сравнительный анализ структуры и состава показателей основных форм консолидированного отчета по РСБУ и МСФО // Экономический анализ: теория и практика. 2010. № 2 (167). – С. 52–57.

8. *Сухарев И.Р., Сухарева О.А.* Реформа бухгалтерского учета: консолидация финансовой отчетности // Финансовые и бухгалтерские консультации. – 2006. – № 12 (133). – С. 10–17.

9. *Хореев В.Н.* Аудит консолидированной отчетности, составленной в соответствии с требованиями МСФО // Финансы и бизнес. – 2008. – № 4. – С. 110–115.

10. Официальный сайт Совета по международным стандартам финансовой отчетности. [Электронный ресурс] <[www.iasb.org](http://www.iasb.org)>

11. Сайт «Международный аудит в России». [Электронный ресурс] <[www.ifrs-audit.ru](http://www.ifrs-audit.ru)>

**Колтун Д.С., Тагирова К.В.**

Российская Федерация, г. Кемерово

Кузбасский государственный технический университет

им. Т.Ф. Горбачева

**Тайлакова А.А.**, аспирант – научный руководитель

## **ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ**

### **Введение**

История мостов уходит корнями в древние времена. Тогда первые мосты представляли собой бревна, перекинутые через ручей. Позднее бревна были заменены камнями. Большими успехами в строении мостов из этого материала добились древние римляне. Некоторые из мостов, построенные ими, служат до сих пор.

В Средние века [1] появилась необходимость в строении большого количества прочных мостов в связи с ростом городов и бурным разви-

тием торговли. В то время развитие инженерного мастерства позволило строить мосты с более широкими пролётами, пологими сводами и менее широкими опорами. Самые крупные мосты того времени достигали в пролете более 70 метров.

В XVI–XVII веках появилась необходимость в крупных мостах, которые могли бы пропускать большие корабли. В XVIII веке высота пролета мостов достигала более чем 100 м [1].

С конца XVIII века для строительства мостов стали применять металл [2]. Первый металлический мост был построен в Колбрукдейле (в Великобритании на реке Северн в 1779 году). Высота его пролёта составляла около 30 м, перекрытия представляли собой чугунные арки.

В XIX веке необходимо было строить мосты, которые выдерживали бы большие нагрузки в связи с появлением железных дорог. Постепенно в качестве основных материалов в мостостроении стали использовать сталь и железо. Густав Эйфель в 1877 году построил арочный мост из литого железа через реку Дору в Португалии. Высота пролета этого моста составила 160 м.

В XX веке мосты стали строить также из железобетона. Этот материал отличается от стали тем, что не требует регулярной покраски. Но металл продолжал применяться в мостостроении. Тогда были построены крупные металлические мосты [1] – балочный через реку Святого Лаврентия в Канаде (длина пролета 549 м), через пролив Килл-ван-Килл в США (503,8 м), а также мост «Золотые ворота» в Сан-Франциско (длина главного пролета – 1280 м).

Крупнейшие мосты современности относятся к вантовым и подвесным. Подвесные пролетные строения позволяют перекрывать наибольшие расстояния. В Российской Федерации проводится строительство и реконструкция мостовых сооружений. Многие сооружения, построенные по старым технологиям, нуждаются в серьезной реконструкции. И для того чтобы новые мосты строились без серьезных технических отклонений, необходимо соблюдать правила строительства мостовых сооружений. Основой системы контроля состояния мостовых сооружений являются обследования. Обследование включает в себя сбор информации о мостовом сооружении в объеме, предусмотренном техническим заданием, необходимым для достижения поставленных целей. При обследовании производится анализ мостовых сооружений с целью выявления дефектов, разработки рекомендаций по ремонту, реконструкции сооружений [3].

Для наблюдения за характером развития деформаций мостовых сооружений выполняют контрольно-инструментальные измерения.

К ним относят проверку пространственного положения опор и опорных частей, съемку продольного и поперечного профиля проезжей части моста, плана балок пролетных строений. Измерения проводят с помощью нивелирования по фиксированным точкам [4], которые выбирают таким образом, чтобы получить все изменения профиля, опор и опорных частей. Все точки нивелирования вычисляют от отметок реперов. Результаты осмотра заносятся в книгу моста, на основании чего составляется дефектная ведомость. Она служит основанием для дачи оценки технического состояния моста. Такие обследования выполняют специализированные предприятия. К ним могут относиться научно-исследовательские организации и кафедры вузов, соответствующие подразделения проектных организаций, специальные организации, имеющие большой опыт такой работы.

Информационно-вычислительная система «Мост-Ремонт» создавалась для автоматизации процессов технического учета и оценки состояния автодорожных мостов, проведения расчета грузоподъемности. Но для того чтобы сделать расчеты по результатам нивелировки, требуется много времени и ручной работы. Учитывая все это, была сформулирована цель научного исследования – разработка подсистемы обработки результатов нивелирной съемки мостовых сооружений с интеграцией ее в информационно-вычислительную систему «Мост-Ремонт».

В соответствии с целью поставлены следующие задачи:

- 1) выполнить обзор и анализ автоматизированных систем обработки нивелирной съемки автодорожных мостов, а также систем, выполняющих расчет продольных и поперечных уклонов;
- 2) разработать алгоритм по расчету продольных и поперечных уклонов мостовых сооружений и обработки нивелирной съемки автодорожного моста на основе анализа имеющихся источников;
- 3) разработать подсистему, обеспечивающую ввод исходной информации, расчет продольных и поперечных уклонов мостовых сооружений и обработку нивелирной съемки, а также возможность сохранения результатов работы и экспорта данных в офисное приложение Microsoft Excel с визуализацией результатов расчета.

## **1. Информационно-вычислительная система «Мост-Ремонт»**

Первый опытный вариант информационно-вычислительной системы оценки технического состояния мостовых сооружений был пред-

ложен выпускником кафедры вычислительной техники и информационных технологий Иванченко Д.Н. [5].

Информационно-вычислительная система (ИВС) «Мост-Ремонт», главная форма которой представлена на рис. 1, создавалась для автоматизации процессов технического учета и оценки состояния автодорожных мостов, проведения расчета грузоподъемности.

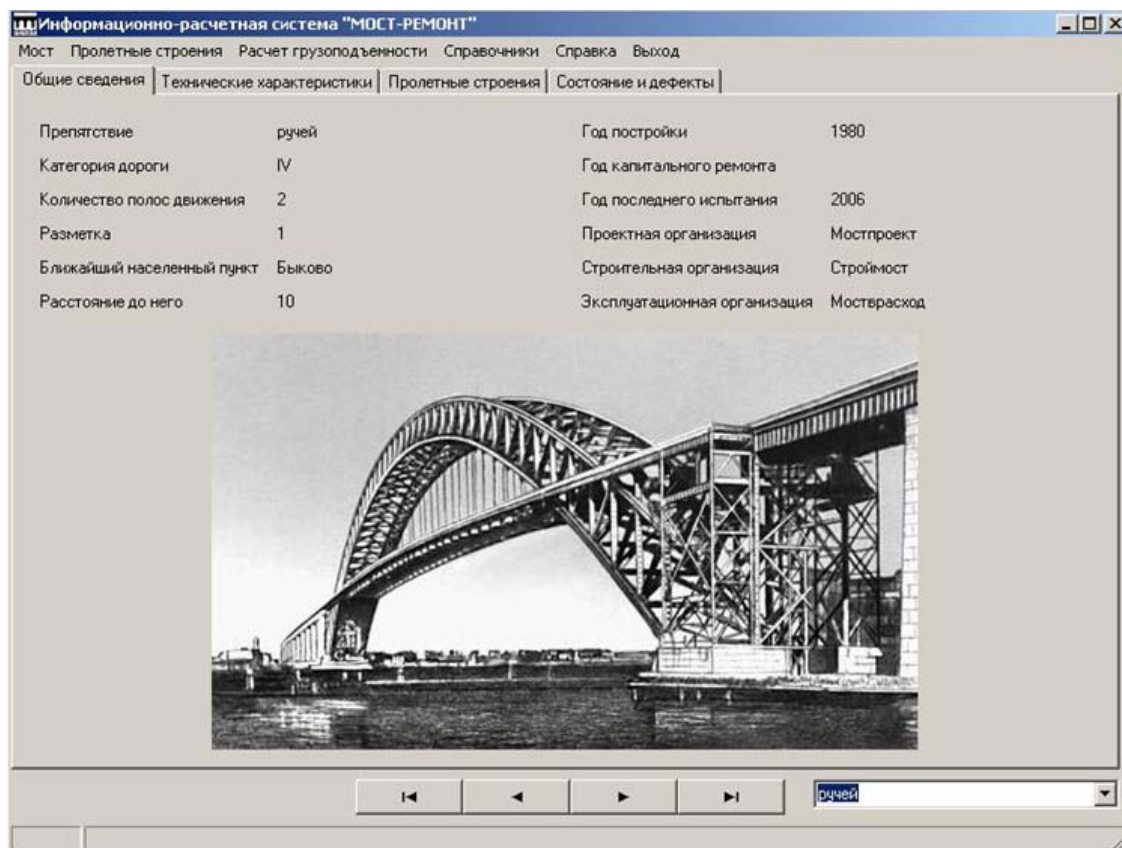


Рис. 1. Главная форма ИВС «Мост-Ремонт»

ИВС «Мост-Ремонт» состоит из двух подсистем:

- 1) информационной,
- 2) вычислительной,

каждая из которых обладает своими возможностями.

Первостепенной и главенствующей из двух подсистем является информационная. Она позволяет собирать, обрабатывать и хранить данные о мостовых сооружениях, пролетных строениях, видах ремонтных работ, неисправностях, а также информацию справочного характера: характеристики материалов, типов конструкций сооружений, единиц измерения. Расчет грузоподъемности в ИВС «Мост-Ремонт» представляет собой четырехшаговый процесс, основной функцией которого является контроль над результатами расчета, но при необходимости он может легко повлиять на них, изменив значения полей формы. Кроме

того, расчеты сопровождаются схемами и графиками, облегчающими их восприятие и понимание.

Для перехода к расчетной подсистеме приложения необходимо выбрать пункт главного меню «Расчет грузоподъемности». На открывшейся форме (рис. 2) размещены кнопка «Выход», списки для выбора моста и пролетного строения и 4 закладки:

1. «Постоянная нагрузка»;
2. «Предельный изгибающий момент»;
3. «Линия влияния давления и КПУ»;
4. «Изгибающие моменты».

Вид нагрузки	Величина нагрузки	Нормативное значение, тс/м	Коэффициент надежности	Расчетное значение
Асфальтобетон толщиной 0,07 м (2,3 тс/куб м)	0,161	0,161	1,5	0,2415
Защитный слой толщиной 0,04 м (2,5 тс/куб м)	0,1	0,1	1,3	0,13
Гидроизоляция толщиной 0,01 м (1,5 тс/куб м)	0,015	0,015	1,3	0,0195
Выравнивающий слой 0,03 м (2,1 тс/куб м)	0,063	0,063	1,3	0,0819
Ж/б плита толщиной 0,15 м (2,5 тс/куб м)	0,375	0,375	1,1	0,4125
<b>ИТОГО</b>	<b>0,714</b>	<b>0,714</b>		<b>0,8854</b>

Исходные данные: Расчетный пролет  $l = 12,7$ ; Поправочный коэффициент  $k = 1$ .

Расчетный изгибающий момент  $M = 17,85077075$ ; Расчетная поперечная сила  $Q = 5,62229$ .

Балка:  однопролетная;  консольная.

Кнопки: РАСЧЕТ, ВЫХОД.

Списки: Быково, Союздорстрой инв №710/5.

Рис. 2. Форма «Расчет грузоподъемности»

Расчет грузоподъемности в ИВС «Мост-Ремонт» представляет собой четырехшаговый процесс, на каждом этапе которого пользователю максимально полно представлены исходные данные. Его основной функцией остается контроль над результатами расчета, но при необходимости он может легко повлиять на них, изменив значения полей формы. Кроме того, расчеты сопровождаются схемами и графиками, облегчающими их восприятие и понимание.

ИВС «Мост-Ремонт» служит вспомогательным элементом в процессе обучения студентов специальности «Строительство автомобильных дорог и аэродромов» по дисциплине «Искусственные сооружения на дорогах», может стать начальным шагом к разработке целого комплекса программ по учету и расчету искусственных сооружений; воз-

можно интеграция системы в другие приложения для расширения их функциональных возможностей.

## 2. Подсистема обработки результатов нивелирной съемки автодорожных мостов

При проектировании автодорожных сооружений учитывается рельеф местности. Для отображения рельефа на планах и профилях необходимо знать высоты точек местности. С этой целью производят нивелирование, т. е. вертикальную съемку, под которой подразумеваются полевые измерительные действия, в результате которых определяют превышения одних точек местности над другими [4]. Наиболее точным и распространенным видом нивелирования является геометрическое, которое выполняют с помощью нивелира и нивелирных реек.

Геометрическое нивелирование можно производить вперед и из середины.

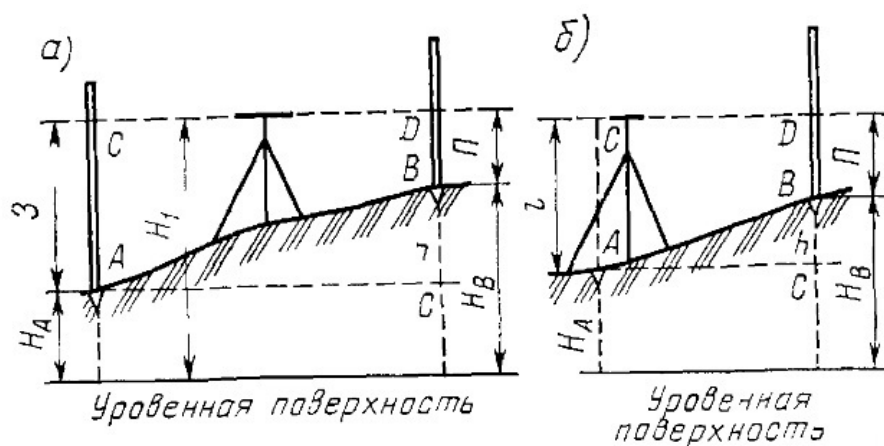


Рис. 3. Схемы геометрического моделирования  
(а – из середины; б – вперед)

При нивелировании вперед для определения превышения  $h$  между точками А и В нивелир устанавливается над точкой А (рис. 3б). В точке А с помощью нивелирной рейки или рулетки измеряется высота нивелира  $i$  как отвесное расстояние от центра окуляра до точки, над которой установлен нивелир. После измерения  $i$  берется отсчет  $BD = \Pi$  по рейке, установленной в точке В. Тогда

$$h = i - \Pi. \quad (1)$$

т. е. превышение равно высоте нивелира минус отсчет по рейке [6].

При нивелировании из середины (рис. 3а), чтобы определить превышение между точками А и В, в этих точках устанавливаются отвесно рейки, а между ними – нивелир. Визируя последовательно горизонталь-

ным лучом на рейки, берутся отсчеты по задней  $AC = Z$  и передней  $BD = П$  рейкам. Тогда

$$h = Z - П. \quad (2)$$

т. е. превышение передней точки над задней равно взгляду назад минус взгляду вперед. Если передняя точка выше задней, то превышение положительно, а если ниже, то отрицательно [6].

Геометрическое нивелирование применяется и в дальнейшем строительстве мостовых сооружений для определения поперечных и продольных уклонов. После этого полученные результаты сравниваются с эксплуатационными нормами для выявления отклонения.

### *2.1. Требования к подсистеме*

Заказчиком был сформулирован набор требований к системе по следующим критериям: эргономика, техническая реализация. Техническое задание на разработку и сама разработка основывались на сформулированных требованиях.

#### **2.1.1. Эргономика**

При разработке должны учитываться следующие требования к эргономике и технической эстетике:

- однозначность понимания пользователем пунктов меню;
- наличие контекстной помощи.

#### **2.1.2. Техническая реализация**

При разработке должны учитываться следующие требования к технической реализации:

- реализация в архитектурном построении «файл-сервер»;
- создание единой информационной базы в рамках цеха метрологии;
- использование реляционной модели представления данных;
- функционирование приложения в операционных системах семейства Microsoft Windows.



## 2.2. Среда и средства разработки

При разработке информационной системы были использованы среда разработки приложений Microsoft Visual Studio и система управления базами данных (СУБД) MS Access. Разработка велась с учетом наличия на предприятии ряда внутренних стандартов, регламентирующих процессы проектирования и разработки.

## 2.3. Структура базы данных

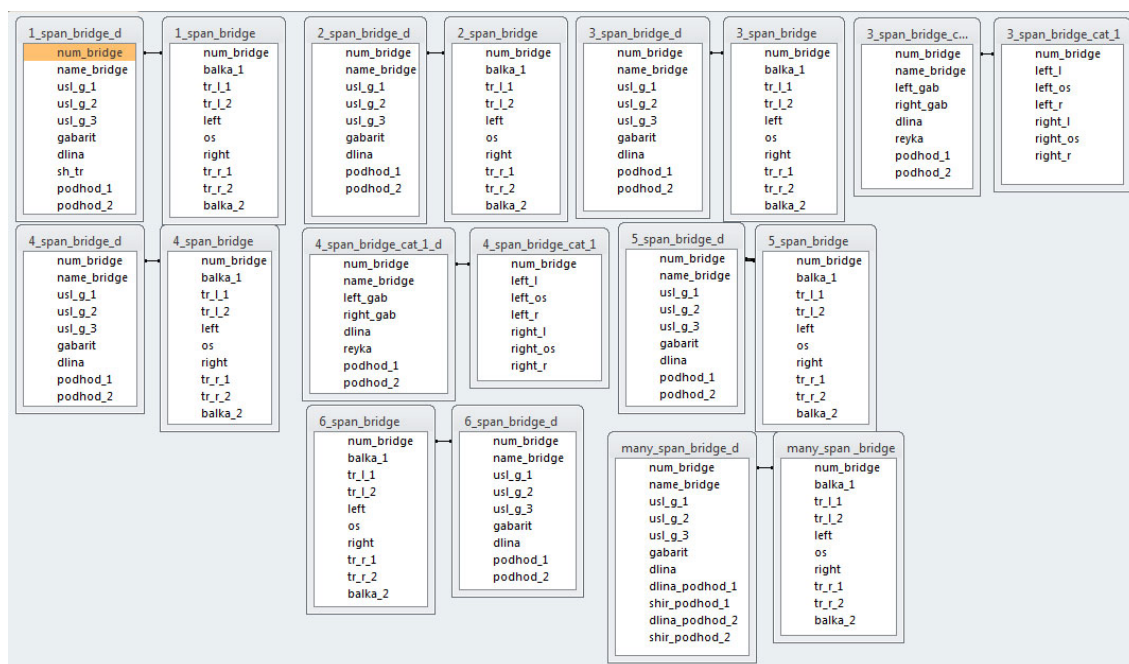


Рис. 4. Структура базы данных

Основной функцией разрабатываемого комплекса является расчет значений, получаемых при нивелировке мостов. Для функционирования автоматизированного комплекса необходимо использование единой базы данных в рамках всех исследуемых мостов.

Для хранения информации выбрана файл-серверная технология автоматизированных баз данных СУБД MS Access. Структура БД представлена на рис. 4.

База данных содержит 18 таблиц. Таблицы содержат исходные данные, необходимые для расчета продольных и поперечных уклонов и обработки нивелирной съемки. В таблицах 1\_span\_bridge\_d, 2\_span\_bridge\_d, 3\_span\_bridge\_d, 4\_span\_bridge\_d, 3\_span\_bridge\_cat\_1\_d, 4\_span\_bridge\_cat\_1\_d, 5\_span\_bridge\_d, 6\_span\_bridge\_d, many\_span\_bridge\_d хранятся следующие данные:

- условный горизонт;
- габариты;

- ширина подходов;
- расстояние от ограждения до точки рейки;
- ширина тротуара;
- длина подходов.

Остальные таблицы содержат результаты нивелирной съемки мостового сооружения, а именно:

- точек опоры;
- подходов, в разрезе левой и правой сторон мостового сооружения.

#### 2.4. Пользовательский интерфейс и основные возможности подсистемы

При загрузке приложения появляется главная форма (рис. 5), которая позволяет перейти к форме добавления исходных данных по мостовому сооружению, а также к списку уже имеющихся мостов в базе.

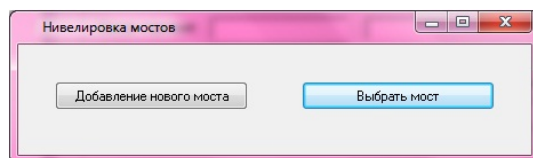


Рис. 5. Главная форма

На рис. 6 представлена форма для ввода исходных данных и результатов измерений моста. После нажатия на кнопку «Добавить и рассчитать» занесение исходных данных в таблицы базы

	Подход	НМ	КМ	Подход
Балка	0	1745	1755	0
Тротуар Л	0	1572	1528	0
Тротуар П	0	1560	1533	0
Л	1875	1423	1388	1847
Ось	1728	1400	1338	1773
П	1786	1445	1424	1850
Тротуар П	0	1528	1525	0
Тротуар Л	0	1533	1530	0
Балка	0	1743	1710	0

Рис. 6. Форма ввода данных

Рис. 7. Выгруженные данные

данных и расчет по ним производится параллельно.

Расчет по исходным данным представлен на рис. 7. Рассчитываются:

- уклон прохода;
- поперечные уклоны мостовых сооружений;
- уклоны подходов;
- уклоны опорных точек поперечных профилей;

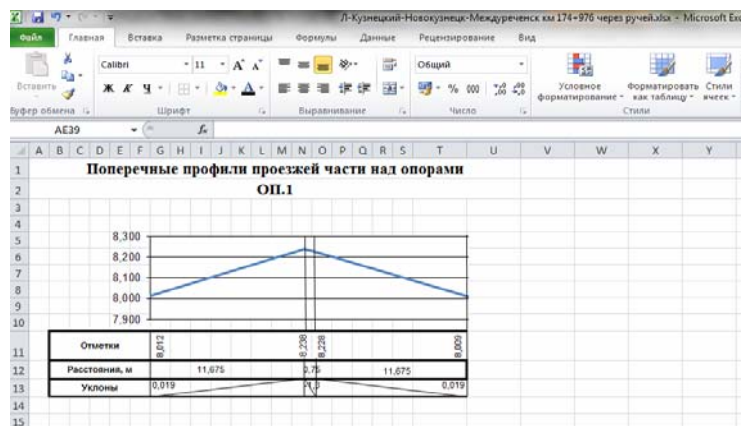


Рис. 8. Визуализация расчетов

- длина пролетов;
- продольные и поперечные уклоны мостовых тротуаров;
- средние уклоны;
- толщина дорожной одежды.

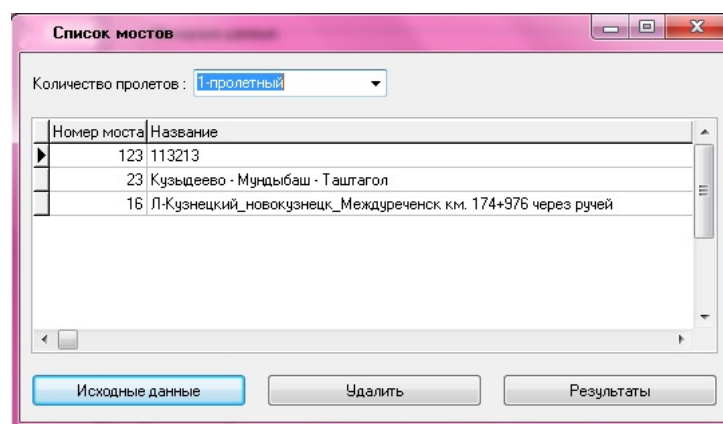


Рис. 9. Форма просмотра списка мостов

Визуализация расчетов представлена на рис. 8. График строится на основании опорных точек поперечного профиля и уклонов этих точек.

Форма просмотра списка мостов, внесенных в базу данных, представлена на рис. 9.

### 2.5. Перспективы использования

Тестирование подсистемы проводилось сотрудниками кафедры автомобильных дорог Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева на реальных данных.

В настоящее время подсистема является надежным продуктом, который может с успехом использоваться организациями, осуществляющими нивелирную съемку для определения продольных и поперечных уклонов мостовых сооружений. Использование подсистемы позволит существенно снизить затраты, связанные с ручной работой по вычисле-

нию уклонов и обработкой нивелирной съемки, а также повысить производительность труда специалистов-дорожников при проектировании автодорожных сооружений.

### Заключение

В результате проведенного исследования был предложен алгоритм обработки результатов нивелирной съемки мостовых сооружений, создана база данных, содержащая 18 таблиц, разделенных на две группы: таблицы для хранения исходной информации, необходимой для расчета продольных и поперечных уклонов и обработки нивелирной съемки, и таблицы, содержащие результаты нивелирной съемки мостового сооружения. Разработана подсистема обработки результатов нивелирной съемки мостовых сооружений, позволяющая:

- 1) хранить исходные данные, необходимые для проведения расчетов;
- 2) рассчитывать поперечные и продольные уклоны мостовых сооружений;
- 3) визуализировать результаты расчетов.

В настоящее время ведется работа по интеграции созданной подсистемы в информационно-вычислительную систему «Мост-Ремонт».

### ЛИТЕРАТУРА

1. Свободная энциклопедия. [Электронный ресурс] <<http://ru.wikipedia.org/wiki/Мост>>
2. *Лебедев Д.* Проектирование мостов и мостовых сооружений – история развития и ошибки инженеров. [Электронный ресурс] <Режим доступа <http://www.exacto.ru/?articles&id=41&show=55>>
3. ОДМ 218.4.001-2008. Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах. Введен впервые 11.06.2008. – М.: Росавтодор. [Электронный ресурс] <Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data1/53/53525>>
4. *Маслов А.В.* Геодезия: учеб. пособие для вузов / А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1980. – 616 с.
5. *Иванченко Д.Н.* Информационно-расчетная система «Мост-Ремонт». – Дипломная работа. – Кемерово, 2007. – 54 с.
6. *Визгин А.А.* Инженерная геодезия: учеб. для вузов ж.-д трансп. / А.А. Визгин, В.Н. Ганьшин, В.А. Коугин и др.; под ред. проф. Л.С. Хренова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1985. – 352 с.

**Копанева О.Д.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

**Попова Е.М.**, д.э.н., профессор – научный руководитель

## **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА РЫНКЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ КАК КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО РОССИЙСКИХ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

### **Введение**

Актуальность темы данной работы обусловлена прежде всего новыми тенденциями в банковской сфере. После мирового финансового кризиса, который серьезно пошатнул сложившиеся до него правила, механизмы, подходы к работе банков, а также подверг испытанию российский банковский сектор, и помимо этого, как результат политики руководства страны, направленной на снижение количества банков, отечественные банки оказались в условиях жесткой конкуренции. А как следствие борьбы за место под солнцем, банки стали искать новые способы работы, менять свою политику, обращать внимание на новые рынки, где еще не так много участников. Один из таких рынков – это рынок драгоценных металлов и камней. По мнению автора работы, данное направление можно считать одним из наиболее перспективных для развития коммерческих банков. И есть целый ряд оснований так полагать, эти основания и будут рассмотрены в данной работе, а также будут обозначены основные направления работы банков на рынке драгметаллов, помимо этого особое внимание будет уделено проблемам, с которыми сталкиваются банки, изъявившие желание работать на этом рынке, и будут предложены возможные варианты решения этих проблем.

Таким образом, объект рассмотрения в работе – рынок драгоценных металлов и драгоценных камней. При этом предметом исследования является деятельность банков на этом рынке.

Основной целью работы является обоснование целесообразности работы банков на рынке драгоценных металлов и камней, подтверждение перспективности этого направления банковской деятельности. И смежная с основной целью – попытка разобраться, почему столь перспективное направление деятельности коммерческих банков так слабо используется в их реальной деятельности. Чем вызван факт того, что из всех банков, имеющих лицензию на осуществление данных операций, действительно работают с драгоценными металлами меньше половины.

## 1. Основные операции банков на рынке драгоценных металлов

На рис. 1 представлена классификация банковских операций с драгоценными металлами. Как видно из схемы, можно выделить четыре основных направления деятельности российских коммерческих банков на рынке драгметаллов и драгоценных камней: клиентские операции, спекулятивные операции, обеспечение кредита, тезаврация. Однако операции по обеспечению кредита логичнее отнести к клиентским операциям и обозначить это как предоставление кредитов в драгметаллах и под залог драгметаллов. Также стоит вынести операции по купле-продаже драгметаллов в отдельный собственный вид, связано это с тем, что подобные операции совершаются и по поручению клиентов, и в спекулятивных целях, и в целях самого банка, не относящихся к спекулятивным. Рассмотрим отдельные банковские операции по видам.



Рис. 1. Классификация банковских операций с драгоценными металлами<sup>1</sup>

### 1.1. Клиентские операции банков с драгметаллами

#### 1.1.1. ОМС и депозиты в драгметаллах

Прежде всего, обозначим основные понятия, определенные в Положении Банка России № 50.

Металлические счета – счета, открываемые кредитной организацией для осуществления операций с драгоценными металлами.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Основы банковской деятельности (Банковское дело) / Под ред. К.Р. Тагирбекова – М.: Изд. дом «ИНФРА-М», Изд-во «Весь Мир», 2003. – 720 с.

<sup>2</sup> Положение Центрального банка РФ от 01.11.96 № 50 «О совершении кредитными организациями операций с драгоценными металлами на территории Рос-

Обезличенные металлические счета (ОМС) – счета, открываемые кредитной организацией для учета драгоценных металлов без указания индивидуальных признаков и осуществления операций по их привлечению и размещению.<sup>3</sup> Другими словами – это обычный банковский счет, но с одной только разницей: на нем находятся не рубли или иностранная валюта, а граммы драгоценных металлов. Название свое такие счета получили вовсе не потому, что не обозначен владелец счета (то есть нельзя установить личность того человека, который его открыл), а по той простой причине, что такие счета не привязываются к конкретным слиткам драгметаллов, нельзя сказать ничего о физических характеристиках драгметалла, который учитывается на таком счете (серийный номер слитка, проба, вес, наименование). ОМС по своей сути во многом схожи со счетами в иностранной валюте.

На практике существует три вида ОМС: первый из них (и основной) – счета клиентов (срочные и до востребования), второй – корреспондентские счета других коммерческих банков, третий – это счета учета займов в драгоценных металлах, выданных клиентам. Теперь стоит разобраться со срочными ОМС и вкладами до востребования. Вторые из них – это, грубо говоря, текущие ОМС. А первые, скорее, уместнее называть депозитами в драгметаллах.

Текущие ОМС приносят их обладателю доход исключительно за счет роста цен на драгметаллы, другими словами, генерируется доход только благодаря операциям по купле-продаже драгметаллов, а вот депозит дает его держателю в плюс к этому еще и право на проценты по вкладу (как с обычного депозита в наличных деньгах) – процент колеблется в пределах от 1 до 5 % годовых.

Минусы текущих ОМС очевидны: не попадают в систему страхования вкладов, не предусматривают процентного дохода по ним, весь полученный по ОМС доход облагается НДФЛ (по ставке 13 %). Плюсы также имеются: не требуется большого числа документов для открытия, небольшая минимальная сумма вложения, не оплачивается хранение драгметалла в хранилище банка, в любой момент можно получить деньги (или слитки).

Стоит также отметить, что ОМС открываются и в ходе некоторых других банковских операций с драгметаллами (например, кредитование).

---

сийской Федерации и порядке проведения банковских операций с драгоценными металлами».

<sup>3</sup> Положение Центрального банка РФ от 01.11.96 № 50 «О совершении кредитными организациями операций с драгоценными металлами на территории Российской Федерации и порядке проведения банковских операций с драгоценными металлами».

### **1.1.2. Предоставление кредитов в драгоценных металлах и под залог драгоценных металлов**

Кредиты в драгметаллах предоставляются клиенту в физической форме, то есть происходит поставка драгметалла клиенту либо в обезличенной форме – на рассмотренные выше обезличенные металлические счета. Когда истекает срок, указанный в кредитном договоре, клиент обязуется поставить банку металл либо перечислить металл со своего ОМС на счет банка-кредитора. Проценты исчисляются и выплачиваются в деньгах, но при наличии соответствующей договоренности между банком и заемщиком могут быть выплачены и в драгоценных металлах.

Чтобы рассматривать драгметаллы и драгоценные камни как залог по кредиту, нет необходимости в наличии лицензии на привлечение во вклады и размещение драгоценных металлов. Это может осуществлять любой банк, но есть одно условие: залог в таком случае должен храниться у заемщика. Если предмет залога переходит на хранение к залогодержателю, то необходима вышеуказанная лицензия. Либо, как вариант, банк-кредитор, не имеющий такой лицензии, может обратиться в другой банк, не обделенный упоминаемой лицензией.

### **1.1.3. Экспортные операции**

Участие банков в экспорте драгоценных металлов и камней можно в чем-то отнести к историческому виду деятельности банков на рынке драгоценных металлов. Еще совсем не так давно предприятиям, добывающим, обрабатывающим драгоценные металлы, было законодательно запрещено экспортировать свою продукцию самостоятельно. Единственным вариантом экспорта для них оставался экспорт при посредничестве банков. Сейчас данное ограничение при экспорте отменено, и предприятиям дано право экспортировать свою продукцию своими силами. Но доступно реально это только очень крупным предприятиям ввиду огромной стоимости организации самостоятельного экспорта, поэтому экспортные операции с драгоценными металлами и камнями остаются в перечне операции банков на рынке драгоценных металлов и камней. Дело в том, что банкам операции с драгметаллами, в частности экспорт, обходятся многократно дешевле, чем сторонним организациям, связано это с тем, что банк, работающий с золотом, уже обладает необходимой инфраструктурой для экспорта. Они имеют специально оборудованные сертифицированные хранилища, обладают специализированными технологиями, техникой, путями перевозки малогабаритных ценных грузов, спецсвязью и т. д.



#### **1.1.4. Операции по хранению и перевозке драгоценных металлов и драгоценных камней**

Как уже говорилось в предыдущем пункте, практически любой банк, совершающий операции с драгметаллами и камнями, обладает специальным сертифицированным хранилищем для хранения физических драгоценных металлов. И может использовать его не только для хранения своего собственного запаса, но и сдавать место в этом хранилище в аренду клиентам за определенное комиссионное вознаграждение. Под эти цели (хранение драгоценных металлов и драгоценных камней, принадлежащих клиентам банка) кредитная организация открывает специальный счет – металлический счет ответственного хранения. Примечательно, что драгметаллы, учет которых ведется на этих счетах, не являются привлеченными средствами банка и не могут быть размещены им от своего имени. Вся прибыль кредитной организации от хранения у себя драгоценных металлов и камней клиента происходит от комиссий, которые уплачивает банку его клиент (владелец счета) за его ведение и обеспечение сохранности драгоценных металлов.

Связанное с хранением драгметаллов и камней направление деятельности кредитных организаций – это транспортировка, перевозка драгоценных металлов и драгоценных камней по поручению клиентов банка, используя собственные службы сопровождения ценностей (инкассации).

#### *1.2. Операции по покупке и продаже драгоценных металлов*

Пожалуй, самый очевидный вид операций банков с драгоценными металлами и камнями – это их покупка и продажа. Причем вариантов этой деятельности великое множество: в физической форме (сделки по купле/продаже реального, физического металла) или в безналичной форме (сделки с использованием ОМС); сделки с немедленной поставкой или срочные сделки (все возможные варианты: опциона, фьючерсы, форвардные сделки и другие вариации на тему, но в рамках российского законодательства); сделки с разными участниками рынка (Банк России, субъекты добычи и производства драгметаллов и камней, другие банки и т. д.); в собственных целях или по поручению клиента.

#### *1.3. Спекулятивные операции*

Арбитражные операции (арбитраж) – пожалуй, самый простой вид спекулятивных операций. Представляет собой элементарное извлечение

прибыли за счет разницы цен на драгоценные металлы и камни. Арбитраж бывает двух видов: временной и пространственный.

Своп (от *англ.* swap, swop – обмен, менять) с драгоценными металлами по своей сути – это фактически не одна, а две сделки противоположной направленности, проводящиеся одновременно: одна из сделок – это покупка драгметаллов, другая – это сделка по их же продаже. Разница между ними состоит в разном времени расчетов по этим сделкам (различаются даты поставки денежных средств и драгметаллов) и, соответственно, по разным ценам.

Самым интересным видом спекулятивных операций банков на рынке драгметаллов являются операции с ценными бумагами, которые обеспечены драгоценными металлами, в виду того факта, что существуют специфические, основанные на драгоценных металлах, ценные бумаги, которые имеют свои особенности. Самой примечательной такой ценной бумагой являются золотые сертификаты, как следует из названия, – это ценные бумаги, обеспеченные золотом, а если точнее, то это свидетельство, подтверждающее, что в банке депонировано золото. Такие сертификаты подтверждают наличие золота в банке и упрощают процесс его обращения. Для покупки/продажи не требуется физическое перемещение металла. Владельцу не надо задумываться о проверке качества золота, о его страховании и хранении. Золотые сертификаты, как правило, представляют собой именные ценные бумаги с правом их передачи другому лицу путем индоссамента. Для банков ценные бумаги, обеспеченные драгметаллами, принципиально не отличаются от других ценных бумаг – они могут их также продавать, покупать, принимать на ответственное хранение, принимать в качестве залога по кредитам и т. д.

#### *1.4. Тезаврация драгоценных металлов*

Тезаврация в общем случае – это процесс накопления ценностей в качестве сокровища, а также с целью сохранения их стоимости. Существует множество других определений, но в рассматриваемом контексте операций банков с драгметаллами более применим термин «тезаврация золота». Тезаврация золота – это накопление золота в различных формах (слитки, золотые монеты или простейшие ювелирные изделия, такие как кольца, браслеты, пластины) частными лицами, а также банками в виде сокровищ. Основная цель тезаврации во всех ее проявлениях – это страхование капитала (сбережений) от инфляции, а также от возможности потерять их в периоды политических и экономических кризи-

сов или социальных потрясений. С технической точки зрения участие банков в процессе тезаврации золота сводится к двум уже рассмотренным направлениям – создание собственных резервов в золоте и продажа золота физическим лицам (в виде слитков, монет).

## **2. Проблемы и перспективы деятельности российских коммерческих банков с драгоценными металлами**

Современный этап развития российских коммерческих банков, совпадающий с периодом нарастания симптомов мирового финансово-экономического кризиса, характеризуется ростом рисков банковской деятельности при снижении доходности традиционных банковских операций, нарастанием остроты межбанковской конкуренции. Рост межбанковской конкуренции обусловлен тем, что, с одной стороны, российские банки, сосредоточенные в финансовых центрах страны, исчерпали экстенсивные факторы развития, с другой – активным внедрением в российскую банковскую систему дочерних структур крупных зарубежных деловых банков, предлагающих на российском рынке широкий спектр финансовых продуктов и услуг. В этих условиях сохранение конкурентных возможностей отечественных коммерческих банков лежит в областях как диверсификации банковского продуктового ряда, расширения предложения услуг и сделок, так и освоения ниши развития региональной клиентской базы банков за счет хозяйствующих структур, занимающихся освоением новых территорий, выпускающих конкурентоспособную на мировых рынках продукцию. К таким структурам относятся предприятия горнодобывающей промышленности и цветной металлургии, в первую очередь драгоценных металлов, предприятия по добыче и обработке (огранке) драгоценных камней.

Целесообразность работы банка с драгоценными металлами имеет как общую обоснованность, связанную с расширением его возможностей по увеличению своих доходов и повышению ликвидности активов, так и специфическую, вытекающую из особенностей, например, золота как металла, монетарный характер которого в современном мире до конца не исчерпан. Специфические причины целесообразности работы банка с драгоценными металлами, в частности с золотом, сводятся к следующему.

Драгоценные металлы, в первую очередь золото, – универсальные в рыночной экономике товары. Они могут быть использованы как объект купли-продажи, залога и заклада, прямого обмена с высокой эффективностью для всех участников сделок. Это единственный вид товара,

торговля которым в соответствии с действующим законодательством разрешена банкам, которые, не являясь ни производителями товара, ни его конечными потребителями, выступают на рынке драгоценных металлов в качестве торговцев-профессионалов, основная цель которых – извлечение прибыли. При этом особенность современного функционирования рынков драгоценных металлов состоит в том, что в соответствии с действующим законодательством основными торговцами на них являются именно банки: они выкупают металл у недропользователей, предварительно авансируя их деятельность, а затем перепродают конечным потребителям – государственным и другим резервным фондам, промышленным предприятиям, тезавраторам.

Эта же универсальность данного товара определяет особый интерес коммерческих банков к развитию кредитных операций с недропользователями, так как возврат ссудной задолженности и уплату процентов за пользование кредитом заемщик может осуществить собственной продукцией – аффинажным металлом путем передачи банку золотых слитков или слитков серебра, платины, палладия. Золото и другие драгоценные металлы, драгоценные камни в силу их уникальных свойств пользуются огромным спросом на международных товарных и финансовых рынках, что делает устойчивым высокий уровень рыночной цены на них, поэтому операции с этими ценностями не подвержены рискам их обесценения, в отличие от операций с ценными бумагами, которые могут полностью обесцениться, например при банкротстве компании эмитента. Эти операции более предпочтительны с позиции рисков в сравнении с валютными операциями. Последние могут принести банку значительные убытки в случае резкого падения курсов валют. Сохраняющийся десятилетиями высокий спрос на драгоценные металлы определяет высокую ликвидность банковских активов в золоте, что позволяет банку использовать его в качестве резервного актива на поддержание текущей ликвидности банка, ведь золото – это товар, который в силу своего потенциально денежного характера нужен всем участникам рынка, поэтому его всегда можно продать.

Как результат всего вышесказанного, можно смело утверждать, что благородные металлы в целом потенциально интересны банкам. Подтверждают это и сами банки. Если посмотреть на цифры, то положительная динамика в работе банков на рынке драгоценных металлов также очевидна (табл. 1). За последние три года объемы драгметаллов в балансах банков увеличились в четыре раза, у Сбербанка – в пять раз. За восемь лет рынок вырос почти в 20 раз. Только ростом цен на золото такие цифры не объясняются. Повышение активности ряда ведущих

банков на рассматриваемом рынке также внесло немалый вклад. И есть основание полагать, что такая динамика сохранится в будущем.

Таблица 1

**Драгоценные металлы в балансах российских банков, млн рублей<sup>4</sup>**

Показатель	01.12.10		01.01.08		01.01.05		01.01.02	
	Все банки	Сбер-банк	Все банки	Сбер-банк	Все банки	Сбер-банк	Все банки	Сбер-банк
<b>Активы в драгметаллах, в том числе</b>								
– драгметаллы	42 006	22 178	16 300	6 161	5 622	3 301	3 388	239
– кредиты в драгметаллах	8 411	6 914	978	617	2 334	895	12	0
– счета в драгметаллах	31 752	22 669	4 515	2 647	1 356	114	763	0
<b>Обязательства в драгметаллах</b>								
<b>Внебалансовые требования</b>	223 915	103 098	100 608	20 666	53 283	5 042	22 395	3 047
<b>Внебалансовые обязательства</b>	21 997	1 330	7 603	326	46 064	3 152	15 066	2

Как видно из рис. 2, число кредитных организаций, имеющих лицензии на проведение операций с драгметаллами, постоянно растет на протяжении последних десяти лет.

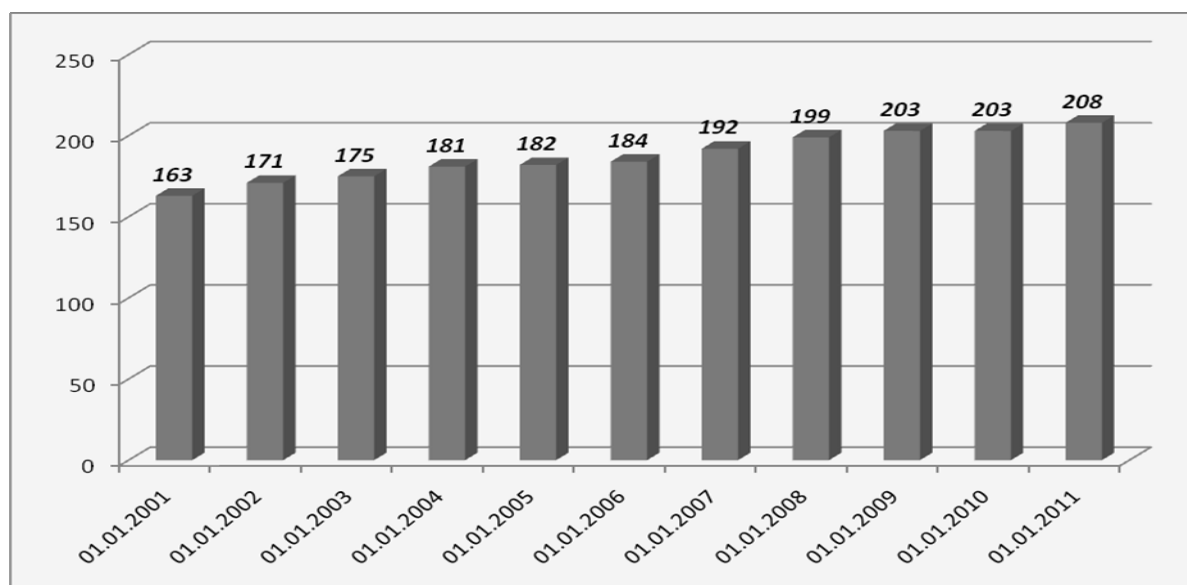


Рис. 2. Действующие кредитные организации, имеющие лицензии (и разрешения), предоставляющие право на проведение операций с драгметаллами<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Селянин С., Филина Ф. Рейтинговый обзор: операции банков с драгметаллами. [Электронный ресурс] Информационное агентство Bankir.Ru.–24.02.2011 <<http://bankir.ru/publication/article/9052185>>

<sup>5</sup> По данным статистики Центрального банка Российской Федерации.

По крайней мере, нет тенденций к сокращению числа таких кредитных организаций. И это притом, что общая численность кредитных организаций в России существенно сокращается. При общем числе действующих КО (991 ед. по состоянию на 01.10.2011<sup>6</sup>) количество их с лицензией на проведение операций с драгметаллами составляет существенную цифру – почти 21 % от общего числа. Для торговли памятными монетами из драгметаллов лицензия не нужна, они отражаются на других счетах, поэтому все банки имеют юридическое право на деятельность с ними. Но неожиданно выясняется, что счета драгметаллов в своих балансах реально имеют около 130 банков, ненулевые остатки на 1 декабря 2010 года – 108 банков, а вложения более 10 млн рублей – 65 банков.<sup>7</sup> То есть менее половины кредитных организаций, имеющих «драгоценную» лицензию, реально заинтересованы в развитии данного направления в своем портфеле. Да и вообще, с каждым годом количество банков, активно работающих на этом рынке, снижается. Почему же операции с благородными металлами не очень популярны в финансовом сообществе? Для того чтобы ответить на этот вопрос, попробуем взглянуть на четыре банка – лидеров в аспекте операций с драгоценными металлами.

Во главе – Сбербанк, который имеет, с одной стороны, огромные финансовые ресурсы, а с другой – филиалы даже в самых отдаленных северных и восточных районах, на которые приходится основной объем добычи металлов. Кроме того, они удачно прокредитовали «длинными деньгами» ряд дорогостоящих золоторудных проектов. На втором месте – ВТБ. И снова – огромные финансовые возможности, крупная филиальная сеть по всей стране. Третье-четвертое места – группа Номосбанка и Росбанк. Четвертое-пятое места – Газпромбанк и Уралсиб. Дальше идут МДМ и Промсвязьбанк.

Таким образом, первая закономерность бросается в глаза – лидирующие позиции на рынке занимают крупные банки с обширными финансовыми ресурсами, что вполне объяснимо. По оценкам самих банкиров, в нашей стране сейчас рентабельной становится работа на рынке золота только при условии, что его объем составляет не менее 10 тонн в год. Закупить такие объемы металла без ущерба для остальной деятельности могут себе позволить только действительно крупные банки.

---

<sup>6</sup> По данным статистики Центрального банка Российской Федерации.

<sup>7</sup> *Селянин С., Филина Ф.* Рейтинговый обзор: операции банков с драгметаллами. [Электронный ресурс] Информационное агентство Bankir.Ru. <<http://bankir.ru/publication/article/9052185>> (24.02.2011)

К тому же все больше золотодобывающих предприятий уходят к крупным банкам, не давая средним нарастить объемы закупки металла.

Вторая закономерность – в числе лидеров только российские банки. И это уже нельзя объяснить недостаточностью ресурсов. Проблема иностранных банков проста и понятна – слишком сложный процесс взаимодействия между клиентом и банком, большое количество требований и условий, огромные объемы бумажной работы, договориться с российскими финансистами компаниям, занимающимся драгметаллами, проще.

Третий фактор, обуславливающий такую низкую активность банков на рынке драгоценных металлов, – это стабилизация банковских ставок в этом секторе. Еще один любопытный фактор – это фактор доверия. Золотопромышленники предпочитают работать с теми банками, которым доверяют, с которыми они работают уже многие годы. Таких осталось очень мало. Со временем все может свестись к 3–4 крупным структурам. По крайней мере, в сфере взаимодействия с организациями добывающей отрасли, а это существенный сегмент в деятельности банков на рынке драгоценных металлов.

Отойдем от работы с предприятиями добывающей отрасли и вернемся к прочим операциям банков на рынке драгоценных металлов. Тут одна из основных проблем также лежит на поверхности – налогообложение. При продаже взимается НДС, а размер налога делает эту операцию экономически невыгодной – естественно, что такое положение дел не привлекает инвесторов на рынок покупки и продажи физического золота (слитки, монеты).

Следующая проблема – возможность существенных потерь банка от деятельности с драгметаллами. Есть и еще один очень интересный момент в этом контексте. Чтобы работать с драгметаллами, в частности с золотом, его, как минимум нужно иметь. Но в последнее время спрос на инвестиционное золото (т. е. золото, свободное для инвестиций, не задействованное в промышленности и переработке) существенно возрос настолько, что оно оказалось труднодоступно в больших объемах. И если коммерческим банкам более чем хватает того, что есть, то центробанкам ряда государств золота банально не хватило. И среди них – Центральный банк РФ.

### **3. Возможные пути решения проблем**

Практика показывает, что у инвесторов нет особого интереса к инвестициям именно в драгоценные металлы, так как с продажи слитков населению взимается НДС. Скорее всего, при отмене НДС в этой облас-

ти интерес инвесторов возрос бы в разы. Если обратиться к зарубежному опыту, то станет ясно, что во всем мире драгоценные металлы продаются и покупаются без дополнительного налогообложения. В нашей стране это происходит следующим образом: если золото покидает сертифицированные хранилища, то тут же становится товаром и облагается НДС, если остается в хранилищах, то обращается без НДС. Приведем пример: если инвестор покупает слиток и желает его забрать из банка, он должен заплатить за него, в том числе и налог, если же вдруг он хочет его продать, то банк купит его без НДС.

К сожалению, с отсутствием средств у банков поделаться ничего нельзя, как следствие, скорее всего, кредитование и другие операции с предприятиями добывающей драгоценные металлы отрасли так и останутся сферой деятельности нескольких крупных банков. Ввиду низкой рентабельности такого рода операций, а следовательно необходимости большого объема металлов (не менее 10 тонн в год) для достижения необходимого уровня рентабельности. А как результат – необходимость существенных денежных вливаний со стороны банка в этот процесс. Но деньги – это не единственная проблема, из-за которой взаимодействие с предприятиями добывающей драгоценные металлы промышленности так и останется прерогативой горстки крупнейших банков. Ничего нельзя сделать с недоверием руководителей предприятий и их нежеланием работать с иностранными банками на территории РФ. Единственное, что может как-то изменить этот сектор банковских операций с драгметаллами, – это еще более гибкие условия работы, в частности возвращение гибкости кредитных ставок. Это вполне могло бы повысить заинтересованность соответствующих предприятий.

Другой вариант – участие в экспорте продукции таких предприятий. Ранее, как известно, федеральный закон о драгоценных металлах разрешал экспорт только через банки. И эта форма сотрудничества с артелями приносила банкам неплохой доход, особенно после 1998 года, в частности после наложения высокой вывозной пошлины на экспорт драгметаллов. Сейчас данные ограничения (не говоря уже о запретительных пошлинах) сняты. И крупные игроки рынка добычи драгметаллов всячески проявляют свое желание экспортировать собственную продукцию своими силами, без вмешательства банков в этот процесс. Но есть мысль, что если банки снизят несколько свои тарифы на услуги такого рода посредничества, то рассматриваемые предприятия прекратят бегство в самостоятельность. Банкам проще и значительно дешевле организовать экспорт драгметаллов – они уже обладают для этого необходимой инфраструктурой – специально оборудованными сертифици-



рованными хранилищами, навыками перевозки ценных грузов такого рода, спецсвязью и т. д. А предприятию пришлось бы организовать все это своими силами, с нуля, что совершенно очевидно занятие весьма накладное. И если банки смогут предложить расценки на свои услуги ниже таких затрат (естественно, в сопоставимых долгосрочных периодах), то организациям добычи драгметаллов просто не было бы смысла менять посредничество банков на самостоятельный экспорт. Как результат этих двух мер, даже если не вырастет количество банков, с которыми они работают, то, по крайней мере, возрастут объемы и активность взаимодействия банков и предприятий добывающей драгоценные металлы отрасли.

Что касается возможных существенных потерь банков от деятельности с драгметаллами, то, по мнению автора данной работы, это довольно сложно назвать специфическим фактором, тормозящим деятельность банков на рынке драгметаллов. Дело в том, что ровно тот же самый риск присутствует и в работе с любыми другими позициями. При неграмотном управлении абсолютно любой сферой деятельности банка возможны существенные потери – и никакого отношения к драгметаллам этот факт не имеет, это общая закономерность для всех позиций. А пути решения у нее всегда одинаковы – нахождение грамотных и компетентных в данном вопросе специалистов, настройка системы управления рисками.

Возвратимся к вопросам затратности работы банков с драгметаллами. Отсутствие огромных финансовых ресурсов мешает далеко не всем операциям на рассматриваемом рынке. Да, средней величины банки не могут позволить себе обслуживать предприятия, находящиеся в цепочке добыча–переработка–экспорт, но это никак не мешает им заниматься ОМС, займами в драгметаллах, хранением и перевозкой их и некоторыми другими.

В пользу развития операций отечественных банков с драгметаллами работает тот факт, что по-прежнему купить слитковое золото в России, не имея соответствующей лицензии, невозможно. Речь идет о том, что, например в Дубае и ряде других стран, на улице и в супермаркетах появились автоматы для розничной продажи золотых слитков. И естественно, что люди не пойдут в таких обстоятельствах в банк с целью приобрести золото. А у нас пока такая возможность законодательно отсутствует, что само по себе дает российским банкам дополнительные возможности по привлечению клиентов. Но, к сожалению, банки – не монополисты в данной сфере. У них есть сильный конкурент – компа-

нии, занимающиеся ювелирной продукцией. И к немалому удивлению, им отечественное население доверяет больше, чем банкам.

Парадокс: продавцы российских ювелирных магазинов в конце лета – начале осени 2011 года заметили резкий рост желающих приобрести кольца и цепочки. Ажиотаж объяснялся не столько ростом благосостояния граждан или желанием приобрести продукцию люксовых брендов, сколько намерением заpastись непрерывно дорожающим драгметаллом. Повышенным спросом на ювелирную продукцию был замаскирован инвестиционный спрос россиян. В связи с чем сразу встает вопрос: а почему явно существующий инвестиционный спрос соотечественников обратился не в сторону специальных институтов? Получается, что существует как минимум еще один путь для увеличения объемов банковских операций с драгметаллами – привлечь этот существующий инвестиционный спрос. Его даже не надо самостоятельно культивировать, достаточно только отвлечь от торговцев ювелирными изделиями. И можно предположить, что решается эта задача относительно просто. Люди идут в ювелирные магазины за драгметаллами и камнями, скорее всего потому, что это представляется наиболее простым и коротким путем к конечной цели. Очень немного известно о том, как инвестировать в драгметаллы через банковскую систему. Отсюда вытекает простой вывод – достаточно обеспечить просвещение людей по этому вопросу, и спрос сам собой перейдет к специализированным институтам. А кратчайший путь к подобному осведомлению – реклама.

Стоит сказать и о путях увеличения объемов операций по нефизическим драгметаллам. В частности ОМС и депозитам в драгметаллах. Существует пример решения данной проблемы среди российских банков – это Уральский банк реконструкции и развития (УБРиР). В УБРиР интерес к депозитам в драгметаллах и ОМС в последнее время существенно возрос. За первые три квартала 2011 года количество депозитов в драгоценных металлах увеличилось на 20 % в сравнении с аналогичным периодом прошлого года. Наиболее активный рост пришелся на третий квартал – количество счетов выросло на 50 % в сравнении с третьим кварталом 2010 года.

Особенный интерес к металлическим депозитам был зафиксирован со стороны частных клиентов – с начала года количество счетов физических лиц увеличилось на 30 %.<sup>8</sup> У такого бурного роста показателей

---

<sup>8</sup> УБРиР рассказал клиентам о «вечных ценностях». Официальный сайт Уральского банка реконструкции и развития. [Электронный ресурс] <<http://www.ubrr.ru/about/press/rz21/182/>> (13.10.2011)

две причины. *Во-первых*, как раз на третий квартал пришелся период активного повышения цен на золото (если в конце июня унция золота стоила 1500 долларов, то к концу августа – началу сентября цена выросла до 1900 долларов за унцию). Но эта причина не столь интересна в контексте данной работы, а вот вторая причина, приведшая к такому скачку заинтересованности со стороны клиентов, вполне может стать инструкцией по решению целого ряда проблем, которые на настоящий момент тормозят развитие рассматриваемых операций в отечественных банках. Итак, *вторая* причина – банк изменил условия по металлическим счетам, сделал их более доступными как для юридических лиц, так и для физических. Предприятия получили возможность открывать обезличенные металлические счета и металлические депозиты в любом отделении банка. Для физических лиц снизили размер минимального лота: для золота – с 500 до 100 граммов, а для серебра – с 25 до 10 килограммов. И совершенно очевидно, что для привлечения внимания физических лиц к драгметаллам необходима именно мера по сокращению размера минимального лота. На покупку полукилограмма золота денежных средств хватит только у очень ограниченного круга соотечественников. Вот и выстраивается очередь в ювелирные магазины за небольшими количествами драгметалла. А если банки опустят минимальный порог, то населению будет логичнее обращаться в банки для вложения своих средств в драгметаллы.

Еще одна мера, которая может помочь в увеличении спроса на банковские вклады в драгметаллах, – это введение системы страхования таких вкладов. Проблема в том, что инвесторам, которые решили открыть «золотой» счет, стоит учитывать, что в случае банкротства банка они могут потерять все деньги: действие закона «О страховании вкладов...» на такие счета не распространяется. Естественно этот факт тормозит развитие ОМС и драгоценных депозитов. И если банки смогут предложить собственную систему страхования инвесторам, то это повысит привлекательность таких услуг. Существует же в некоторых банках страхование большей суммы вкладов, чем 700 тысяч рублей, когда банк гарантирует возврат всей суммы, даже если она превышает обозначенную законом о страховании вкладов. Следовательно, существует техническая возможность осуществить подобное для ОМС и депозитов в драгметаллах.

## Заключение

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы. *Первое* – работа отечественных коммерческих банков на рынке драгоценных металлов и камней является одним из наиболее перспективных направлений развития каждого банка в отдельности и банковского сектора в целом. Обусловлена перспективность этого направления множеством причин, среди которых стоит особенно отметить один из способов диверсификации банковских предложений продуктового ряда. *Второе* – это выход на большую базу контрагентов, среди которых и расширение взаимодействия с Банком России, и работа с огромными промышленными комплексами добывающих предприятий, обрабатывающей промышленности, выход на экспортные операции. *Третье* – множество вариаций работы банков на данном рынке в самых разнообразных направлениях – кредитование предприятий добычи и обработки драгметаллов и камней, ведение ОМС, кредиты в драгметаллах и под залог последних, хранение и транспортировка драгметаллов и камней, экспортные операции, работа с частными тезавраторами, купля/продажа физического золота, в том числе Банком России, спекулятивные операции на рынке драгметаллов. *Четвертое* – небольшое на настоящий момент количество участников рынка, а следовательно невысокий уровень конкуренции. *Пятое* – драгметаллы по-прежнему занимают особое место на товарных и финансовых рынках, монетарный характер золота все еще до конца не исчерпан и вряд ли будет исчерпан когда-либо в обозримом будущем.

Перечисленный список аргументов, подтверждающих целесообразность работы банков на рынке драгоценных металлов и камней, можно продолжить. Конечно, как и в любом виде деятельности, существуют проблемы, но большинство из них решаемы. Таким образом, деятельность отечественных коммерческих банков на рынке драгметаллов и камней – одна из наиболее перспективных и может служить существенным конкурентным преимуществом в условиях обострившейся конкуренции в банковском секторе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1 (ред. от 11.07.2011) «О банках и банковской деятельности» (с изм. и доп., от 29.09.2011).
2. Федеральный закон от 26 марта 1998 г. № 41-ФЗ «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» (с изменениями по 19 июля 2011 г.).

3. Федеральный закон от 10.12.2003 № 173-ФЗ (ред. от 18.07.2011) «О валютном регулировании и валютном контроле» (с изм. и доп. по 29.09.2011).
4. Постановление Правительства РФ от 30.06.1994 № 756 (ред. от 24.08.2004) «Об утверждении Положения о совершении сделок с драгоценными металлами на территории Российской Федерации».
5. Постановление Правительства РФ от 30.06.1997 № 772 «Об утверждении Правил совершения банками сделок купли–продажи мерных слитков драгоценных металлов с физическими лицами».
6. Инструкция Банка России от 30.11.2000 № 94-И «О порядке определения массы драгоценных металлов и драгоценных камней и исчисления их стоимости в Банке России и кредитных организациях».
7. Указание Банка России от 01.07.2009 № 2255-У «О правилах учета и хранения слитков драгоценных металлов в кредитных организациях на территории Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.08.2009 № 14502).
8. Указание Банка России от 07.10.1998 № 376-У (ред. от 30.11.2000) «О порядке совершения Банком России сделок купли–продажи драгоценных металлов с кредитными организациями на территории Российской Федерации».
9. *Алексеева О.* Золотой резерв // *Металлургия. Приложение Коммерсант.* – 2011. – № 206 (4747). – С. 19–20.
10. *Варламова С.Б.* Банковские операции с драгоценными металлами и драгоценными камнями / М.: КноРус, 2010. – 176 с.
11. *Григорьев Е.* Рынок драгоценных металлов // *Аналитика Банка Москвы.* – М. – 2009.
12. *Ернылева Н.Ю.* Правовое регулирование операций с драгоценными металлами и драгоценными камнями в Российской Федерации // *Законодательство и экономика.* – 2005. – № 7.
13. *Куко Е.* Свободу золоту. Минфин предлагает избавиться операции со слитками от НДС // *Российская газета. Федеральный выпуск.* – 2011. – № 5577 (201).
14. *Операции банка на рынке драгоценных металлов: учебник / О.И. Терентьева.* – М.: Маркет ДС, 2009. – 272 с.
15. Отчет Всемирного золотого совета по тенденциям спроса на золото за второй квартал 2011 года.
16. Регулирование операций с драгоценными металлами и драгоценными камнями // *Юридическая работа в кредитной организации.* – 2008. – № 2, 3, 4.
17. *Селянин С., Филина Ф.* Рейтинговый обзор: операции банков с драгметаллами // *Информационное агентство Bankir.Ru.* [Электронный ресурс] <<http://bankir.ru/publication/article/9052185>> (24.02.2011).
18. Спрос на золото в российских банках увеличился // *Деловой портал BFM.ru.* [Электронный ресурс] <<http://www.bfm.ru/news/2011/08/09/spros-na-zoloto-v-rossijskih-bankah-uvelichilsja.html>>
19. Спрос на физическое золото и серебро усиливается // *Информационно-аналитический портал Gold.ru.* [Электронный ресурс] <<http://gold.ru/articles/analytics/spros-na-fizicheskoe-zoloto-i-srebro-usilivaetsja.html>>
20. УБРиР рассказал клиентам о «вечных ценностях» // *Официальный сайт Уральского банка реконструкции и развития.* [Электронный ресурс] <<http://www.ubr.ru/about/press/rz21/182/>> (13.10.2011)

21. *Эриашвили Н.Д.* Банковское право: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Юриспруденция», «Финансы и кредит» / Н.Д. Эриашвили. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 519 с. – (Серия «Золотой фонд российских учебников»).

22. Chaize Thomas. World Production of Gold, 2011//www.goldseek.com. [Электронный ресурс] <<http://news.goldseek.com/Dani/1309290922.php>>

**Копанева О.Д.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

**Евсеев Е.А.**, к.ф.-м.н., доцент

**Кузютин Д.В.**, к.ф.-м.н., доцент – научные руководители

## **ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ ДЕТСКОЙ СМЕРТНОСТИ В АФРИКАНСКОМ РЕГИОНЕ**

### **Введение**

Из-за низкого уровня экономического развития, а также недостаточности медицинского обеспечения на Африканском континенте традиционно наблюдается высокий уровень смертности. Однако в некоторых странах Черного континента масштабы вымирания населения достигают чрезмерно угрожающих масштабов.

Несмотря на усилия ООН и международных гуманитарных организаций, в Африке растет детская смертность. Несмотря на то, что 10 стран Африки существенно снизили уровень бедности, дети продолжают умирать с каждым годом все больше и больше как минимум в шести из них.

В основном рост детской смертности характерен для стран в окрестностях Сахары. Дети до 5 лет все чаще умирают в Камеруне, Анголе, Центральной Африканской Республике, Чаде, Конго, Кении и Замбии.

По уровню детской смертности к этим странам приближаются только Афганистан и Мьянма. Две трети из 36 стран мира, в которых детская смертность растет вместо того, чтобы снижаться, расположены именно в Африке.

И это лишь малая часть фактов, относящихся к детской смертности в Африке, но уже их вполне достаточно, чтобы говорить об актуальности данного исследования. Данная тема является более чем актуальной вот уже на протяжении не одного десятилетия и явно будет оставаться таковой еще весьма долго.

Таким образом, объектом исследования в данной работе является детская смертность в Африке. При этом предмет рассмотрения – факторы, оказывающие влияние на нее.

Основной целью работы является попытка разобраться, из-за каких факторов в Африканском регионе столь катастрофическая ситуация в аспекте детской смертности. Другими словами: влияют ли на обстановку только медицинские факторы или все же социальные тоже имеют к ней отношение; какая из этих двух групп факторов теснее связана с исследуемой проблемой; так ли сильно уровень богатства страны влияет на количество умирающих детей, как мы думаем, или наличие средств это еще не все, что необходимо для успешной борьбы с проблемой; можно ли выводы и модели, построенные для африканского региона, перенести на наименее развитые страны Латинской Америки.

В рамках данной цели можно определить следующие задачи: построение модели влияния медицинских факторов на масштабы детской смертности в Африке, построение модели влияния социально-экономических факторов на число умирающих детей в Африканском регионе, сравнение качества этих двух моделей, исследование влияния валового национального дохода на душу населения.

## **1. Сбор данных и отбор факторов**

В данной работе все факторы, влияющие на детскую смертность в африканском регионе, были разделены на две ключевые группы факторов:

- медицинские;
- социально-экономические.

К группе медицинских показателей были отнесены следующие факторы:

- X2 – охват иммунизацией против кори детей в возрасте одного года (%);
- X4 – коэффициент смертности от малярии на 100 000 населения. Данный показатель характеризует масштабы эпидемии малярии в стране;
- X5 – дети в возрасте до 5 лет, которые спят под обработанными инсектицидом сетками (%);
- X6 – дети с лихорадкой в возрасте до 5 лет, получившие какое-либо противомаларийное средство (%);
- X7 – коэффициент смертности от туберкулеза среди лиц с ВИЧ-отрицательным статусом (на 100 000 населения). Данный показатель характеризует масштабы эпидемии туберкулеза в стране;

- X10 – коэффициент смертности от ВИЧ/СПИД (на 100 000 населения). Данный показатель характеризует масштабы эпидемии ВИЧ/СПИД в стране.

К группе социально-экономических показателей были отнесены следующие факторы:

- X1 – дети в возрасте до 5 лет с пониженной массой тела (%). Данный показатель характеризует масштабы голода в стране;

- X3 – деторождения при квалифицированном родовспоможении (%). Характеризует распространенность и доступность медицинского обслуживания;

- X8 – население, пользующееся улучшенными источниками питьевой воды (%). Характеризует распространенность и доступность улучшенных источников питьевой воды (один из показателей качества жизни в стране);

- X9 – население, пользующееся улучшенными санитарно-техническими средствами (%). Характеризует распространенность и доступность улучшенных санитарно-технических средств (один из показателей качества жизни в стране);

- X11 – обеспеченность врачами (на 10 000 населения);

- X12 – общие расходы на здравоохранение на душу населения по среднему курсу обмена валют (дол. США).

Отдельно в данной работе был выделен такой показатель, как «валовой национальный доход на душу населения (ППС в дол.)». Данный показатель характеризует уровень экономического развития страны. В связи с тем, что существует общее убеждение в том, что масштабы детской смертности прежде всего зависят от уровня богатства страны, то представляет определенный интерес рассмотрение влияния данного фактора с различных сторон. Поэтому он будет включен в обе множественные модели и рассмотрен отдельно от остальных факторов.

В исследовании используются данные из мировой статистики здравоохранения за 2010 год. Данную статистику ежегодно публикует Всемирная организация здравоохранения.

## **2. Исследование влияния совокупности медицинских факторов**

Исходные данные по выбранным факторам для каждой страны африканского региона за 2010 год представим в виде статистической таблицы, удобной для анализа (см. приложение А).



На основании данных построим следующую модель множественной регрессии, используя пакет «Анализ данных» MS Excel.

$$Y = 112,4 - 0,6 \times X_2 + 0,5 \times X_4 + 0,17 \times X_5 - 0,03 \times X_6 + 0,13 \times X_7 + 0,02 \times X_{10} - 0,003 \times X_{13}.$$

Говоря о качестве модели, можно отметить, что модель обладает хорошей объясняющей способностью, о чем свидетельствует высокий коэффициент детерминации – 0,764, что говорит о том, что 76,4 % вариации уровня детской смертности объясняется изменением семи рассмотренных факторов.

Скорректированный коэффициент детерминации равен 0,72. В отличие от  $R^2$ , скорректированный коэффициент детерминации может уменьшаться при введении в модель новых объясняющих переменных, не оказывающих существенного влияния на зависимую переменную. Следовательно, для оценки адекватности модели множественной регрессии предпочтительнее использовать.

Данная модель является статистически значимой по критерию Фишера на уровне значимости 5 %, т. к.  $F_{набл} > F_{табл.}$ , где  $F_{набл} = 17,57$ , а  $F_{табл.} = 2,26$ .

Проверим также коэффициенты уравнения множественной регрессии на значимость:  $t_{кр} = 2,024$ ,  $t(a) = 2,76$ ,  $t(b_1) = -1,517$ ,  $t(b_2) = 5,368$ ,  $t(b_3) = 0,654$ ,  $t(b_4) = -0,088$ ,  $t(b_5) = 0,674$ ,  $t(b_6) = 1,248$ ,  $t(b_7) = -2,678$ . Из всех коэффициентов значимыми являются (т.е. имеют модуль значения t-статистики больший, чем табличное значение) только коэффициенты  $\alpha$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_7$ .

Величина средней ошибки аппроксимации не велика – 20,07 %, что в очередной раз подтверждает неплохое качество модели.

Далее проверим модель на наличие мультиколлинеарности с помощью расчета парных показателей корреляции для каждой пары факторов. Результаты проверки представлены в табл. 1.

Таблица 1

Таблица парных коэффициентов корреляции

	Y	X2	X4	X5	X6	X7	X10	X13
Y	1							
X2	-0,55732	1						
X4	0,80229	-0,56466	1					
X5	0,15722	0,08748	0,15355	1				
X6	0,55157	-0,27062	0,59311	0,215045	1			
X7	0,42198	-0,38752	0,30111	0,037979	0,052195	1		
X10	-0,1339	0,02926	-0,31913	-0,24438	-0,23816	-0,06779	1	
X13	-0,46965	0,03941	-0,24408	-0,149667	-0,49977	-0,35871	0,046571	1

Нет высоких коэффициентов парной корреляции, определитель невероятно далек от 0, поэтому нет оснований для признания наличия мультиколлинеарности, но с точки зрения логики коэффициент при  $X_5$  никак не может быть положительным, следовательно имеет смысл его из модели удалить.

Вычислим стандартизованные коэффициенты регрессии  $b'_i$ , а также частные коэффициенты корреляции (табл. 2). И те и другие показывают силу влияния каждого фактора на показатель. Из табл. 2 следует, что сильнее всего влияние факторов  $x_4$  и  $x_7$ .

Таблица 2

**Стандартизованные коэффициенты регрессии  
и частные коэффициенты корреляции**

$b'_1$	-0,161387649	$r_{yX1}$	-0,24
$b'_2$	0,654665882	$r_{yX2}$	0,66
$b'_3$	0,054875064	$r_{yX3}$	0,11
$b'_4$	-0,010626469	$r_{yX4}$	-0,01
$b'_5$	0,067125412	$r_{yX5}$	0,11
$b'_6$	0,10828672	$r_{yX6}$	0,20
$b'_7$	-0,281564994	$r_{yX7}$	-0,40

Итак, удалив из модели фактор  $X_5$ , получим новую модель:

$$y = 111,24 - 0,53 \times X_2 + 0,52 \times X_4 - 0,006 \times X_6 + 0,13 \times X_7 + 0,02 \times X_{10} - 0,003 \times X_{13}.$$

Скорректированный коэффициент детерминации вырос, что может свидетельствовать о том, что из модели действительно был исключен излишний фактор. Показатели качества модели (коэффициент детерминации, средней ошибки аппроксимации, стандартная ошибка регрессии) существенно не изменились, модель продолжает оставаться качественной. Также она остается значимой по критерию Фишера, а из всех коэффициентов по-прежнему значимы только три ( $\alpha$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_7$ ), что говорит о наличии ошибки спецификации модели, в частности о включении в нее несущественных переменных.

В связи с этим проверим целесообразность исключения из модели факторов, коэффициенты при которых не значимы. Другими словами: проверим возможность исключения из модели факторов  $X_2$ ,  $X_6$ ,  $X_7$ ,  $X_{10}$  при помощи частного F-теста для группы переменных. Значение

F-статистики составило 1,55, что меньше табличного значения (2,612), следовательно все эти факторы целесообразно исключить из модели.

Получим новую модель:

$$y = 75,98 + 0,57 \times X_4 - 0,0031 \times X_{13}.$$

Говоря о качестве модели, можно отметить, что модель обладает хорошей объясняющей способностью, о чем свидетельствует высокий коэффициент детерминации – 0,723, что говорит о том, что 72,3 % вариации уровня детской смертности объясняется изменением семи рассмотренных факторов ( $R^2$  уменьшился по сравнению с первоначальным, что объясняется уменьшением количества факторов в модели).

Скорректированный коэффициент детерминации равен 0,71.

Данная модель является статистически значимой по критерию Фишера на уровне значимости 5 %, т. к.  $F_{\text{набл}} > F_{\text{табл.}}$ , где  $F_{\text{набл}} = 56,234$ , а  $F_{\text{табл.}} = 3,214$ .

Проверим также коэффициенты уравнения множественной регрессии на значимость:  $t_{\text{кр}} = 2,02$ ,  $t(a) = 8,92$ ,  $t(b_1) = 8,84$ ,  $t(b_2) = -3,52$ .  $|t(a)| > t_{\text{кр.}}$ ,  $|t(b_1)| > t_{\text{кр.}}$ ,  $|t(b_2)| > t_{\text{кр.}}$ . Следовательно, все коэффициенты модели значимы.

Величина средней ошибки аппроксимации не велика – 25,56 %, что в очередной раз подтверждает неплохое качество модели.

Стандартная ошибка регрессии составила 28,45.

Признаков мультиколлинеарности и ошибки спецификации в новой модели не наблюдается. Следовательно, модель признается достаточно качественной, и именно она будет сравниваться с моделью социально-экономических факторов.

Попробуем построить прогнозы для шести оставшихся стран африканского региона и сравнить рассчитанные по модели значения и реальные статистические данные. В данном контексте больший интерес представляют прогнозы именно индивидуальных значений и доверительные интервалы этих прогнозов. Результаты представлены в табл. 3.

Первое и главное, что следует из попытки построения прогнозов по данной модели, – это факт того, что точность прогнозов настолько низка, что доверия к прогнозируемым значениям нет. Доверительные интервалы прогнозов охватывают практически все вариации объясняемой переменной, но даже при таких широких интервалах реальные статистические данные по Сомали в них не попали.

**Прогнозы индивидуальных значений  
по регрессии на медицинские факторы**

Страна	Точечный прогноз	Доверительный интервал прогноза индивидуального значения зависимой переменной	Статистические данные
Марокко	62,5546	(3,364; 121,746)	36
Сомали	96,6003	(37,886; 155,314)	200
Судан	118,6405	(60,543; 176,738)	109
Джибути	76,7675	(17,733; 135,802)	95
Египет	59,0511	(-0,119; 118,221)	23
Тунис	54,0594	(-5,197; 113,316)	21

В завершении исследования построенной модели проверим некоторые предпосылки регрессионного анализа (гомоскедастичность и некоррелированность возмущений). По тесту Голдфелда-Квандта модель является гомоскедастичной. Что до автокорреляции, то тест Дарбина-Уотсона не позволяет сделать вывод о ее наличии либо отсутствии, так как значение статистики Дарбина-Уотсона попадает в так называемую «область неопределенности». Из этих двух фактов можно сделать вывод, что построенная модель достаточно адекватна «истинной» зависимости.

### 3. Исследование влияния совокупности социально-экономических факторов

В качестве социально-экономических факторов, оказывающих влияние на детскую смертность в Африке, предварительно были выбраны следующие показатели:

- $X_1$  – дети в возрасте до 5 лет с пониженной массой тела (%);
- $X_3$  – деторождения при квалифицированном родовспоможении (%);
- $X_8$  – население, пользующееся улучшенными источниками питьевой воды (%);
- $X_9$  – население, пользующееся улучшенными санитарно-техническими средствами (%);
- $X_{11}$  – обеспеченность врачами (на 10 000 населения);
- $X_{12}$  – общие расходы на здравоохранение на душу населения по среднему курсу обмена валют (дол. США);
- $X_{13}$  – валовой национальный доход на душу населения (ППС в дол.).

Исходные данные по данным факторам для каждой страны африканского региона за 2010 год представим в виде статистической таблицы, удобной для анализа (см. приложение А).

На основании данных построим следующую модель множественной регрессии, используя пакет «Анализ данных» MS Excel.

$$Y = 174,57 + 1,5 \times X_1 + 0,012 \times X_3 - 1,22 \times X_8 + 0,32 \times X_9 - 6,14 \times X_{11} - 0,0041 \times X_{12} - 0,0005 \times X_{13}.$$

Говоря о качестве модели, можно отметить, что модель обладает невысокой объясняющей способностью, о чем свидетельствует средний коэффициент детерминации – 0,569, что говорит о том, что только 56,9 % вариации уровня детской смертности объясняется изменением семи рассмотренных факторов.

Скорректированный коэффициент детерминации равен 0,489. В отличие от  $R^2$ , скорректированный коэффициент детерминации может уменьшаться при введении в модель новых объясняющих переменных, не оказывающих существенного влияния на зависимую переменную. Следовательно, для оценки адекватности модели множественной регрессии предпочтительнее использовать. Большая разница между коэффициентом детерминации и скорректированным коэффициентом детерминации может говорить о наличии в модели излишних переменных.

Данная модель является статистически значимой по критерию Фишера на уровне значимости 5 %, т. к.  $F_{\text{набл}} > F_{\text{табл.}}$ , где  $F_{\text{набл}} = 7,16$ , а  $F_{\text{табл.}} = 2,26$ .

Проверим также коэффициенты уравнения множественной регрессии на значимость:  $t_{\text{кр}} = 2,024$ ,  $t(a) = 3,64$ ,  $t(b_1) = 1,56$ ,  $t(b_2) = 0,025$ ,  $t(b_3) = -2,421$ ,  $t(b_4) = 0,819$ ,  $t(b_5) = -1,961$ ,  $t(b_6) = -0,068$ ,  $t(b_7) = 0,248$ . Из всех коэффициентов значимыми являются (т. е. имеют модуль значения t-статистики больший, чем табличное значение) только коэффициенты  $\alpha$ ,  $\beta_3$ .

Величина средней ошибки аппроксимации не велика – 31,28 %, что существенно выше максимально допустимого уровня.

Далее проверим модель на наличие мультиколлинеарности с помощью расчета парных показателей корреляции для каждой пары факторов. Результаты проверки представлены в табл. 4.

Присутствует ряд высоких коэффициентов парной корреляции, ряд коэффициентов модели имеют неадекватные с точки зрения логики знаки ( $X_3$ ,  $X_9$ ,  $X_{13}$ ), следовательно можно говорить о наличии мультиколлинеарности в модели.

Таблица парных коэффициентов корреляции

	Y	X1	X3	X8	X9	X11	X12	X13
Y	1							
X1	0,61009	1						
X3	-0,6257	-0,7525	1					
X8	-0,66803	-0,6033	0,715015	1				
X9	-0,49082	-0,6456	0,59696	0,52719	1			
X11	-0,61582	-0,5683	0,67257	0,55607	0,723864	1		
X12	-0,47225	-0,546	0,53579	0,49832	0,557151	0,621406	1	
X13	-0,46965	-0,5641	0,60623	0,45138	0,556533	0,688386	0,75251	1

Вычислим стандартизованные коэффициенты регрессии  $b'_i$ , а также частные коэффициенты корреляции (табл. 5). И те и другие показывают силу влияния каждого фактора на показатель. Из табл. 5 следует, что сильнее всего влияние факторов  $X_8$  и  $X_{11}$ . Слабее всего на показатель влияют факторы  $X_3$ ,  $X_{12}$ ,  $X_{13}$  – они и будут наиболее вероятными претендентами на удаление из модели.

Таблица 5

Стандартизованные коэффициенты регрессии и частные коэффициенты корреляции

$b'_1$	0,280572714	$\frac{r_{YX1}}{r_{X1X1}}$	0,246557635
$b'_2$	0,005018863	$\frac{r_{YX2}}{r_{X2X2}}$	0,004010675
$b'_3$	-0,384305855	$\frac{r_{YX3}}{r_{X3X3}}$	-0,365589519
$b'_4$	0,139949029	$\frac{r_{YX4}}{r_{X4X4}}$	0,131677498
$b'_5$	-0,371539412	$\frac{r_{YX5}}{r_{X5X5}}$	-0,303131482
$b'_6$	-0,01179161	$\frac{r_{YX6}}{r_{X6X6}}$	-0,011118802
$b'_7$	0,045809317	$\frac{r_{YX7}}{r_{X7X7}}$	0,040167492

Итак, удалив из модели фактор  $x_3$ , получим новую модель:

$$y = 175,1 + 1,5 \times X_1 - 1,22 \times X_8 + 0,32 \times X_9 - 6,12 \times X_{11} - 0,0042 \times X_{12} + 0,0005 \times X_{13}.$$

Снова проверим модель на наличие мультиколлинеарности с помощью расчета парных показателей корреляции для каждой пары факторов и теоретической оценки адекватности коэффициентов. Результаты проверки представлены в табл. 6.

Таблица парных коэффициентов корреляции

	<i>Y</i>	<i>X1</i>	<i>X8</i>	<i>X9</i>	<i>X11</i>	<i>X12</i>	<i>X13</i>
<i>Y</i>	1						
<i>X1</i>	0,610095	1					
<i>X8</i>	-0,66803	-0,60338	1				
<i>X9</i>	-0,49083	-0,64564	0,527199	1			
<i>X11</i>	-0,61583	-0,56838	0,556077	0,723864	1		
<i>X12</i>	-0,47226	-0,54607	0,498326	0,557152	0,621406	1	
<i>X13</i>	-0,46966	-0,56416	0,451388	0,556533	0,688386	0,752512	1

В модели по-прежнему присутствует ряд высоких коэффициентов парной корреляции, ряд коэффициентов модели имеют неадекватные с точки зрения логики знаки ( $X_9$ ,  $X_{13}$ ), следовательно можно говорить о наличии мультиколлинеарности в модели. Далее удалим из модели фактор  $X_9$ . Снова проверим модель на наличие мультиколлинеарности с помощью расчета парных показателей корреляции для каждой пары факторов и теоретической оценки адекватности коэффициентов. Результаты проверки представлены в табл. 7.

Таблица 7

Таблица парных коэффициентов корреляции

	<i>Y</i>	<i>X1</i>	<i>X8</i>	<i>X11</i>	<i>X12</i>	<i>X13</i>
<i>Y</i>	1					
<i>X1</i>	0,610094	1				
<i>X8</i>	-0,66803	-0,60338	1			
<i>X11</i>	-0,61582	-0,56838	0,556077	1		
<i>X12</i>	-0,47225	-0,54607	0,498326	0,621406	1	
<i>X13</i>	-0,46965	-0,56416	0,451388	0,688386	0,752512	1

По-прежнему присутствует ряд высоких коэффициентов парной корреляции, ряд коэффициентов модели имеют неадекватные с точки зрения логики знаки ( $X_{12}$ ,  $X_{13}$ ), следовательно можно говорить о наличии мультиколлинеарности в модели. Наименьшее влияние на показатель оказывает фактор  $x_{12}$ , именно его и исключим из модели на следующем шаге. И снова проверим модель на наличие мультиколлинеарности с помощью расчета парных показателей корреляции для каждой пары факторов и теоретической оценки адекватности коэффициентов. Наименьшее влияние на показатель оказывает фактор  $x_{13}$ , именно его исключим из модели на следующем шаге. Получим новую модель

$$y = 189,4 + 1,2 \times x_1 - 1,2 \times x_8 - 4,6 \times x_{11}.$$

Скорректированный коэффициент детерминации вырос (теперь составляет 0,529), что может свидетельствовать о том, что из модели действительно были исключены излишние факторы. Показатели качества модели (коэффициент детерминации, средней ошибки аппроксимации, стандартная ошибка регрессии) существенно не изменились, модель продолжает оставаться качественной. Также она остается значимой по критерию Фишера, а из всех коэффициентов значимы только три ( $\alpha$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ ), что говорит о наличии ошибки спецификации модели, в частности о включении в нее несущественных переменных.

В связи с этим проверим целесообразность исключения из модели фактора, коэффициент при котором не значим. Другими словами: проверим возможность исключения из модели фактора  $x_1$  при помощи частного F-теста. Значение F-статистики составило 2,66, что меньше табличного значения (4,072), следовательно весь этот фактор целесообразно исключить из модели.

Получим новую модель:

$$y = 236,2 - 1,5 \times x_8 - 5,8 \times x_{11}.$$

Говоря о качестве модели, можно отметить, что модель обладает по-прежнему не очень высокой объясняющей способностью, о чем свидетельствует коэффициент детерминации – 0,523, что говорит о том, что лишь 52,3 % вариации уровня детской смертности объясняется изменением семи рассмотренных социально-экономических факторов ( $R^2$  уменьшился по сравнению с первоначальным, что объясняется уменьшением количества факторов в модели).

Скорректированный коэффициент детерминации = 0,51.

Данная модель является статистически значимой по критерию Фишера на уровне значимости 5 %, т. к.  $F_{\text{набл}} > F_{\text{табл}}$ , где  $F_{\text{набл}} = 24,509$ , а  $F_{\text{табл}} = 3,214$ .

Проверим также коэффициенты уравнения множественной регрессии на значимость:  $t_{\text{кр}} = 2,02$ ,  $t(a) = 9,056$ ,  $t(b_1) = -3,758$ ,  $t(b_2) = -2,82$ ,  $|t(b_1)| > t_{\text{кр}}$ ,  $|t(b_2)| > t_{\text{кр}}$ . Следовательно, все коэффициенты модели значимы.

Величина средней ошибки аппроксимации не велика – 33,47 %, что в очередной раз подтверждает недостаточное качество модели.

Стандартная ошибка регрессии составила 36,98.

Признаков мультиколлинеарности и ошибки спецификации в новой модели не наблюдается. Следовательно, модель признается относительно качественной, и именно она будет сравниваться с моделью медицинских факторов.



Попробуем построить прогнозы для шести оставшихся стран африканского региона и сравнить рассчитанные по модели значения и реальные статистические данные. В данном контексте больший интерес представляют прогнозы именно индивидуальных значений и доверительные интервалы этих прогнозов. Результаты представлены в табл. 8.

Первое и главное, что следует из попытки построения прогнозов по данной модели, – это факт того, что точность прогнозов настолько низка, что доверия к прогнозируемым значениям нет. Доверительные интервалы прогнозов охватывают практически все вариации объясняемой переменной. Причем в этом варианте они превзошли даже то, что можно наблюдать в предыдущей модели.

Таблица 8

**Прогнозы индивидуальных значений по регрессии  
на социально-экономические факторы**

Страна	Точечный прогноз	Доверительный интервал прогноза индивидуального значения зависимой переменной	Статистические данные
Марокко	79,6061	(3,152; 156,060)	36
Сомали	188,2500	(107,642; 268,858)	200
Судан	133,1383	(56,784; 209,492)	109
Джибути	86,4728	(8,799; 164,147)	95
Египет	-52,5591	(-162,360; 57,242)	23
Тунис	19,2072	(-64,937; 103,352)	21

В завершении исследования построенной модели проверим некоторые предпосылки регрессионного анализа (гомоскедастичность и некоррелированность возмущений). По тесту Голдфелда-Квандта модель является гетероскедастичной благодаря влиянию фактора  $x_8$  (население, пользующееся улучшенными источниками питьевой воды). По тесту Дарбина-Уотсона в модели присутствует положительная автокорреляция. Из этих двух фактов можно сделать вывод, что построенная модель неадекватна «истинной» зависимости.

#### **4. Исследование влияния валового национального дохода**

Исходные данные о валовом национальном доходе на душу населения (ППС в дол.) для каждой страны африканского региона за 2010 год представим в виде статистической таблицы, удобной для анализа (см. приложение).

Для изучения влияния данного фактора ( $X_{13}$ ) на результирующий признак (коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет) необходимо сначала построить поле корреляции (см. рис. 1).

При его рассмотрении трудно точно выявить вид зависимости, но можно выдвинуть предположение о существовании нескольких возможных видов зависимости: линейная, квадратичная, гиперболическая, степенная, показательная, экспоненциальная, логарифмическая.

Была изучена возможность существования каждой из этих видов зависимостей, получены следующие уравнения парных регрессий:

- линейная:  $\hat{y}_x = 135,6 - 0,005x$ ;
- квадратичная:  $\hat{y}_x = 153,59 - 0,02x + 6,35 \times 10^{-7}x^2$ ;
- гиперболическая:  $\hat{y}_x = 89,54 + \frac{332271}{x}$ ;
- степенная:  $\hat{y}_x = 1672,4x^{-0,3725}$ ;
- показательная:  $\hat{y}_x = 134,1 \times 0,99^x$ ;
- экспоненциальная:  $\hat{y}_x = 134,1e^{-0,000073x}$ ;
- логарифмическая:  $\hat{y}_x = 323,4 - 27,3 \ln x$ .

Для того чтобы осуществить выбор в пользу какой-либо из этих моделей, были рассчитаны следующие величины: средняя абсолютная ошибка аппроксимации (чем меньше эта ошибка, тем лучше построенная модель аппроксимирует наблюдаемые данные), среднее абсолютное отклонение (лучшей из нескольких моделей является та, у которой этот показатель наименьший), стандартная ошибка регрессии (лучшей из нескольких моделей является та, у которой этот показатель наименьший). Также был рассчитан индекс детерминации для каждой из моделей. Величина этого индекса находится в пределах от 0 до 1, чем ближе значение к единице, тем теснее связь, тем более адекватно уравнение описывает данные. Однако применение данного показателя для сравнения качества моделей не является до конца корректным, так как в ряде случаев зависимая переменная в ходе линеаризации подвергается преобразованиям. Результаты расчетов выбранных показателей качества модели представлены в табл. 9.

Таблица 9

**Значения показателей качества моделей**

	Линейная	Квадратичная	Гиперболическая	Степенная	Показательная	Экспоненциальная	Логарифмическая
Сост	47,2195	43,8261	46,7937	46,5817	46,6813	46,6813	44,1888
$\bar{A}$	51,99 %	49,84 %	62,63 %	42,06 %	41,13 %	41,13 %	49,52 %
MAD	36,8539	33,9592	35,8974	34,4907	34,8837	34,8837	34,0876
$R_2$	0,2205	0,3438	0,2345	0,2414	0,2382	0,2382	0,3174

Линейная и гиперболическая модели по всем параметрам оказались менее качественными, чем остальные модели. Также имеет смысл

исключить из дальнейшего рассмотрения показательную и экспоненциальную модели. Оставив для дальнейшего анализа только квадратичную (имеющую наименьшие стандартную ошибку регрессии и среднее абсолютное отклонение), степенную (имеющую наименьшую среднюю ошибку аппроксимации) и логарифмическую (ее показатели качества близки к квадратичной модели).

По оставшимся трем моделям была предпринята попытка построения прогнозов. Как показал опыт предыдущих двух моделей, построение доверительных интервалов прогнозов индивидуальных значений в данной ситуации – занятие не только трудоемкое, но и бесперспективное. Поэтому были рассчитаны точечные прогнозы для каждой из оставшихся шести стран по всем трем моделям и проведено сравнение получившихся значений со статистическими данными. Результаты представлены на рис. 3.

По результатам построения прогнозов степенная модель оказалась наиболее адекватной.

В завершении исследования построенной модели проверим некоторые предпосылки регрессионного анализа (гомоскедастичность и некоррелированность возмущений). По тесту Голдфелда-Квандта модель является гомоскедастичной. По тесту Дарбина-Уотсона в модели присутствует положительная автокорреляция, но из всех моделей в наименьшей степени, что в очередной раз говорит в пользу выбора степенной регрессии.

## **Заключение**

*Первым этапом* работы стал отбор факторов, влияющих на детскую смертность в африканском регионе, и разделение их на две ключевые группы: медицинские и социально-экономические факторы. *Вторым этапом* стало построение двух множественных моделей регрессии соответственно на группы медицинских и социально-экономических факторов. В обеих моделях изначально присутствовали коэффициенты, имеющие неадекватные с точки зрения логики знаки. Соответствующие им факторы были последовательно элиминированы из моделей. Тем не менее в моделях продолжали наличествовать незначимые коэффициенты, что говорит о наличии ошибки спецификации модели, в частности о включении в нее несущественных переменных. В связи с этим была проверена целесообразность исключения факторов, коэффициенты при которых не значимы. В обоих случаях этот шаг оказался оправданным. После чего в рамках поставленной цели работы была предпринята попытка сравнить эти две модели.

По абсолютно всем основным сравнимым показателям качества (стандартная ошибка регрессии, средняя ошибка аппроксимации, скорректированный коэффициент детерминации) выходит, что медицинские факторы лучше объясняют уровень детской смертности. Более того, эта модель гомоскедастична и наличие автокорреляции не подтверждается. Чего нельзя сказать о второй, в которой очевидна положительная автокорреляция, и вывод о гомоскедастичности сделать нельзя. Если посмотреть на доверительные интервалы прогнозов для индивидуальных значений, то становится ясно, что строить прогнозы по обеим моделям – занятие абсолютно бесперспективное, хотя бы потому, что разница между максимальным и минимальным значением признака составляет 209, а длина интервала прогноза в среднем составляет 117 и 160 соответственно для регрессий на медицинские и социально-экономические факторы. Но вот, что интересно, казалось бы, по всем математическим параметрам, модель, отражающая влияние медицинских факторов, выглядит предпочтительнее, но если закрыть глаза на рассчитанные значения показателей качества и доверительные интервалы прогнозов, то можно заметить, что, *во-первых*, вторая модель выглядит логичнее, т. к. в ней в итоге остались два фактора, которые по логике действительно влияют на детскую смертность, и к тому же эти факторы можно отнести к социально-экономическим (чего никак не получится сказать о первой модели, в которой в итоге одним из факторов остался ВНД, что уж никак не вписывается в идею медицинской модели). А *во-вторых*, если сравнить рассчитанные по моделям прогнозные значения и реальные значения объясняемой переменной, то в трех случаях из шести вторая модель показала почти точное совпадение, чего не наблюдается в первой.

Еще одним этапом работы стали поиски зависимости уровня детской смертности от богатства страны. Для этого были построены линейная и шесть нелинейных моделей. Для каждой из них были рассчитаны: стандартная ошибка регрессии, среднее абсолютное отклонение, средняя ошибка аппроксимации, индекс детерминации. Линейная и гиперболическая модели по всем параметрам оказались менее качественными, чем остальные. Также имело смысл исключить из дальнейшего рассмотрения показательную и экспоненциальную модели. Оставлены были только квадратичная (имеющая наименьшие стандартную ошибку регрессии и среднее абсолютное отклонение), степенная (имеющая наименьшую среднюю ошибку аппроксимации) и логарифмическая (ее показатели качества близки к квадратичной модели). По результатам построения прогнозов степенная модель оказалась наиболее адекватной.

Что до проверки предпосылок регрессионного анализа, то модель гомоскедастична, положительная автокорреляция присутствует, но из всех моделей в наименьшей степени, что в очередной раз говорит в пользу выбора степенной регрессии. Но качество этой модели очень далеко от идеального, что говорит о том, что уровень детской смертности очень условно можно объяснить исключительно богатством страны.

Из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод: для нахождения каких-либо связей и закономерностей в выбранной теме нужны более масштабные и глубокие исследования, не только по одному региону и за один год. Но также следует отметить, что общераспространенное мнение о всеобъемлющем влиянии уровня богатства страны не подтвердилось, а сказать что первично: медицинские факторы или же социально экономические, не представляется возможным.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Евсеев Е.А., Буре В.М.* Эконометрика. Вводный курс лекций и практикум для студентов экономических специальностей: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во МБИ, 2007. – 168 с.
2. *Тарашина С.И., Панкратова Я.Б.* Выполнение курсовой работы по эконометрике: учеб.-метод. пособие. – СПб.: Изд-во МБИ, 2007. – 97 с.
3. Эконометрика: учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 344 с.
4. *Мировая статистика здравоохранения, 2010.*

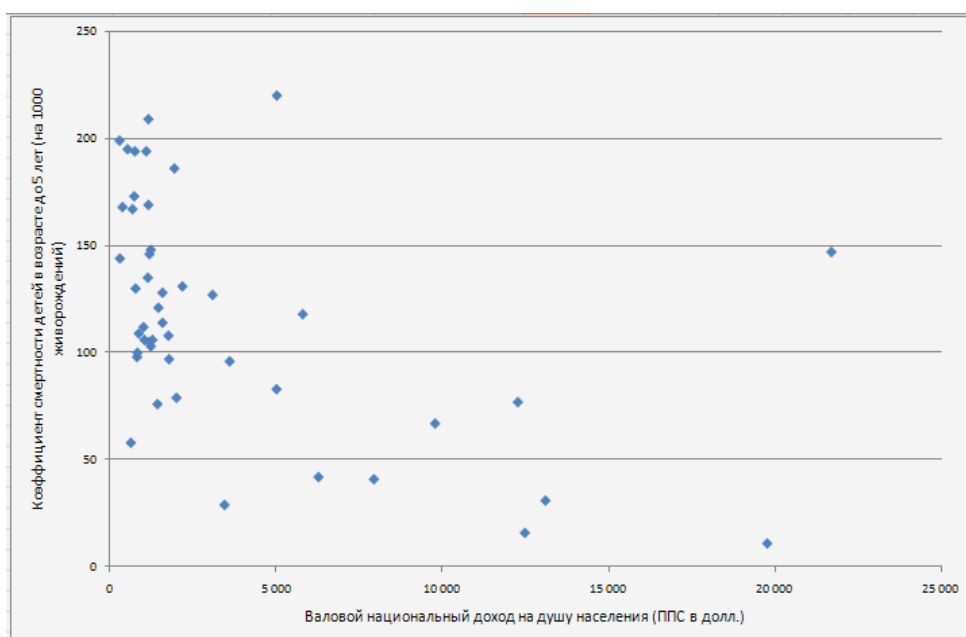


Рис. 1. Зависимость уровня детской смертности от ВНД на душу населения

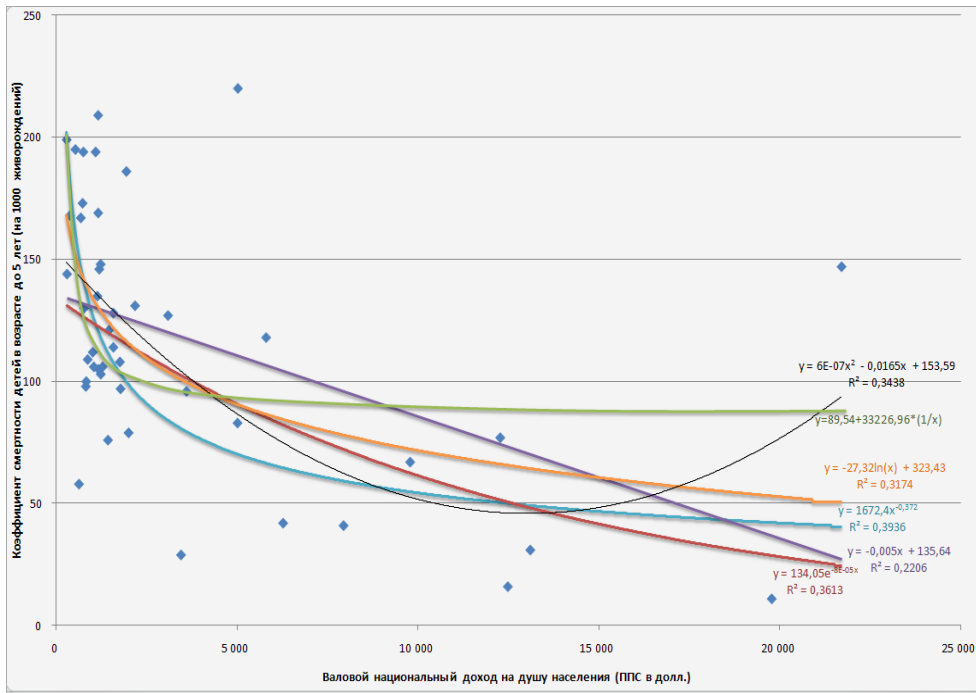


Рис. 2. Графики линейной, квадратичной, гиперболической, степенной, показательной, экспоненциальной, логарифмической зависимостей

	Квадратичная	Степенная	Логарифмическая	Статистические данные	
	$\hat{y}_p$	$\hat{y}_p$	$\hat{y}_p$		
Марокко	4 330	93,8601957	73,92147314	94,67186743	36
Сомали	917	138,955979	131,7879878	137,0788887	200
Судан	1 930	124,0273604	99,88268322	116,7479854	109
Джибути	2 330	118,4914691	93,11522498	111,6022504	95
Египет	5 460	82,18959257	67,80452614	88,33679735	23
Тунис	7 070	68,36297231	61,58215331	81,27690708	21
	$\hat{y}_p$ – статистические данные				
	57,8601957	37,92147314	58,67186743		
	61,04402099	68,21201223	62,92111129		
	15,02736042	9,117316776	7,747985418		
	23,49146913	1,884775015	16,6022504		
	59,18959257	44,80452614	65,33679735		
	47,36297231	40,58215331	60,27690708		

Рис. 3. Построение прогнозов по квадратичной, степенной, логарифмической моделям

Данные

Страна	У	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13
Сейшельские о-ва	11	3,8	99	99	0	0	0	8,7	99	92	10	15	564	19 770
Маврикий	16	4,2	98	99	0	0	0	4,7	99	91	10	11	247	12 480
Кабо-Верде	29	6,2	96	78	0,1	0	0	33	84	54	12	6	132	3450
Ботсвана	31	10,7	94	94	1,6	1	0	38	95	60	585	4	372	13 100
Алжир	41	3,7	88	95	0	0	0	4,1	83	95	10	12	173	7940
Намибия	42	17,5	73	81	47	31	14	26	92	33	246	3	319	6270
Эритрея	58	34,5	95	28	1,6	4	4	9	61	14	54	1	9	630
Южная Африка	67	4,1	62	91	0,3	0	0	39	91	77	721	8	497	9780
Гана	76	14,3	86	57	109	28	24	44	82	13	89	1	54	1430
Габон	77	8,8	55	86	96	17	22	41	87	33	173	3	373	12 270
Лесото	79	16,6	85	55	0	0	0	27	85	29	896	1	51	2000
Свазиленд	83	6,1	95	74	0,1	0	26	31	69	55	876	2	151	5010
Зимбабве	96	14	66	69	10	3	5	54	82	44	1 049	2	79	3600
Сан-Томе и Принсипи	97	13,1	93	81	19	54	25	18	89	26	52	5	103	1780
Того	98	20,5	77	62	113	35	37	92	80	12	138	1	33	820
Малави	100	15,5	88	54	95	25	24	23	60	56	488	0,5	17	830
Объединенная Республика Танзания	103	16,7	88	46	98	16	58	13	54	24	237	0,5	22	1230
Коморские о-ва	105	25	76	62	36	9	63	8	95	36	91	2	23	1170
Гамбия	106	15,8	91	57	106	49	63	44	92	67	121	0,5	22	1280
Мадагаскар	106	36,8	81	51	12	60	34	52	41	11	10	2	16	1040
Сенегал	108	14,5	77	52	80	31	22	64	69	51	15	1	54	1760
Эфиопия	109	34,6	74	6	51	33	10	64	38	12	81	0,5	9	870
Руанда	112	18	92	52	59	24	6	71	65	54	80	0,5	37	1010
Кот-д'Ивуар	114	16,7	63	57	103	6	36	75	80	23	197	1	41	1580
Мавритания	118	16,7	65	61	85	2	21	80	49	26	50	1	22	5800
Бенин	121	20,2	61	78	146	20	54	15	75	12	37	1	32	1460
Конго	127	11,7	79	86	124	6	48	42	71	30	170	1	52	3090
Кения	128	16,5	90	42	74	39	24	19	59	31	352	1	34	1580
Мозамбик	130	21,2	77	48	92	7	23	36	47	17	379	0,5	18	770
Камерун	131	16,6	80	63	116	13	58	16	74	47	210	2	54	2180
Уганда	135	16,4	68	42	145	9	61	27	67	48	249	1	582	1140
Либерия	144	20,4	64	46	171	3	59	46	68	17	61	0,5	22	300
Гвинея	146	20,8	64	38	164	1	44	60	71	19	48	1	26	1190
Экваториальная Гвинея	147	10,6	51	63	220	42	16	5	67	38	156	3	347	21 700
Замбия	148	14,9	85	47	121	41	43	18	60	49	470	1	57	1230
Нигер	167	39,9	80	18	229	7	33	37	48	9	28	0,5	16	680
Бурунди	168	38,9	84	34	94	8	30	69	72	46	129	0,5	17	380
Буркина-Фасо	169	37,4	75	54	178	10	48	51	76	11	62	1	29	1160
Центральноафриканская Республика	173	21,8	62	54	100	15	57	41	67	34	253	1	16	730

Таблица (продолжение)

Страна	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13
Нигерия	186	26,7	62	39	156	6	33	63	58	32	115	4	74	1940
Мали	194	27,9	68	49	201	27	32	81	56	36	47	1	34	1090
Сьерра-Леоне	194	21,3	60	42	154	26	30	140	49	13	56	0,5	14	750
Гвинея-Бисау	195	17,2	76	39	180	39	46	25	61	21	65	0,5	16	530
Демократическая Республика Конго	199	28,2	67	74	158	6	30	77	46	23	574	1	9	290
Чад	209	33,9	23	14	173	1	32	60	50	9	130	0,5	32	1160
Ангола	220	27,5	79	47	128	17	28	25	50	57	65	1	86	5020

**Кузнецова А.М.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Санкт-Петербургский университет управления и экономики

**Румянцева А.Ю.**, к.э.н., доцент – научный руководитель

## **РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ КЛИЕНТАМИ И ФИНАНСОВЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ**

### **Введение**

Финансовый рынок РФ продолжает быстро прогрессировать, и многие принципы деятельности, казавшиеся передовыми вчера, сегодня уже теряют свою актуальность. На смену периоду развития банковских технологий в России наступает период развития технологий взаимодействия с клиентами. Еще со времен планового хозяйствования в России намного лучше воспринимаются технологии, связанные с производством, чем с рынком. Банковская деятельность является одной из самых технологически сложных. Банки обратили внимание на технологии взаимодействия с клиентами существенно позже остальных сфер бизнеса. Понимание технологий взаимодействия с клиентом стало формироваться совсем недавно.

Так, в последнее время система регулирования конфликтов между клиентами и финансовыми организациями претерпела значительные изменения. На сегодняшний день конфликты, возникающие между банками и клиентами, являются достаточно частым явлением в российской действительности. Но до суда доходят не все жалобы, потому что практически в каждом банке есть специальные структуры, занимающиеся урегулированием споров и претензий. А когда в России с 1 октября 2010 г. начал работу институт финансового омбудсмена и 1 января



2011 г. вступил в силу закон об альтернативных способах разрешения споров с участием медиаторов, и банкам и клиентам стало еще легче приходиться к общему решению. Исходя из международной практики, новые примирительные институты должны стать важнейшим звеном в общей системе защиты прав потребителей в России наряду с работой по повышению финансовой грамотности населения.

Целью работы является выявление необходимости развития системы регулирования отношений между финансовыми организациями и клиентами. Для достижения цели необходимо определить сущность каждого примирительного института (специальная банковская структура, занимающаяся урегулированием споров и претензий; третейский суд; институт финансового омбудсмена; медиаторы); исследовать причины их возникновения, определить положительные и отрицательные стороны каждого института, а также разобраться, какой институт является наиболее выгодным для клиента.

### **1. Проблемы, возникающие между клиентами и финансовыми организациями**

В каждой стране, где есть институты, регулирующие отношения между клиентами и финансовыми организациями, есть своя проблема, по которой идет основной поток жалоб. В России первенство в этом вопросе пока уверенно удерживает потребительское кредитование, являющееся одной из самых востребованных населением банковских услуг. Практически 90 % споров между клиентами и банками, которые разбираются мировыми судьями, возникает в процессе обслуживания потребительских кредитов. В 2008 г. 69,2 % всего объема кредитов, выданных физическим лицам, пришлось на потребительское кредитование, в 2009 г. – 86,6 %, 2010 г. – 85,8 %. То есть наблюдается значительный рост потребительского кредитования в 2008 и 2009 гг. и лишь незначительный спад в 2010 г. (рис. 1). Также в 2009 г. было подано около 800 тыс. судебных исков, связанных с взысканием долгов по кредитам и займам. Прогнозируется, что в этом году цифра достигнет миллиона. Количество исков со стороны клиентов к банкам тоже быстро растет.

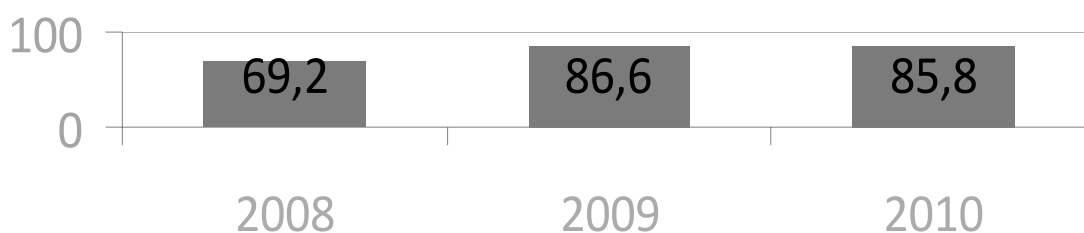


Рис. 1. Динамика потребительского кредитования в общем объеме кредитов, выданных физическим лицам

## **2. Варианты досудебного урегулирования конфликтов**

### *2.1. Специальные банковские структуры*

Досудебное урегулирование споров представляет собой решение спорных ситуаций, возникающих между сторонами, самостоятельно на основе принципов согласия, сотрудничества и взаимных уступок. Подобный способ урегулирования наиболее оптимален для сторон, поскольку не сопряжен с обращением в суды.

Порядок и механизмы досудебного урегулирования конфликтных ситуаций в банках специальными банковскими структурами практически одинаковы, за исключением некоторых отдельных нюансов. Как правило, банк проводит расследование по поступившему обращению. Если говорить о времени, в течение которого должна быть рассмотрена жалоба и предоставлен ответ, то сроки установлены в части договоров и должны соответствовать российскому законодательству и обычаям делового оборота – 30 дней, если договором не установлено иное. До клиента доводится позиция кредитной организации и предлагаются пути решения проблемы. Варианты решения спора предлагаются с учетом пожеланий и возможностей клиента, однако возможность «поторговаться» с банком исключается. В некоторых случаях подобный диалог способствует разрешению конфликта, но зачастую клиент продолжает настаивать на своей точке зрения и обращается с жалобой в различные госорганы либо клиент имеет право обратиться за помощью к институту финансового омбудсмана, если банк клиента подписал соответствующее соглашение о сотрудничестве, или использовать другой вариант – услуги медиаторов.

### *2.2. Институт финансового омбудсмана*

Институт финансового омбудсмана – это внесудебная независимая структура, основная функция которой – способствовать более оперативному и менее затратному для клиента урегулированию возникших между клиентом и банком конфликтов путем выработки объективного и непредвзятого решения или разъяснения сторонам спорных моментов.

Финансовый омбудсмен – это наделенный государством или банковским сообществом особыми полномочиями представитель, основная задача которого – регулировать конфликты между банками и их клиентами.

Впервые институт возник в Швеции в 1809 г., в 1919 г. подобная структура возникла в Финляндии, в 1995 г. – в Дании, а затем и в дру-

гих странах. Так как большинство жалоб носило финансовый характер, то институты омбудсмена в первую очередь начали создаваться и функционировать в финансовой сфере. Сегодня такая внесудебная структура широко распространена в мире, и ее наличие в стране является признаком демократии. Институты внесудебного регулирования споров на сегодняшний день работают в самых разных областях: в сфере электро- и газоснабжения, здравоохранения (Великобритания), телекоммуникаций (Австралия), страхования (Германия, Норвегия), стоматологии (Австрия), адвокатуры (Германия). В странах ЕС более 720 отраслей, на которых специализируются защитники. Однако финансовая система – самая богатая на омбудсменов, они есть практически во всех развитых странах. Следовательно, Россия является далеко не первой страной, где введен институт финансового омбудсмена, причем не первая даже среди государств бывшего СССР. Более двух лет «финансовый примиритель» работает в Армении. На данный момент среди существующих финансовых институтов прослеживаются две модели их формирования. В первом случае инициатором создания «банковского примирителя» выступают государственные структуры (чаще всего центральные банки), во втором – общественные организации.

### *2.3. Альтернативные способы разрешения споров с участием медиаторов*

С 1 января 2011 г. вступил в силу закон об альтернативных способах разрешения споров с участием медиаторов. Медиация (от *лат. mediatio* – посредничество, середина) – это посредничество в споре между людьми, государствами и т. д.; форма внесудебного разрешения споров с помощью третьей нейтральной, беспристрастной стороны – медиатора (посредника). Термин «медиация» – новый для российского законодательства. Между тем механизмы, аналогичные медиации, существуют и используются давно. Так, еще до 1917 г. в России широко было принято участие посредников в разрешении споров среди купечества и промышленников. Во времена СССР применялись досудебные процедуры урегулирования в семейных делах, коммерческих и трудовых спорах.

Следует отметить, что еще в 2006 г. при Торгово-промышленной палате России образована коллегия посредников по проведению примирительных процедур. Поэтому фактически медиация существует и применяется в современной России не один год. Как сложится правоприменительная практика данного закона, покажет время, а пока что по объективным причинам трудно оценить последствия его применения.

Однако сразу обращает на себя внимание тот факт, что медиатор – это посредник, пытающийся найти компромисс между спорящими сторонами, а не вынести справедливое решение. К преимуществам медиации следует отнести конфиденциальность, оперативность рассмотрения спора (в некоторых случаях) и невысокие затраты (по сравнению с судебным разбирательством), а также отсутствие необходимости принудительного исполнения решения, так как в ходе примирительных процедур стороны сами вырабатывают удовлетворяющее их решение и поэтому заинтересованы в его исполнении. Медиация помогает разрешить спор без ущерба для репутации. Добровольность и конфиденциальность – главные условия. Другое дело омбудсмен, который призван не только мирить конфликтующие стороны, но и выносить по той или иной проблеме конкретное решение и абсолютно бесплатно для клиентов банков, подписавших соглашение.

Успех медиации в России зависит главным образом от соотношения затрат на процедуру медиации (оплату услуг медиатора) с величиной аналогичных судебных издержек. На сегодня примерные расценки профессиональных медиаторов известны лишь приблизительно. Порядок цифр следующий: от 5000 рублей за час либо ежедневная сумма гонорара. При несложных конфликтах начальная цена может равняться примерно 1000–2000 рублей за час. Вообще, стоимость процедуры медиации зависит от квалификации медиатора, сложности спорного вопроса и продолжительности самой процедуры. Но не факт, что медиация приведет к исходу, который устроит обе стороны, и денежные средства будут потрачены не зря.

Медиация вряд ли позволит разгрузить суды, потому что многие скептически относятся к «невысоким затратам» на ее проведение и к тому же конфликтующие стороны могут в некоторых ситуациях сами разрешить спор, не прибегая к помощи медиатора.

Таблица 1

### Сравнительный анализ институтов

Признаки для сравнения	Институты, регулирующие отношения		
	<i>Медиатор</i>	<i>Финансовый омбудсмен</i>	<i>Суд</i>
Наличие государственного регулирования	есть	нет	есть
Значимость итогового решения	решение медиатора не является обязательным по отношению к обеим конфликтующим сторонам	банк обязан подчиниться любому решению; клиент, не получивший удовлетворения по жалобе, имеет право обратиться в суд	решение является обязательным для обеих сторон

Таблица 1 (продолжение)

Признаки для сравнения	Институты, регулирующие отношения		
	<i>Медиатор</i>	<i>Финансовый омбудсмен</i>	<i>Суд</i>
Результат	пытается найти компромисс	выносит справедливое решение, которое носит рекомендательный характер	выносит решение
Стоимость услуги для клиента	примерно 5000 руб. за час	бесплатно	стоимость привлечения адвоката
Скорость рассмотрения конфликтов	пока обе стороны не придут к обоюдному решению	в пределах г. Москвы и Московской области – 1 мес.; на территории иных субъектов РФ – 3 мес.; если одна из сторон находится за пределами РФ – не больше 6 мес.	больше 4 мес.
Основные плюсы	позволяет разрешить спор без ущерба для репутации	увеличение доверия населения к КО, повышение финансовой грамотности населения	справедливость
Основные минусы	дороговизна, высокая степень неопределенности	нет законопроекта	дороговизна, длительные сроки рассмотрения дел

#### 2.4. Третейский суд

Третейский суд – это суд, который выносит решение, являющееся обязательным для обеих сторон, которые симметричны в правах и обязанностях, ни одна сторона не может потом отказаться от выполнения решения. Омбудсмен не выносит решение, он выносит рекомендацию. Причем сильная сторона (банк) обязана выполнить эту рекомендацию, а вот слабая сторона (клиент) вольна в своих действиях, может не выполнять.

Таблица 2

#### Сравнительный анализ процессов суда и медиации

СУД. Процесс формальный	МЕДИАЦИЯ. Процесс неофициальный
Публичный	Конфиденциальный
Контролируется государством	Основан на автономности участников
Ориентирован на повод к конфликту. Бремя доказательства (сбор фактов)	Ориентирован на личные убеждения и субъективные интересы сторон

Осуществление правовых позиций	Объединение различных интересов
Ориентирован на прошлое	Нацеленность на создание взаимоприемлемого будущего
Применение права	Использование права
Ориентация на победу одной из точек зрения	Уважение различий, интересов и точек зрения друг друга
Использование слабости позиций другой стороны в целях собственного выигрыша	Принятие собственной слабости (и слабости других) как переломной точки в споре, т. к. приходит осознание необходимости привлечения помощи со стороны
Стратегии в духе «выигрыш – проигрыш»	Решения в духе «выигрыш – выигрыш»

Итак, из приведенного выше сравнения можно заключить, что медиатор в отличие от третейского судьи только ведет процесс и ненавязчиво помогает спорящим сторонам в выработке взаимодовлетворяющего решения. И судья по сравнительному анализу, процесс медиации во многом превосходит процесс суда, однако медиатор значительно уступает финансовому омбудсмену, который наиболее выгоден для спорящих сторон.

### 3. Зарубежный опыт развития института финансового омбудсмена

#### 3.1. Немецкий институт финансового омбудсмена

В Германии институт финансового омбудсмена был введен в 1992 г. Офис омбудсмена не является государственной структурой. Значительную часть споров клиентов с банками в пределах 5 тыс. евро удается решать, не прибегая к судебным разбирательствам. Омбудсмен назначается правлением Союза немецких банков на срок три года. До назначения на эту должность кандидат не имеет права работать в каком-либо банке в течение трех лет.

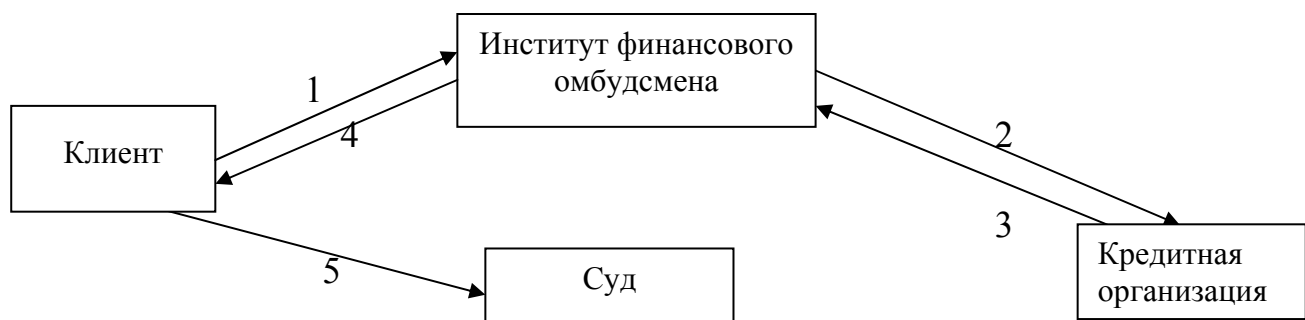


Рис. 2. Схема работы немецкого института финансового омбудсмена

Работа немецких омбудсменов строится по следующей схеме. Клиент подает жалобу омбудсмену [1], который изучает приложенные к жалобе документы и направляет ее в соответствующую кредитную организацию [2]. В течение месяца банк обязан ответить на жалобу [3]. Омбудсмен имеет право потребовать, чтобы спорящие стороны представили ему любые документы, относящиеся к сути дела. При наличии достаточных письменных показаний выносится решение [4]. Банк обязан подчиниться любому (в том числе и негативному для себя) решению омбудсмента. Клиент, не получивший удовлетворения по жалобе, имеет право обратиться в суд [5]. За всю процедуру разбирательства с участием банковского омбудсмента клиент ничего не платит.

### 3.2. Институт финансового омбудсмента Армении

В Армении институт финансового омбудсмента был создан первым на территории стран СНГ 24 января 2009 г. К рассмотрению принимаются жалобы физических лиц (потребителей финансовых услуг), связанные только с имущественными спорами и направленные против финансовых организаций: банков, инвестиционных, страховых компаний, страховых брокеров, кредитных организаций, ломбардов, обменных пунктов и т. д.

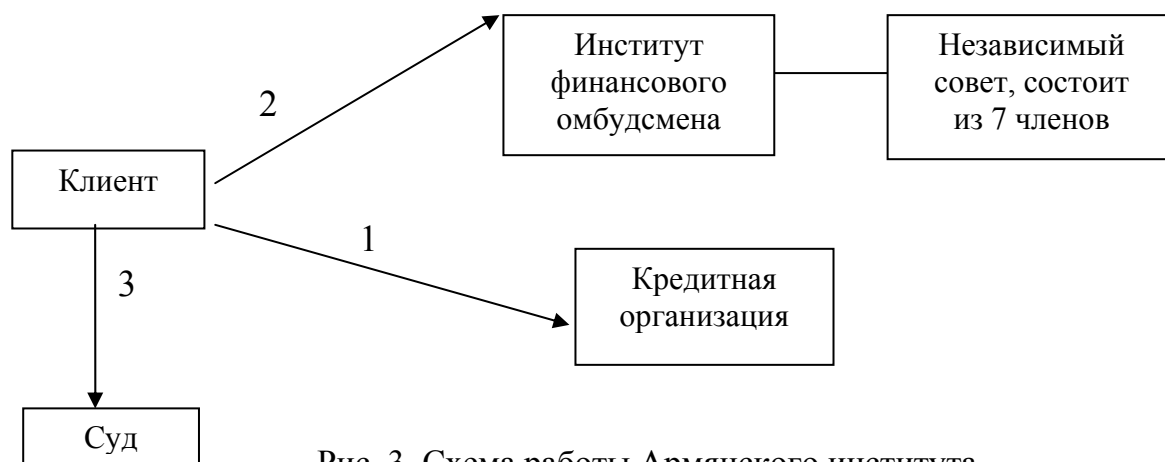


Рис. 3. Схема работы Армянского института финансового омбудсмента

Согласно закону, клиенты могут обратиться в институт финансового омбудсмента [2] только после того, как в соответствующей финансовой организации был дан отказ или не получен ответ на заявление в течение 10 дней [1]. Согласно закону «О примирителе финансовой системы РА», по результатам рассмотрения дела примиритель финансовой системы принимает решение и в тот же день передает его сторонам. В случае если в течение 30 рабочих дней после передачи решения сто-

ронам потребитель безоговорочно и в письменной форме соглашается с решением, последнее становится обязательным для сторон. Клиент, не получивший удовлетворения по жалобе, имеет право обратиться в суд.

#### Статистика распределения поступивших жалоб в Армении за 2009 г.



Рис. 4. Структура поступивших жалоб в Армении за 2009 г.

В течение 2009 г. Офис финансового примирителя Армении получил 378 жалоб, из которых 255 жалоб были поданы на банки, 54 – на страховые компании, 46 – на кредитные организации, 22 – на ломбарды, и 1 – на инвестиционную компанию. Были приняты к рассмотрению 57 жалоб, 61 % из них были разрешены в пользу клиента. Причем 80–85 % претензий снимаются вообще на уровне аппарата омбудсмена, который дает разъяснения клиентам банкам. Это потрясающий эффект – одновременно и снимающий потенциальный судебный иск, и сглаживающий противоречия банков и их клиентов, и восстанавливающий определенный уровень доверия между ними.

По статистике больше всего претензий предъявляется к банкам, затем к страховым компаниям, далее – ломбарды, кредитные организации.

Финансирование работы института омбудсмена возложено на финансовые организации. Согласно закону о финансовом омбудсмене, в Армении обязывают все банки и страховые компании участвовать и финансировать содержание аппарата омбудсмена. Они перечисляют 0,01 % от выданных кредитов в фонд омбудсмена, это огромный бюджет, из которого они финансируют таким образом не только работу омбудсменов, но и программу повышения финансовой грамотности. Однако это ни в коей мере не отражается на независимости, а тем более на принятии справедливых решений. Не последнюю роль в плане независимости играет и то, что у омбудсмена высокая заработная плата – выше трехкратного размера средней зарплаты, существующей в банковской системе. Кроме этого, в зависимости от количества рассматриваемых дел омбудсмен получает дополнительную плату. Существует



независимый совет – высший орган управления, который состоит из 7 членов. По одному члену назначает правительство, Центробанк и организация, которая защищает права потребителей, а остальных четырех – союзы финансовых организаций. Совет назначает председателя, утверждает устав, бюджет офиса омбудсмана, заслушивает отчет по его выполнению, утверждает порядок оплаты и выплаты премиальных работникам офиса (основной состав состоит из 6 человек – экономистов, юристов и т. д.). При всем этом совет, согласно закону, не имеет права вмешиваться в профессиональную деятельность омбудсмана.

Таким образом, за рубежом институт финансового омбудсмана существует достаточно давно. Опыта официальной работы в данном направлении в России пока нет. Однако, учитывая дальнейшее развитие кредитной системы в стране, а также тот объем проблем, которые банки и их заемщики преодолевали в период острой фазы кризиса, можно говорить о том, что при должной организации институт финансового омбудсмана позволит достаточно оперативно и с определенным единообразием регулировать однородного плана претензии между банками и клиентами. Это также будет способствовать повышению уровня финансовой грамотности клиентов банков, так как институт омбудсмана – это не только подобие суда, но и консультационный орган. К примеру, в налоговой службе Германии есть специальная группа консультантов, на содержание которой уходит больше средств, чем на контролируемую часть службы. Эти консультанты объясняют людям их налоговые права и обязанности, помогают заполнять налоговые декларации, помогают законно оптимизировать налогообложение. Там понимают, что пополнять бюджет надо не через штрафы и пени, а сделав процесс сбора налогов прозрачным, публичным, открытым. Так и омбудсмены осуществляют схожую миссию, помогая людям разобраться с возникшими проблемами при получении и пользовании кредитом. Предметом споров могут быть вопросы заключения, изменения, исполнения или прекращения договоров, а также другие вопросы, возникающие вследствие или в связи с деятельностью финансовых организаций.

#### **4. Тенденции в развитии института финансового омбудсмана России**

За основу деятельности финансового омбудсмана в России была принята германская модель, согласно которой офис омбудсмана не является государственной структурой.

С 1 октября 2010 г. в России начал работу институт финансового омбудсмана. С этой инициативой выступила Ассоциация российских

банков, которая намерена усилить механизмы защиты прав потребителей финансовых услуг. Данный финансовый институт позволит без суда урегулировать конфликты между заемщиком и банком в среднем в пределах 100 тысяч рублей.

В России институт осуществляет свою деятельность «на договорных началах» между банками – членами Ассоциации российских банков, подписавшими соответствующее соглашение. К настоящему моменту таких банков шесть: ЗАО «Райффайзенбанк», ООО «Юниаструм Банк», ОАО «ОТП банк», ОАО «Хоум кредит», ЗАО «ДжиИ Мани Банк» и ЗАО «Траст», – но, скорее всего, со временем узкий круг расширится за счет присоединения к соглашению других финансово-кредитных организаций. На должность посредника между банками и населением пригласили члена комитета Госдумы по финансовому рынку, доктора экономических наук П. Медведева. Именно он с помощью трех ассистентов будет рассматривать жалобы клиентов.

Роль финансового омбудсмана России заключается в урегулировании во внесудебном порядке споров между клиентами и банками, а решения омбудсмана для финансовых компаний являются обязательными к исполнению. Вмешательство омбудсмана подразумевается тогда, когда между клиентом и банком возникает конфликт или недопонимание. Суть деятельности заключается в следующем: вначале клиент должен со своим вопросом непосредственно обратиться в банк, если он останется недоволен результатом, тогда имеет право пойти к омбудсмену. Спор должен касаться суммы, не превышающей 300 тыс. рублей. Установлены следующие сроки разбирательства жалоб: в пределах г. Москвы и Московской области – один месяц; на территории иных субъектов Российской Федерации – три месяца; по спорам, в которых хотя бы одна из сторон находится за пределами Российской Федерации, такой срок не должен превышать шести месяцев.

Если говорить о сегодняшних проблемах, то больше всего обращений возникает в связи с обстоятельствами, не позволяющими своевременно платить по кредиту. Российский омбудсмен создавался с ориентацией на зарубежный опыт. Но в большинстве государств с развитой банковской системой ситуация существенно отличается: так как существуют законы о финансовом омбудсмене или об аналогичном институте. Поэтому России наиболее интересен немецкий опыт: в ФРГ финансовый примиритель – тоже фигура, на которую добровольно соглашаются банки. Но этот институт существует не одно десятилетие и уже имеет свои специфические особенности. К тому же, жители Германии могут работать без закона, так как могут договориться, у них другая

культура. В России правовая культура намного ниже, поэтому было бы лучше, если бы статус финансового омбудсмeна поддерживал специальный закон, однако законопроект принять пока не удастся.

Несомненно, идея создания института финансового омбудсмeна в России имеет как достоинства, так и недостатки для банков и клиентов (см. рис. 5).

Как видно из предложенной схемы, пользу для себя извлекут не только клиенты банков посредством бесплатного рассмотрения споров в максимально короткие сроки и при минимальном количестве документов, но также кредитные организации за счет увеличения доверия населения к кредитным организациям и явным преимуществам перед обращением в суд и в коллекторские организации, государство благодаря ликвидации негативного информационного фона вокруг рынка потребительского кредитования и повышению финансовой грамотности населения и судебные органы получают выгоду вследствие уменьшения рассмотрения дел по потребительскому кредитованию (см. рис. 6).

#### Достоинства:

институт омбудсмeна позволит ликвидировать негативный информационный фон вокруг рынка потребительского кредитования, вызванного практикой взимания скрытых комиссий и процентов;

судебные органы получают выгоду вследствие уменьшения рассмотрения дел по потребительскому кредитованию;

споры будут рассматриваться в максимально короткие сроки и при минимальном количестве документов;

решения будет принимать независимый представитель финансового института;

экономия денежных средств;

увеличение доверия населения к кредитным организациям;

явные преимущества перед обращением в суд и в коллекторские организации;

повышение финансовой грамотности населения

Рис. 5. Схема достоинств института финансового омбудсмeна

Институт финансового омбудсмeна в России делает первые шаги. Насколько успешными они будут, покажет только время. Если институт будет преуспевать, то в последующем омбудсмен мог бы решать споры по поводу депозитов, ценных бумаг и управления активами. Не исключается участие омбудсмeна и в разрешении споров между банками и мелким бизнесом, индивидуальными предпринимателями.

### Недостатки:

эффективность данного проекта точно не доказана;
многие эксперты считают, что источником финансирования должна быть гос. казна;
не исключит жалоб в госорганы;
возможно появление огромного количества жалоб, тогда ситуация будет аналогична ситуации с судом;
требуется время, чтобы у граждан сформировалось доверие к данному институту

Рис. 6. Схема недостатков института финансового омбудсмeна

### Заключение

Из вышесказанного следует, что для России наиболее рациональным является институт финансового омбудсмeна. Ассоциация российских банков разработала законодательную базу, но законопроект принять так и не удалось. Зато введен закон об альтернативном способе решения споров с участием медиаторов, который значительно уступает по многим показателям институту финансового омбудсмeна.

Теперь, когда в стране функционируют два института (омбудсмeна и медиатора) и будут в одной и той же сфере регулировать споры между идентичными субъектами, один из них не будет результативно работать. В связи с этим необходимо отметить, что во многих странах есть оба института, но они действуют в различных сферах. В России и омбудсмен, и медиатор действуют в финансовой сфере, таким образом, данные институты будут подавлять друг друга. Прежде всего, государство должно учитывать интересы своего населения, потому непонятно, если услуги института финансового омбудсмeна являются бес-

платными по сравнению с услугами медиаторов, то почему до сих пор законопроект не принят?

Также, по данным опроса, проведенного ROMIR Monitoring основными причинами, мотивирующими отказ населения от банковских услуг, являются: недоверие к банкам как к финансовым институтам и незнание банковских продуктов. Эти две основные проблемы решает институт финансового омбудсмана.

Таким образом, видно явное преимущество института финансового омбудсмана. Рациональнее всего было бы, чтобы институт финансового омбудсмана был подкреплён законом и обязывал все банки участвовать и финансировать аппарат института финансового омбудсмана, перечисляя определенную долю процента от выданных кредитов в фонд омбудсмана, из которого бы эти денежные средства шли не только на работу омбудсмана, но и на программу повышения финансовой грамотности населения. А институт медиаторов не должен функционировать в финансовой сфере.

Медиация должна заниматься урегулированием конфликтов в отличной от финансовой сферы. Например: в семейной сфере, в экономической и трудовой сферах, при конфликтах как внутри предприятия, так и между фирмами (предприятиями), в общественно-правовой сфере, главным образом, в конфликтах, связанных с вопросами охраны окружающей среды, при межкультурных конфликтах и т. д.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Бродская Е.* VIP-интервью. Геннадий Онищенко: Банки не желают учитывать интересы клиентов; 01.09.2010 | БО 9/2010.
2. *Бесемер Христовф.* Медиация: Посредничество в конфликтах / Пер. с нем. Н. В. Маловой. – Калуга: Духовное познание, 2004. – 176 с.
3. *Вахламова А.* Клиент банкира не засудит // РБК, ноябрь 2010. – С. 68–72.
4. *Герзон Марк.* Лидерство через конфликт: Как лидеры-посредники превращают разногласия в возможности / Пер. с англ. Павла Миронова. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2008. – 344 с.
5. *Загайнова С.К., Ярков В.В.* Комментарий к Федеральному закону «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)». – Москва-Берлин: Изд-во Infotropic media, 2011. – 231 с. ISBN 978-5-9998-0046-6 Вахламова А. Клиент банкира не засудит // РБК, ноябрь 2010. – С. 68–72.
6. *Ломанн Фридрих.* Разрешение конфликтов с помощью НЛП: Техники улаживания конфликтов и ведения посреднических переговоров, консультирования

пар и медиации методами Вирджинии Сатир, Джона Гриндера и Тиса Шталя: учебник и сборник упражнений. – СПб.: Изд-во Вернера Регена, 2007. – С. 200.

7. Медиация – искусство разрешать конфликты. Знакомство с теорией, методом и профессиональными технологиями / Составители: Г. Мета, Г. Похмелкина / Пер. с нем. Г. Похмелкиной. – М.: Изд-во Verte, 2004. – 320 с.

8. *Мирошниченко А.* Банковское обозрение. № 11. Ноябрь 2009.

9. *Пель Махтельд.* Приглашение к медиации. Практическое руководство о том, как эффективно предложить разрешение конфликта посредством медиации.

10. *Саскайнд Л., Шамликашвили Ц., Демчук А.* Менеджмент трудных решений в XXI веке: Секреты построения консенсуса, или Как сделать так, чтобы довольны были все. – М.: Межрегиональный центр управленческого и политического консультирования, 2009. – 208 с.

11. *Сорокина С.* Без суда не вытянешь... // Д- штрих, № 19 (103) 18 октября–31 октября 2010. – С. 56–57.

12. *Хертель А. фон.* Профессиональное разрешение конфликтов: Медиативная компетенция в Вашей жизни. – СПб.: Изд-во Вернера Регена, 2007. – С. 272.

13. *Хертель Анита фон.* Р-р-р-р! Почему мы спорим друг с другом, и как мы можем извлекать из этого пользу. – СПб.: Изд-во Вернера Регена, 2008. – С. 176.

14. *Шамликашвили Ц.* Медиация как метод внесудебного разрешения споров. – М.: Межрегиональный центр управленческого и политического консультирования, 2006. – 86 с.

15. Банкир.ру: Интервью: П. Медведев, Г. Мюллер, П. Саргсян, Г. Тосунян. [Электронный ресурс] <<http://www.bankir.ru>>

16. *Альбеева К.* Медиатор на льду. [Электронный ресурс] <<http://proural.info/news/2518/>>

**Лысенко И.О.**

Украина, г. Харьков

Харьковский институт банковского дела

Университета банковского дела Национального банка Украины

**Сословский В.Г.**, к.э.н., доцент – научный руководитель

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МЕТОД ПЛАНИРОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **Введение**

Развитие рыночных отношений в Украине требует новых подходов к управлению экономикой как на макроуровне, так и на уровне отдельных предприятий. Особое значение имеют проблемы создания механизмов управления финансами предприятий, соответствующих ры-

ночным условиям хозяйствования и обеспечивающих достаточный уровень платежеспособности, ликвидности и доходности.

В современных условиях для большинства отечественных предприятий типичным следствием кризисных явлений их экономического развития стала острая нехватка необходимого объема оборотных активов, что существенно сказывается на эффективности их хозяйствования. Вместе с тем низкая обеспеченность производственных предприятий оборотными активами сопровождается низким уровнем их использования. Для обеспечения финансовой устойчивости отечественных предприятий актуальной задачей является существенное совершенствование механизма управления оборотными активами. Поэтому в неустойчивых условиях экономического развития Украины национальным предприятиям важно понимать, каким образом не только сохранить свои позиции на рынке, но и их улучшить. Для этого требуется планирование своего будущего.

### **1. Выбор метода планирования оборотных активов предприятия**

Из-за нестабильности внешней среды, неопределенных условий ведения хозяйства эффективность работы предприятия во многом зависит от состояния внутрифирменного планирования. Чем выше уровень неопределенности, которая является следствием нестабильности в обществе, тем большее значение приобретает планирование. Считается, что фирма, которая не умеет или не считает нужным планировать свою деятельность, сама становится объектом планирования, то есть средством для достижения чужих целей.

Поэтому главной целью каждого предприятия является планирование своей деятельности таким образом, чтобы обеспечить ее эффективность, достижение поставленных целей и высоких результатов, потому что именно планирование позволяет определить сильные и слабые стороны предприятия, его возможности и угрозы с целью достижения конкурентных преимуществ [5].

Вопросы управления оборотными активами предприятий становятся все более актуальными. Любая хозяйственно-предпринимательская деятельность невозможна без оборотных средств. Эта потребность является одним из объектов финансового планирования и отображается в учете и отчетности.

Управление оборотными активами являет собой систему принципов и методов разработки и реализации управленческих решений, свя-

занных с установлением оптимальных параметров его объема и структуры, удовлетворением потребностей предприятия в отдельных его видах и привлечением из разных источников и в разнообразных формах для осуществления хозяйственной деятельности. Эффективное использование оборотных средств в первую очередь предусматривает определение оптимальной величины, разработку вариантов финансирования и обеспечения эффективности их использования. Оптимальная величина оборотных средств должна, с одной стороны, обеспечивать бесперебойное эффективное функционирование предприятия, с другой – минимизировать наличие недействующих текущих активов [10].

Потребность в оборотных активах определяется путем их нормирования, которое предусматривает установление оптимальной величины оборотных активов, необходимых для организации и осуществления нормальной хозяйственной деятельности предприятия. При соответствии состава, структуры и наличия оборотных активов запланированному объему производства и реализации предприятие в состоянии получать прибыль с минимальными расходами.

В случае уменьшения размера оборотных активов возможны перебои в снабжении и производственном процессе, уменьшение объема производства и прибыли, возникновение просроченных платежей и задолженности, другие негативные явления в хозяйственной деятельности.

Значение нормирования оборотных средств заключается в следующем [6]: правильное определение норматива оборотных средств обеспечивает непрерывность и бесперебойность процесса производства; нормирование оборотных средств дает возможность эффективно использовать оборотные средства на каждом предприятии; от правильно установленного норматива оборотных средств зависит выполнение плана производства, реализации продукции, прибыли и уровня рентабельности; обоснованные нормативы оборотных средств способствуют укреплению режима экономии, минимизации риска предпринимательской деятельности.

Обобщая литературу [3, 5, 6, 10, 11, 12], посвященную решению вопроса планирования оборотных активов предприятия, установлено, что планирование оборотных активов осуществляется такими методами:

1. Прямой метод строится на основе расчета нормативов потребности в оборотных средствах и заключается в том, что сначала определяется размер авансирования оборотных средств в каждый элемент, потом их суммированием определяется общая сумма норматива.



Метод прямого расчета дает возможность наиболее точно определить потребность в оборотных активах, поскольку учитывает все организационно-технологические, технические, транспортные и другие характерные особенности, опыт и состояние расчетов. Обоснованный расчет осуществляется по каждому элементу оборотных активов с учетом заданий производственного плана, снабжения и сбыта. Метод используется при проектировании новых предприятий, а также при разработке мероприятий, направленных на ликвидацию сверхнормативных запасов оборотных средств [12].

2. Аналитический (исследовательско-статистический) метод определения потребности в оборотных активах базируется на осуществлении расчетов с учетом средних фактических остатков и изменений объемов производства. При этом осуществляется коррекция с учетом лишних и ненужных запасов, неликвидов, которые, возможно, имели место в предыдущем периоде. Метод основан на существовании пропорциональной зависимости потребности в оборотных средствах от объема производства и реализации продукции.

Основным недостатком этого метода является то, что он не отображает реального прохождения производственного процесса и круговорота оборотных средств, поскольку нормативы определяются на основе фактических данных в прошлом году. Это приводит к тому, что определенные таким образом нормативы являются относительными. Метод ориентируется на фактическую организацию производства, снабжения и сбыта и не способствует их улучшению. Следовательно, недостатки в организации и использовании оборотных средств в прошлом периоде не устраняются, а переносятся на следующий, не мобилизуются резервы ускорения оборачиваемости и не учитываются прогрессивные факторы, такие как улучшение материально-технического снабжения, улучшение технологии и организации производства, а также условий реализации продукции.

Аналитический метод применяется в том случае, если в планируемом периоде не предусмотрено существенных изменений в условиях работы предприятия по сравнению с предыдущим [3].

3. Коэффициентный метод дает возможность осуществить расчет потребности в оборотных активах с учетом тенденций и соотношений в изменениях объема производства и отдельных видов запасов и затрат. Часть из них находится в прямой пропорциональной зависимости от изменений в объеме производства – сырье, материалы, покупные полуфабрикаты, незавершенное производство, готовая продукция на складе, другая же часть зависит значительно в меньшей степени – малоценные

и быстро изнашиваемые предметы, запчасти для ремонтов, расходы будущих периодов и т. п. Соотношения, которые сложились в прошлом, с использованием соответствующих коэффициентов экстраполируются на будущий период.

4. Метод суммы сроков оборотности. Использование метода «суммы сроков оборотности» связано с понятиями операционного и финансового циклов. Цель метода «сроков оборотности» – определить потребности, которые генерируются операционным циклом. Эти потребности измеряются в днях и в процентах к объему продаж. На практике не всегда легко применить этот метод, потому что он выходит из расчета многочисленных частичных сроков оборотности. Кроме того, нельзя просуммировать сроки оборотности в днях, потому что они определялись относительно разных величин в знаменателе формул сроков оборотности [11].

На практике наиболее целесообразно применение метода прямого счета, преимуществом которого является достоверность, что позволяет сделать наиболее точные расчеты части и общей величины нормативов. К части относятся нормативы оборотных средств в производственных запасах: сырья, основных и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, топлива, тары, запасных частей; в расходах будущих периодов; готовых изделиях.

Но методология процесса практического планирования на сегодняшний день является неэффективной из-за того, что в плановых счетах мы имеем дело с показателями, которые, в сущности, являются случайными величинами, но с целью облегчения расчетов за традиционными методиками плановики определяют их среднее значение и в последующих расчетах используют в виде констант. Ни вариация, ни закон разделения, ни доверительные интервалы при этом не определяются и не учитываются в последующих расчетах. Это увеличивает расхождение между действительностью и результатом расчетов [6].

Неопределенность будущего в процессе планирования следует учитывать путем соединения и одновременного использования теории о субъективных вероятностях, теории нечетких множественных чисел и интервальных вычислений. Методику планирования, объединяющую эти научные теории, следует считать интеллектуальной, потому что ее использование основывается на взаимодействиях тех методов, которые развивают знание, интеллект, интуицию и опыт плановика [8].

Интеллектуальная методика планирования предусматривает следующие действия плановика:

1. Анализ существующего метода планирования.

2. Распределение выходных данных на постоянные, условно постоянные и случайные величины. Условно постоянные – это нормы, нормативы и другие, которые можно рассматривать как константы, т. е. точечные величины.

3. Определение интервалов и законов распределения для показателей, которые являются случайными величинами.

4. Расчеты промежуточных и результативных показателей за правилами интервальной арифметики.

5. Определение вероятных значений результативных показателей на случайных интервалах с учетом теории нечетких множественных чисел.

При анализе метода следует вводить определенные предположения, начальные данные и результативные показатели, ограничение на область их использования, алгоритмы превращения начальных данных в результативные показатели. Важно также оценить точность оценки начальных и результативных показателей.

Эффективность использования интеллектуальной методики планирования определяется большей приближенностью результата планирования (планов, плановых показателей) к реальным условиям реализации плана; влиянием методики на личность, которая ее выполняет, поскольку человек должен постоянно отслеживать приближение плановых к фактическим результатам и совершенствовать значение интервалов, функции принадлежности, и пополнять алгоритм расчета на интервальном калькуляторе, который был разработан специалистами ХИБС УБС НБУ для вычислений, которые реализуют алгоритмы арифметических действий над интервальными величинами.

Следовательно, рассмотрев сущность методов планирования оборотных активов и интеллектуальной методики финансового планирования, проведем их сравнительный анализ с помощью метода экспертных оценок и определим, какой из методов является самым эффективным. Для этого были определенные критерии сравнения разных методов. Авторы считают целесообразным сравнивать методы планирования по таким критериям:

А – общая трудоемкость применения (от подготовки выходных данных к получению результатов планирования);

В – пригодность к автоматизации;

С – точность определения плановых показателей (расхождения между отчетными и запланированными показателями);

Д – удобство использования (перечень нужных средств для применения метода);

Е – инвестиционные расходы на реализацию;

Ф – требования к интеллекту работников плановых служб.

Перечисленные шесть признаков достаточно важны и присущи каждому методу в той или другой мере. Если проранжировать критерии по важности, то на первое место выходит точность, с которой проводится оценка плановых показателей избранным методом планирования. Но общий результат ранжировки критериев по важности характеризуется незначительным значением коэффициента конкордации (0,37), что свидетельствует о необходимости учета всех критериев для определения лучшей методики планирования.

Для выбора наилучшего метода планирования оборотных активов группой экспертов, сформированной из руководителей плановых отделов известных в Харькове предприятий, была проведена ранжировка методов по критериям. Привлеченным специалистам позволялось обсуждать как критерии, так и методы планирования, ставить перед организаторами опроса дополнительные вопросы.

Результаты ранжировки методов планирования обобщены и представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Ранжирование группой экспертов методов планирования**

Методы планирования	Ранг (место) значения по мнению эксперта						Сумма рангов
	SA	BB	CC	DD	EE	FF	
Прямой метод	11	55	22	44	11	33	16
Аналитический метод	33	22	55	22	55	44	21
Коэффициентный метод	55	11	44	55	33	52	20
Метод суммы сроков оборотности	44	33	33	33	34	25	22
Интеллектуальная методика финансового планирования	22	44	11	11	22	11	11
Контрольная сумма рангов	115	115	115	115	115	115	

В результате изучения экспертных оценок эффективности методов планирования оборотных активов делаем вывод, что каждому методу характерны определенные признаки, и не всегда наличие таких признаков приводит к эффективному результату.

Наиболее эффективной представляется интеллектуальная методика финансового планирования, которая позволяет осуществлять планирование и получать результаты, которые формируют более реальную картину, а не лишь констатируют уже существующую информацию при использовании всем известных формул. Поэтому надежнее и проще применять именно ее.

Следующим является прямой метод, который характеризуется точностью определения плановых показателей, но является достаточно трудоемким и предусматривает высокие расходы на реализацию.

Следует обратить внимание и на то, что остальные методы имеют приблизительно одинаковую сумму рангов ( $S = 20,21,22$ ). Это говорит о том, что степень их эффективности почти одинакова. Характерным признаком этих методов является пригодность к автоматизации.

## 2. Интеллектуальный метод планирования оборотных активов предприятия

Теоретические основы разработанного нами метода изложены в работах [7, 8]. Проиллюстрируем интеллектуальный метод планирования на примере планирования оборотных средств на ДП ХМЗ «ФЕД».

В табл. 2 приведены расчеты планирования стоимости оборотных активов Харьковского машиностроительного завода «ФЕД» с использованием данной методики.

Пусть  $x$  – случайная величина, которая задается одним числом, т. е.  $Px = 14\,309$ . Пределы, в которых выражена случайная величина  $14\,309$ , также могут иметь интервальный характер  $Px$  ( $13000 \leq 14309 \leq 16500$ ), т. е. подход базируется на интервальной статистической характеристике распределения пределов интервала.

Графически данная ситуация проиллюстрирована на рис. 1.

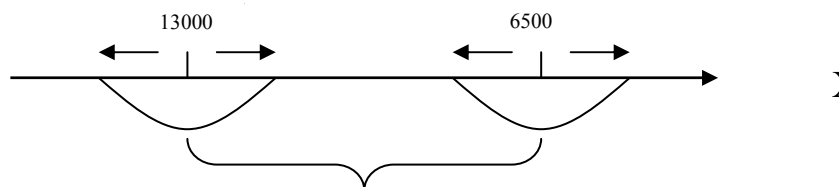


Рис. 1. Интервальное наблюдение СВ  $x$  со случайными пределами  $\tilde{a}$  и  $\tilde{b}$

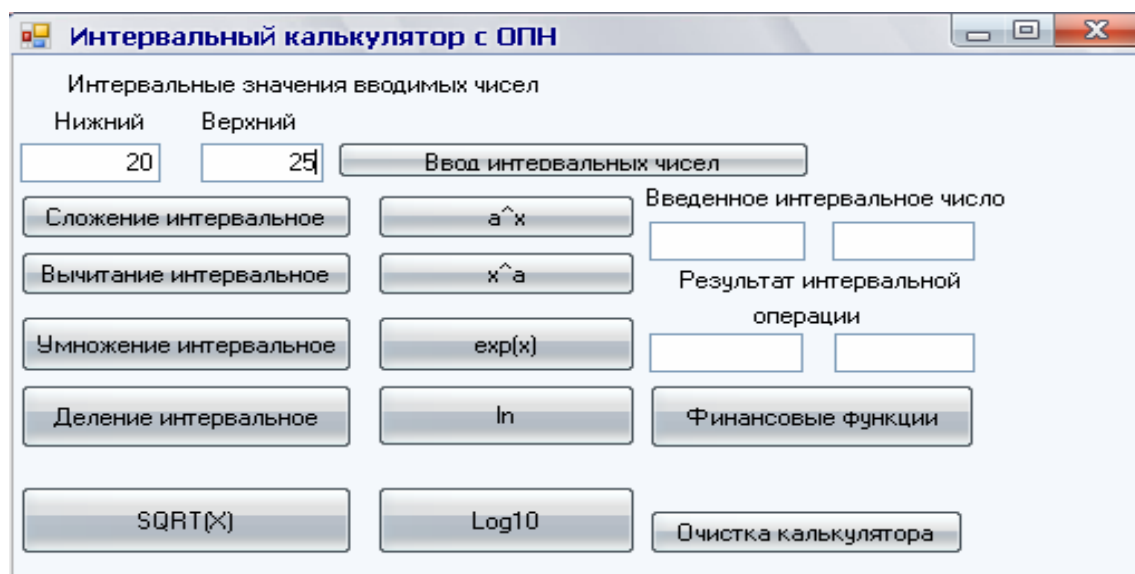
Данный интервал позволяет определить минимальный и максимальный объем готовой продукции по составу с учетом динамики изменения внешней среды, при которой предприятие не будет нести убытки. Определив интервалы, проведем расчеты стоимости готовой продукции с помощью «Интервального калькулятора», пример расчета приведен ниже.

Таблица 2

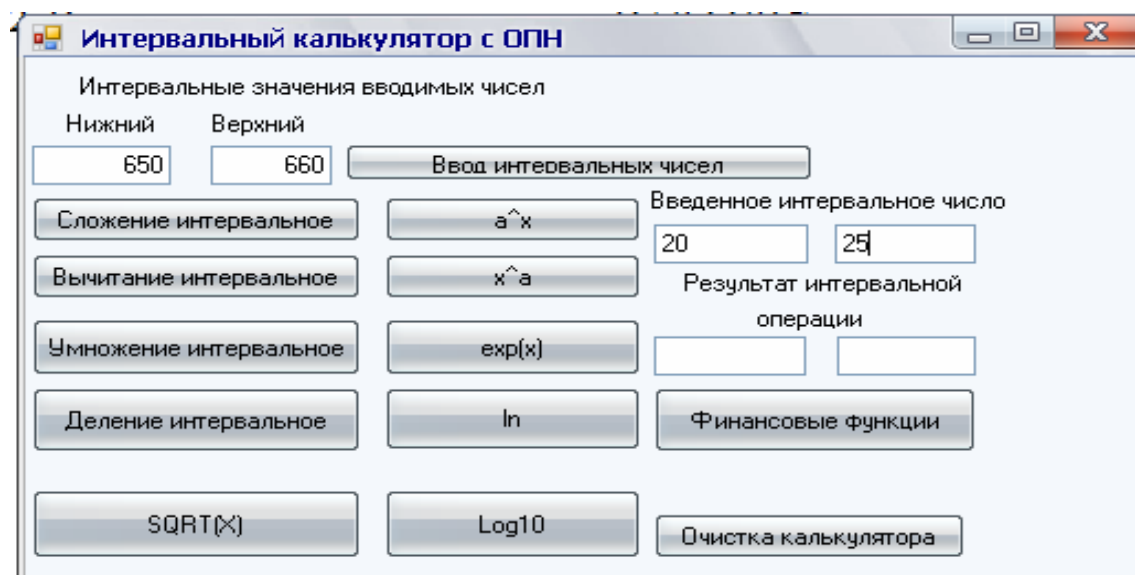
## Планирование стоимости оборотных активов ХМЗ «ФЕД»

Название	Единица измерения	Границы		Вероятность реализации интервала	Стоимость ОА за IV квартал 2010 г.
		min	max		
<b>1. Потребность в ОА</b>					
– производственные запасы	шт.	55	65	0,9	–
– текущие биологические активы	шт.	-	-	0,93	–
– незавершенное производство	шт.	120	130	0,8	–
– готовая продукция	шт.	20	25	0,9	–
– товары	шт.	8	12	0,8	–
Другие оборотные активы	шт.	2	4	0,85	–
<b>2. Цена за единицу</b>					
– производственные запасы	грн.	460	470	0,9	–
– текущие биологические активы	грн.	–	–	0,93	–
– незавершенное производство	грн.	630	640	0,8	–
– готовая продукция	грн.	650	660	0,9	–
– товары	грн.	250	260	0,8	–
Другие оборотные активы	грн.	145	155	0,85	–
<b>3. Стоимость ОА</b>					
– производственные запасы	тыс. грн.	25 300	30 550	0,9	27 827
– текущие биологические активы	тыс. грн.	-	-	0,93	–
– незавершенное производство	тыс. грн.	75 600	83 200	0,8	77 989
– готовая продукция	тыс. грн.	13 000	16 500	0,9	14 309
– товары	тыс. грн.	2000	3120	0,8	2541
Другие оборотные активы	тыс. грн.	290	620	0,85	449

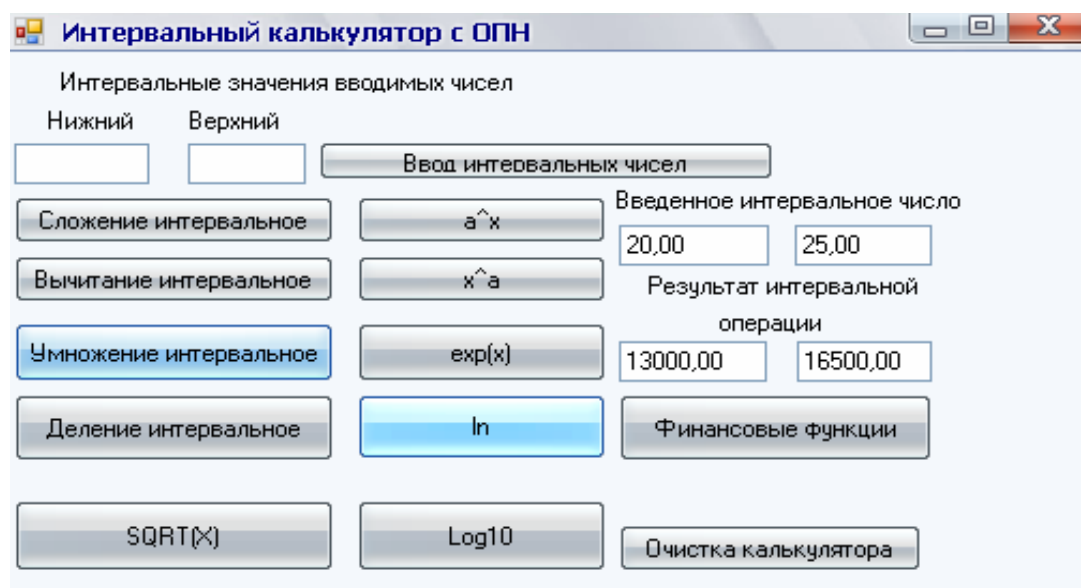
Шаг 1. Вводим интервальную величину [20;25]:



Шаг 2. Вводим интервальную величину [650;660]:



Шаг 3. Выбираем арифметическую операцию произведения и получаем результат:



Следовательно, рассчитав стоимость готовой продукции ХМЗ «ФЕД» с помощью интеллектуальной методики финансового планирования, делаем вывод, что ее приложение является удобным и эффективным, определяется большей приближенностью результата планирования к реальным условиям реализации плана, влиянием методики на плановика, поскольку он должен постоянно отслеживать приближение плановых к фактическим результатам и совершенствовать значение интервалов, функции принадлежности, пополнять алгоритм расчета на интервальном калькуляторе.

### **Заключение**

Оборотные активы предприятия являются одной из важнейших категорий учетно-аналитического процесса, теоретические аспекты которого комплексно исследуются в научных работах ученых-экономистов.

Управление оборотными активами представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации управленческих решений, связанных с установлением оптимальных параметров его объема и структуры, удовлетворением потребностей предприятия в отдельных его видах и привлечением из разных источников и в разнообразных формах для осуществления хозяйственной деятельности.

Потребность в оборотных активах определяется путем их планирования, которое предусматривает установление оптимальной величины оборотных активов, необходимых для организации и осуществления нормальной хозяйственной деятельности предприятия. Само планирование способствует выявлению внутренних резервов, сокращению длительности производственного цикла, более быстрой реализации готовой продукции.

Планирование оборотных активов может осуществляться многими методами, такими как прямой, расчетно-аналитический, метод суммы сроков оборотности и т. п. Но методология процесса практического планирования на сегодняшний день является неэффективной из-за того, что в плановых счетах мы имеем дело с показателями, которые, в сущности, являются случайными величинами, но с целью облегчения расчетов в традиционных методиках плановики определяют их среднее значение и в последующих расчетах используют в виде констант. Ни вариация, ни закон распределения, ни доверительные интервалы при этом не определяются и не учитываются в последующих расчетах. Это увеличивает расхождение между действительностью и результатом расчетов.



Неопределенность будущего в процессе планирования следует учитывать путем соединения и одновременного использования: теории о субъективных вероятностях, теории нечетких множественных чисел и интервальных вычислений.

В результате проведения исследования методом экспертных оценок обнаружено, что наиболее эффективной представляется интеллектуальная методика финансового планирования, которая позволяет осуществлять планирование и получать результаты, которые формируют более реальную картину, а не лишь констатируют уже существующую информацию при использовании всем известных формул.

Эффективность использования интеллектуальной методики планирования определяется большей приближенностью результата планирования (планов, плановых показателей) к реальным условиям реализации плана; влиянием методики на личность, что ее выполняет (плановика), поскольку он должен постоянно отслеживать приближение плановых к фактическим результатам и совершенствовать значение интервалов, функции принадлежности, и пополнять алгоритм расчета на интервальном калькуляторе. Поэтому надежнее и проще применять именно ее.

Вопросы управления оборотными активами предприятий становятся все более актуальными. Современная хозяйственная практика нуждается в принятии как взвешенных, так и нетрадиционных решений, которые базируются на глубоком синтезе достижений современной финансовой теории и опыте финансового управления.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Алексеева М.М.* Планирование деятельности фирмы: учеб.-метод. пособие / М.М. Алексеева. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 248 с.
2. *Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г.* Экспертные оценки в принятии плановых решений. – М., 1976.
3. *Бодаренко О.С.* Методологические основы управления оборотными активами предприятий // Инвестиции. Практика и опыт. – 2008. – № 4. – С. 40–44.
4. *Марцин В.С.* Планирование как основная составляющая процесса финансовой деятельности / В.С. Марцин // Финансы Украины. – 2008. – № 4. – С. 23–31.
5. *Пельтек Л.В., Писаренко С.М.* Методологические аспекты формирования системы управления оборотными активами предприятия / Л.В. Пельтек, Писаренко С.М. // Вестник Запорожского национального университета. – 2010. – № 1(5). – 43–49 с.
6. *Саати Т.* Аналитическое планирование. Организация систем: Т. Саати, К. Кернс. – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.
7. *Сословский В.В.* Модель интервального бюджетирования / В.В. Сословский, О.М. Гаркавеко // Научные доработки молодежи – решению проблем ев-

ропейской интеграции: Сб. науч. статей. Т. 2. – Харьков: Континент, 2008. – С. 468–430.

8. *Сословский В.Г., Романенко С.Ю.* Разработка интеллектуальной методики финансового планирования / В.Г. Сословский, С.Ю. Романенко // БИЗНЕСИНФОРМ. – 2009. – № 4(3). – 99–103 с.

9. *Фесюк И.В.* Методические принципы планирования потребности в оборотном капитале предприятия в рыночных условиях // Экономика и рынок: учет, анализ, контроль. – 2005. – № 13.

10. *Чубка О.М.* Оценка методов управления оборотным капиталом промышленных предприятий / О.М. Чубка, О.М. Рудницка // Экономика и рынок: учет, анализ, контроль. – 2008. – 13. – С. 440–445.

11. *Ящук Д.Л.* Изучение методологии управления оборотными активами машиностроительных предприятий в условиях кризиса / Д.Л. Ящук // Вестник экономического транспорта и промышленности. – 2010. – № 32. – 252–257 с.

**Мартынова А.А.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург

Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет

**Разбитная М.А.**, к.э.н., доцент – научный руководитель

## **АНАЛИЗ СПОСОБОВ СОСТАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МСФО**

В ежегодном Послании к Федеральному Собранию РФ 12 ноября 2009 г. Президент обозначил, что сырьевые тенденции в экономике РФ по-прежнему тормозят ее инновационное обновление, а также, что стране требуется всесторонняя модернизация. С этого времени термины «инновация» и «модернизация» все глубже укореняются в сознании предпринимателей.

Инновационная деятельность требует больших вложений и затрат. Финансирование инновационной деятельности может осуществляться как за счет собственных средств, так и путем их привлечения.

На современном этапе развития экономики предприятие не может полностью обеспечить свои потребности в инновациях, так как финансирование таких проектов повлияет на снижение прибыли, следовательно снижаются дивидендные выплаты, что может быть не поддержано акционерами.

Необходимо осуществлять привлечение инвестиций, и один из путей их привлечения – это применение МСФО, что даст предприятиям возможность приобрести больше доверия иностранных инвесторов за счет повышения прозрачности и надежности финансовых отчетов и обеспечения сопоставимости их с теми, которые применяются в западных компаниях. Также отчетность, составленная по МСФО в части основных средств, позволит определить производственный потенциал предприятия. Очевидно, что заинтересованная в росте своей капитализации компания, менеджмент которой работает в пользу акционеров, решает не только текущие, но и долгосрочные задачи, будет желанным объектом для инвестирования. Раскрытие информации о собственниках предприятий, прозрачность финансовых показателей и информационных потоков меняют отношение потенциальных инвесторов к компании.

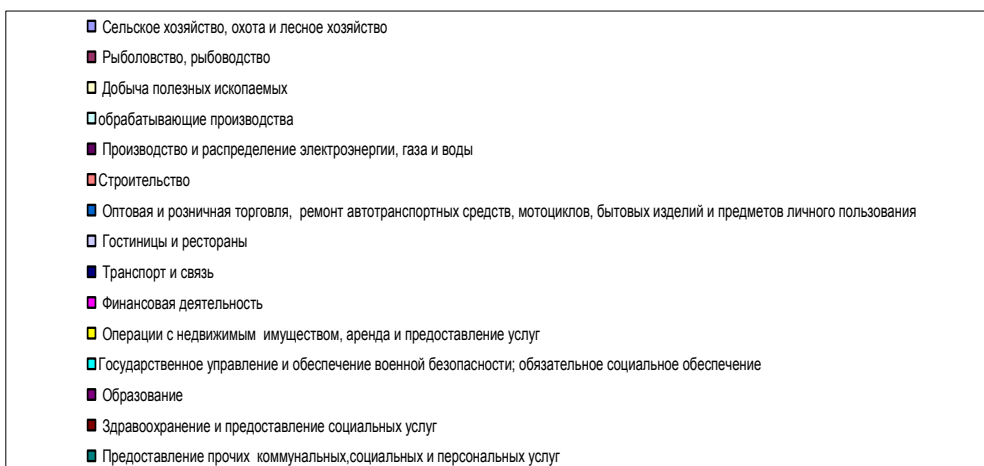
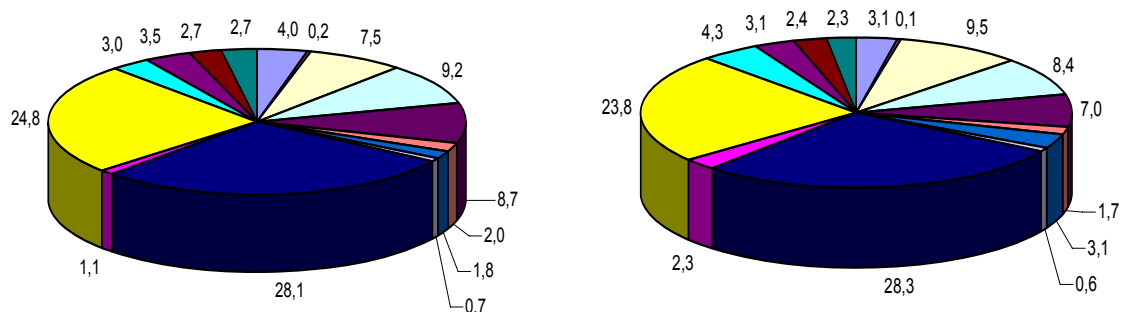
Современный этап развития экономики России характеризуется интеграцией в мировую экономическую систему, и перед российскими предприятиями стоит задача инновационного развития и в первую очередь обновления оборудования. Многие российские предприятия работают на пределе своих возможностей, используя старую и изношенную технику и технологии. Предприятия для обеспечения своего развития и поддержания конкурентоспособности должны удовлетворять постоянно меняющиеся потребности рынка, что возможно только за счет постоянного совершенствования производственного процесса на основе осуществления инноваций.

Важно отметить, что данная работа будет наиболее актуальна для предприятий, работающих в таких сферах, как: транспорт и связь, производство, операции с недвижимостью, поскольку, по данным Федеральной службы государственной статистики, к началу 2009 г. полная учетная стоимость основных фондов в Российской Федерации составила 74,5 трлн рублей, остаточная балансовая – 40,7 трлн рублей. На конец 2004 г. в составе основных фондов 28,1 % занимают основные фонды транспорта и связи, 24,8 % – операций с недвижимым имуществом, аренды и предоставления услуг, 7,5 % – добычи полезных ископаемых, 9,2 % – обрабатывающих производств, 8,7 % – производства и распределения электроэнергии, газа и воды. К концу 2009 г. это соотношение не сильно изменилось и соответственно составило: 28,3 % – основные фонды транспорта и связи, 23,8 % – операций с недвижимым имуществом, аренды и предоставления услуг, 9,5 % – добычи полезных ископаемых, 8,4 %, – обрабатывающих производств, 7,0 % – производства и распределения электроэнергии, газа и воды, что приведено на рис. 1.

Необходимо отметить постепенное снижение доли полностью изношенных основных фондов, но нужно также учитывать, что начиная с 1998 г., существовала положительная динамика ввода в действие основных фондов в РФ, хотя в 2009 г. эта динамика изменилась. Поэтому возможно, что в будущем доля полностью изношенных основных фондов на российских предприятиях будет расти (рис. 2).

Одним из источников инновационного развития предприятий являются иностранные инвестиции, привлечение которых возможно только после создания благоприятных условий для их осуществления и выхода на международные рынки капитала. Одним из основных условий выхода на международные рынки капитала является составление отчетности по МСФО. Сопоставимость отчетных данных, содержащихся в отчетности разных стран, – одно из основных условий значимости финансовой информации для ее пользователей на международных рынках капитала. За предприятием остается выбор того или иного способа составления отчетности по МСФО.

**Структура основных фондов в Российской Федерации по видам экономической деятельности на конец 2004 года (в % к итогу)** **на конец 2009 года (в % к итогу)**



**Рис. 1. Структура основных фондов в РФ**

Динамика ввода в действие основных фондов в Российской Федерации  
(1990г. = 100%)

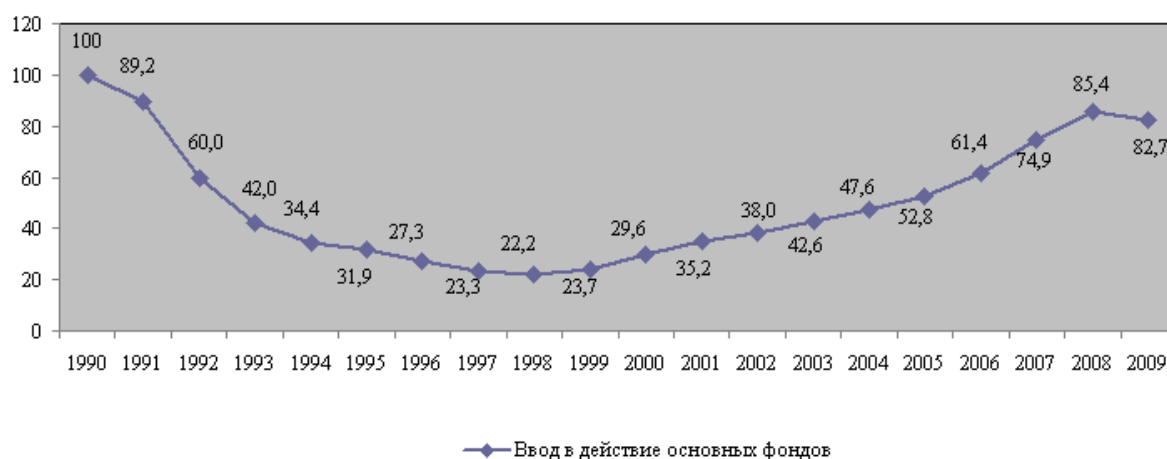


Рис. 2. Динамика ввода в действие основных фондов в РФ

На базе МСФО сложилась глобальная система бухгалтерского учета. Европейская комиссия заявила о том, что она рассматривает МСФО как подходящую основу для гармонизации финансовой отчетности внутри Европейского Сообщества. Поэтому правительством РФ было принято решение привести национальные правила бухгалтерского учета и составления отчетности в соответствие с требованиями международных стандартов.

Начало реформированию российского учета в соответствии с МСФО было положено в 1992 г., в котором Государственной Думой была принята программа реформирования перехода РФ на принятую в международной практике систему учета и статистики.

В 1994 г. было проведено собрание методологического совета по бухгалтерскому учету при Минфине РФ, который одобрил программу реформирования системы бухгалтерского учета. В соответствии с данной программой переход на МСФО должен был завершиться к 2000 г. В рамках этой программы в 1997 г. была принята Концепция бухгалтерского учета в России.

В результате последующих изменений в 1998 г. принята новая программа реформирования бухгалтерского учета.

В результате реформ, которые имели глубокую направленность, к 1997–1998 гг. сложились понятия, которые раньше отсутствовали, сложилась методология учета: учетная политика, принцип начисления, принцип существенности, т. е. новые категории начали постепенно использоваться в российском учете.

Следующим этапом стало принятие Концепции развития бухгалтерского учета и отчетности в РФ на среднесрочную перспективу (При-

каз Минфина РФ от 01.07.2004 № 180). Эта Концепция выделила два этапа реформирования учета: 2004–2007 гг. и 2008–2010 гг. В рамках реализации Концепции в 2010 г. был утвержден Федеральный закон «О консолидированной финансовой отчетности» № 208-ФЗ. На протяжении последних лет продолжается разработка новых стандартов учета и корректировка действующих стандартов.

На сегодняшний день достигнуто:

1. С 1 января 2004 г. кредитные организации наряду с отчетностью по российским стандартам составляют отчетность по МСФО.

2. Российские стандарты бухгалтерского учета разрабатываются на основе МСФО.

3. С 2005 г. введено требование российских бирж о предоставлении отчетности либо по МСФО, либо по GAAP.

Существует два основных способа подготовки финансовой отчетности по МСФО:

1. Трансформация учетных операций.
2. Параллельное ведение учета.

Трансформация – это процедура, которая проводится по состоянию на отчетную дату и включает в себя все корректировки, необходимые для перекладки показателей финансовой отчетности, подготовленной по национальным стандартам учета, в формат МСФО с учетом соответствующих принципов признания, измерения и раскрытия всех элементов финансовой отчетности.

Параллельный учет (рис. 3) – это непрерывный процесс, который не зависит от подготовки российской бухгалтерской отчетности, осуществляется путем параллельного ведения учета по национальным стандартам и МСФО.

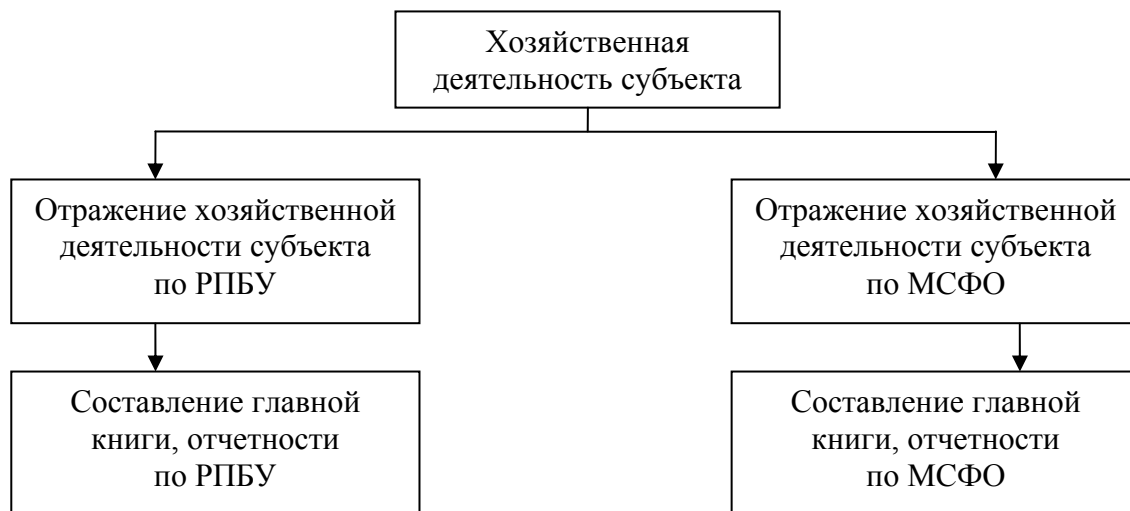


Рис. 3. Схема составления отчетности по МСФО путем параллельного ведения учета по РСБУ и МСФО

При трансформации (рис. 4) – так как не налажен параллельный учет по МСФО – нет возможности получать оперативную информацию за промежуточные между отчетными датами периоды.

Трансформация отчетности возможна только после того, как составлена российская отчетность, также при трансформации отчетности снижается точность данных, поскольку в ее процессе корректируются только так называемые существенные статьи и используется множество оценочных суждений и профессиональное суждение.



Рис. 4. Составление отчетности по МСФО путем трансформации отчетности, составленной по РСБУ

Сравнительная характеристика двух подходов к составлению отчетности по РПБУ и МСФО представлена в табл. 1.

**Сравнительная характеристика способов подготовки отчетности по МСФО**

Критерий сравнения	Параллельное ведение учета	Трансформация отчетности
Суть процесса	Все операции отражаются в учете и по РПБУ, и по МСФО. Ведется параллельное составление отчетности по РПБУ и по МСФО	Адаптация отчетности по РПБУ путем переклассификации счетов и операций, корректировка российского учета в соответствии с требованиями и принципами МСФО
Достоверность отчетности	Высокая степень надежности информации	Неизбежное присутствие ошибок в результате субъективных оценок
Стоимость осуществления	Высокий уровень затрат на осуществление учета	Невысоки затраты, так как трансформация осуществляется на основе имеющихся данных
Оперативность составления	Одновременно с отчетностью по РПБУ	Только после получения отчетности по РПБУ
Время подготовки	Длительный период	Оперативно
Автоматизация	Настройка специальных программ	Корректировочные таблицы
Трудоемкость	Оказывает влияние на весь бухгалтерский процесс	Вследствие программы сближения российского учета и международного количество необходимых корректировок существенно снижается

На основе исследований А.А. Козиненко, Л.В. Завьялова, А.А. Русака, И.В. Смирнова и Н.К. Панащенко в табл. 2 обобщены преимущества и недостатки каждого способа подготовки отчетности.

Выбор каким способом осуществлять составление отчетности остается за самой компанией, но, нацеливаясь на снижение затрат на управленческий аппарат, организации, как правило, выбирают трансформацию учетных операций как наименее затратный метод, так как он осуществляется на основе зарегистрированной, сгруппированной и обобщенной учетной информации.

Выделяют следующие этапы трансформации:

1. Сбор информации.
2. Определение различий между составлением отчетности по РПБУ и МСФО.



3. Внесение поправок в отчетность по РСБУ в соответствии с требованиями МСФО.

4. Подготовка отчетности.

Таблица 2

**Преимущества и недостатки способов подготовки отчетности по МСФО**

Способ подготовки	Преимущества	Недостатки
Трансформация учетных операций	1. Затраты ниже, чем при параллельном ведении учета, так как проводятся на основе имеющихся данных. 2. Увязка показателей отчетности по РПБУ и МСФО. 3. Гибкость – возможность легко изменить программу при изменении бизнеса или операций	1. Точность информации зависит от профессионального суждения бухгалтера. 2. Поскольку происходит увязка с российскими данными, то невозможно сформировать отчетность по МСФО при незакрытых счетах, учитываемых в соответствии с РПБУ. 3. Необходимость корректировки программы трансформации при изменении учета по РПБУ, что приводит к дополнительным затратам для разработчиков
Параллельное ведение учета	1. Возможность получения отчета в стандартах МСФО в любой момент времени	1. Наличие постоянных затрат на ведение параллельного учета. 2. Необходимо дополнительное обучение сотрудников
Способ подготовки	Преимущества	Недостатки
	2. Большая точность по сравнению с отчетами, получаемыми путем трансформации.	3. Высокая стоимость программного обеспечения. 4. Зависимость от разработчиков при изменении операций, так как нужна дополнительная настройка системы.

Существует ряд существенных отличий составления отчетности по РПБУ и МСФО:

1. Различия в понятийном аппарате, определяющие расхождения в признании активов, обязательств, доходов и расходов в целях бухгалтерского учета, для формирования отчетности.

2. Различия в методике оценки активов, обязательств, капитала, доходов и расходов.

3. Различия в методике уточнения оценки активов, обязательств, собственного капитала, доходов и расходов.

Различия в понятийном аппарате за последнее время существенно сократились, чему способствовало принятия двух Концепций развития

бухгалтерского учета и отчетности в РФ. Однако основное различие, которое состоит в том, что в российском учете записи вносятся на основании документов, а в МСФО – на основе профессионального суждения, имеющего экономическое обоснование, остается.

При параллельном ведении учета также возникает ряд сложностей и проблем:

1. Различный уровень детализации информации по РПБУ и МСФО. Часто несколько статей баланса по РПБУ соответствуют лишь одной статье по МСФО, и наоборот.

2. Различные временные рамки отчетных периодов. В соответствии с ПБУ 4/99 и законом «О бухгалтерском учете» бухгалтерская отчетность в РФ составляется на фиксированную дату. В соответствии с МСФО отчетная дата не является фиксированной, она определяется организацией самостоятельно и отражается в учетной политике. Также в соответствии с МСФО финансовая отчетность должна представляться как минимум ежегодно. Если по каким-либо причинам отчетность составляется за более короткий срок, то в пояснениях к бухгалтерской отчетности должна быть раскрыта причина выбора более короткого отчетного периода и факт того, что показатели форм бухгалтерской отчетности могут оказаться несопоставимыми. В соответствии с законом «О бухгалтерском учете» в РФ изменение отчетного периода возможно только в результате перерегистрации организации как юридического лица.

3. Зачет статей отчетности. В соответствии с пунктом 32 МСФО 1 активы и обязательства, доходы и расходы не должны взаимозачитываться, за исключением случаев, когда это требуется или разрешается МСФО или интерпретациями. По РПБУ не допускается зачет между статьями активов и пассивов, статьями прибылей и убытков. Единственное правило, когда возможно «сальдирование» активов и обязательств, касается отражения в бухгалтерской отчетности свернутого сальдо по отложенным налоговым активам (ОНА) и отложенным налоговым обязательствам (ОНО) при одновременном выполнении двух условий: наличия в организации ОНА и ОНО и если ОНА и ОНО учитываются при расчете налога на прибыль.

4. Сложности с учетом основных средств из-за различий в применении методов начисления амортизации.

5. Негативное отношение сотрудников к необходимости выполнять двойную работу.

6. Необходимость дополнительного обучения персонала.

7. Различия в учете запасов, а именно в оценке запасов и формирования их стоимости.

8. Учет кредиторской и дебиторской задолженности в разных валютах может потребовать дополнительной корректировки статей. При закрытии счета в данной валюте в одной бухгалтерской книге должен быть закрыт соответствующий счет в другой книге. Могут возникнуть несоответствия из-за курсовой разницы на моменты выставления счета и осуществления платежа.

9. Различия в оценке актива. Важным отличием при определении первоначальной стоимости актива, который организация приобретает с отсрочкой платежа, является то, что по МСФО первоначальную стоимость такого актива нужно формировать с дисконтом. В российском учете такого положения нет, и первоначальная стоимость формируется как сумма номинальных величин платежей.

## **Заключение**

На современном этапе российским предприятиям необходимо осуществлять привлечение иностранных инвестиций для осуществления инновационного развития, чему будет способствовать составление отчетности по МСФО, предоставляя пользователям надежную и прозрачную информацию о деятельности организации.

Выбор способа составления отчетности по МСФО остается за компаниями. В большинстве случаев организации выбирают способ трансформации, который в ряде случаев оказывается менее затратным и более эффективным. Выбор способа подготовки отчетности зависит также от периодичности составления отчетности по МСФО, степени автоматизации учетной системы компании, наличия на рынке труда специалистов, готовых поставить процесс параллельного учета.

Необходимо также дальнейшее развитие российского законодательства для упрощения процесса трансформации учетных данных и упрощения взаимодействия с иностранными инвесторами.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. МСФО 16 «Основные средства».
2. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01, утвержденное приказом Минфина РФ от 30 марта 2001 № 26н (ред. От 24.12.2010).

3. *Аникин П.* Учет основных средств: обновленное ПБУ против МСФО. «Консультант».
4. *Богояпольский А.Б.* Практика трансформации отчетности в формат МСФО Корпоративная финансовая отчетность. Международные стандарты.
5. *Завьялова Л.В., Русак А.А., Смирнов И.В.* Переход на международные стандарты финансовой отчетности. Учет основных средств // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2008. – № 4. – С. 44–49.
6. *Козиненко А.А.* Трансформация бухгалтерской отчетности как инструмент повышения инвестиционной привлекательности российских предприятий. Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2007. – № 4 (30). – С. 85–89.
7. *Панащенко Н.К.* Применение международных стандартов при формировании отчетности российскими организациями // ВЕСТНИК АГТУ. – 2004. – № 3. – Стр. 216–222.
8. *Пишченко Д.В.* Учет основных средств по МСФО и РСБУ. Международный бухгалтерский учет. – 2007. – № 6.
9. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс] <[www.gks.ru](http://www.gks.ru)>
10. Центр информационно-аналитической и правовой поддержки органов исполнительной власти и правоохранительных структур. [Электронный ресурс] <[www.innovbusiness.ru](http://www.innovbusiness.ru)>
11. Инновации и предпринимательство. [Электронный ресурс] <[www.ano-info.ru](http://www.ano-info.ru)>

**Осипова В.Д.**

Российская Федерация, Санкт-Петербург  
Санкт-Петербургский государственный университет  
аэрокосмического приборостроения

**Кричевский М.Л.**, д.т.н., профессор – научный руководитель

## **МЯГКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ**

### **Введение**

Целью работы является демонстрация возможностей методов мягких вычислений (МВ) при решении задач менеджмента. К типичным проблемам в этой сфере относятся задачи оценки различных видов риска, финансового состояния предприятия, прогнозирования временных зависимостей и др. Привлечение информационных технологий, используемых в МВ, позволяет довести решение задачи до количественного результата, что имеет гораздо более ценный характер для менеджера, совершающего определенное управленческое действие.

Мягкие вычисления – словосочетание, введенное основателем нечеткой логики Л. Заде, которое обозначает совокупность неточных, приближенных методов решения задач. Такие задачи возникают в биологии, технике, экономике. Мягкие вычисления – это не какая-то отдельная методология. Сущность мягких вычислений состоит в том, что в отличие от традиционных, жестких вычислений, они нацелены на приспособление к неточности реального мира. Руководящим принципом таких вычислений является: «терпимость к неточности, неопределенности и частичной истинности для достижения удобства манипулирования, робастности, низкой стоимости решения и лучшего согласия с реальностью» [1]. Мягкие вычисления представляют собой набор вычислительных методологий, которые коллективно обеспечивают основы для понимания, конструирования и развития интеллектуальных систем. В этом объединении основными компонентами являются нечеткая логика (НЛ), нейронные сети (НС), эволюционные вычисления (ЭВ), вероятностный вывод (ВВ) (рис. 1). На этом рисунке показаны формируемые из выделенных составляющих гибридные технологии, в частности, на основе объединения НС и НЛ: нейронно-нечеткие и нечетко-нейронные системы; в результате совместного действия НЛ и ЭВ: генетические нечеткие системы и нечеткие эволюционные алгоритмы; итог НС, ЭВ и ВВ: генетические байесовские сети.



Рис. 1. Схема мягких вычислений

Среди указанных методов выделим такие, которые могут адаптироваться, т. е. обучаться под воздействием указаний, получаемых извне, например это может быть «учитель» в нейросетевой технологии, набор правил в приемах нечеткой логики, законы эволюции при использовании генетических алгоритмов [2].

Далее рассмотрим только две технологии: нейронные сети (НС) и нечеткую логику (НЛ) для использования в задачах менеджмента, в частности, подбора персонала.

Нейронные сети и нечеткая логика являются средствами моделирования. Они работают практически одинаково после стадии обучения (в случае НС) или извлечения человеческих знаний (в ситуации с НЛ). По существу, эти технологии представляют собой обе стороны одной медали. Использование той или иной модели для решения рассматриваемой проблемы зависит от доступности предыдущих знаний о системе или количества наблюдений. Между ними существует принципиальное различие, которое иллюстрируется рис. 2.

Находящаяся на одном из полюсов НС представляет собой «черный ящик», отражающий ситуацию, при которой процесс полностью неизвестен, но в наличии имеются примеры наблюдений, записей, регистраций, выборочных данных. При использовании НС никаких предыдущих знаний не требуется, нужны только данные наблюдений. Здесь известны входы и выход, но требуется база примеров, по которой обучается сеть.

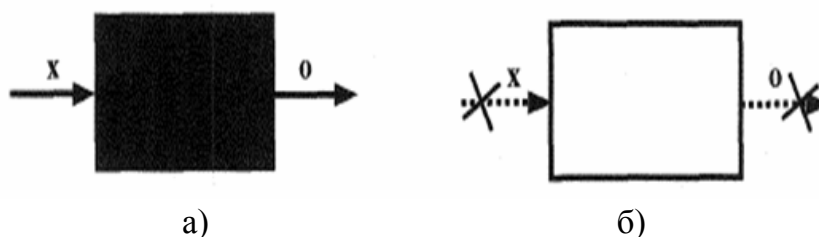


Рис. 2. Представление НС в виде «черного» ящика (а) и НЛ в виде «белого» ящика (б)

На другом полюсе с НЛ решение проблемы известно в виде структурированных человеческих знаний, опыта, эвристики, интуиции о рассматриваемом процессе. Такая ситуация представима в виде «белого ящика». При таком подходе разработчик составляет базу правил, по которой обучается система.

В работе рассматривается проблема, относящаяся к управлению персоналом, но с различных позиций: со стороны соискателя работы и со стороны кадровой службы предприятия.

## 1. Выбор работы соискателем

Успешное трудоустройство решает не только проблему эффективного приложения своих знаний и умений, но и закладывает основу для профессионального совершенствования и карьерного роста. Еще недавно основным источником размещения объявлений о вакансиях считались газеты, однако теперь многие предпочитают искать работу через Интернет. Люди, приступающие к поиску работы, как правило, основное внимание уделяют заработной плате, месту расположения организации и удобному графику, меньше придавая значение форме объявления, профессиональным требованиям и характеру предлагаемой работы. Спрос на востребованные вакансии очень высокий, и, следовательно, велика конкуренция. Высокие требования к кандидату обязывают его подойти к задаче поиска серьезно и в высшей степени ответственно.

Принятие решения – это процесс решения проблемы, результатом которого является действие. Выбор решения играет огромную роль в бизнесе, менеджменте, экономике. Это сложный процесс из-за таких факторов, как неполная и неточная информация, субъективность, что проявляется в реальных ситуациях в большей или меньшей степени. Указанные факторы показывают, что процесс принятия решения осуществляется в условиях неопределенности. Один из возможных подходов к решению такой задачи заключается в пересечении целей и ограничений, описанных нечеткими множествами.

В НЛ основным элементом является нечеткое множество (НМ), под которым понимается множество без четких, определенных границ. Такое множество может содержать элементы только с частичной степенью принадлежности. Оценка степени указывается функцией принадлежности (ФП), определяющей уровень принадлежности элемента  $x$  множеству  $A$ .

Рассмотрим простую модель принятия решения, состоящую из цели, описанную НМ  $G$  с ФП  $\mu_G(x)$ , и ограничения, в виде НМ  $C$  с ФП  $\mu_C(x)$ , где  $x$  – элемент четкого множества альтернатив  $A_{alt}$ .

Решение – это НМ  $D$  с ФП  $\mu_D(x)$ , выраженное как пересечение  $G$  и  $C$ , т. е.

$$D = G \cap C = \{(x, \mu_D(x) | x \in [d_1, d_2], \quad \mu_D(x) \in [0, 1] \leq 1\}. \quad (1)$$

Это составное решение основывается на выборе четкого множества  $[d_1, d_2]$  из множества альтернатив  $A_{alt}$ ;  $\mu_D(x)$  показывает степень, с которой любое  $x \in [d_1, d_2]$  принадлежит решению  $D$ . Схематическое представление показано на рис. 3, где  $x \in A_{alt} \subset R$ ; кроме того, нечеткие множества  $G$  и  $C$  имеют монотонные непрерывные ФП.

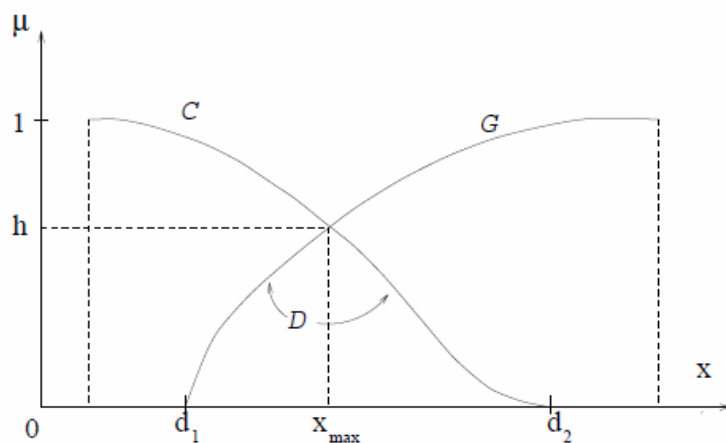


Рис. 3. Схематическое представление решения

Используя ФП и операцию пересечения, получим

$$\mu_D(x) = \min(\mu_G(x), \mu_C(x)), \quad x \in A_{alt}. \quad (2)$$

Операция пересечения является коммутативной, следовательно цель и ограничение можно формально переставить, т. е.  $D = G \cap C = C \cap G$ . На самом деле есть реальные ситуации, в которых цель может рассматриваться как ограничение, и наоборот. Иногда нет необходимости устанавливать цель и ограничения; мы просто называем их объектами или аспектами проблемы.

При формировании решения необходимо получить четкий результат, т. е. такое значение среди элементов множества  $[d_1, d_2] \subset A_{alt}$ , которое в наилучшей мере представляет НМ  $D$ . Это приводит к необходимости дефаззификации (приведения к четкости) множества  $D$ . Естественно, что величина  $x$  из выбранного множества  $[d_1, d_2]$  будет обладать наивысшей степенью принадлежности множеству  $D$ . Такая величина  $x$ , максимизирующая  $\mu_D(x)$ , называется *максимизированным решением* (рис. 3), что выражается следующим образом:

$$x_{max} = \{x \mid \max[\mu_D(x)] = \max[\min(\mu_G(x), \mu_C(x))]\}. \quad (3)$$

Процесс принятия решения представлен на рис. 4.

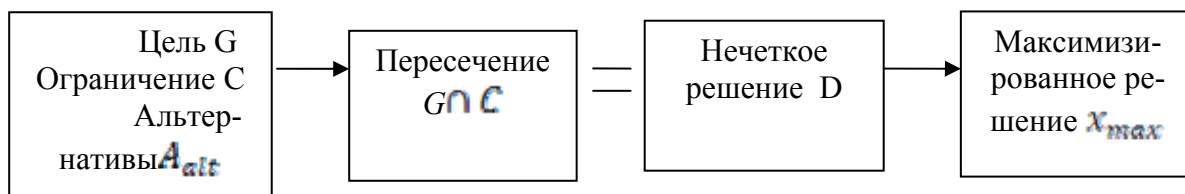


Рис. 4. Процесс принятия решения путем пересечения



Формулы можно обобщить для моделей принятия решения со многими целями и ограничениями. Для  $n$  целей  $G_i$ ,  $i=1, \dots, n$  и  $m$  ограничений  $C_j$ ,  $j=1, \dots, m$  решение будет иметь вид

$$D = G_1 \cap \dots \cap G_n \cap C_1 \cap \dots \cap C_m,$$

функция принадлежности множества  $D$

$$\mu_D(x) = \min(\mu_{G_1}(x), \dots, \mu_{G_n}(x), \mu_{C_1}(x), \dots, \mu_{C_m}(x)),$$

и максимизированное решение определяется как

$$x_{\max} = \{x | \mu_D(x) \text{ is max}\}.$$

## 2. Стратегия выбора работы на основе нечеткой логики

Профессионалу предлагают работу в нескольких компаниях  $c_1, \dots, c_n$ , которые формируют множество альтернатив  $A_{alt} = \{c_1, \dots, c_n\}$ . Зарплаты различаются, но соискатель, помимо хорошей зарплаты, также учитывает следующее: интересная работа, расстояние от дома, компания с будущим и т. д. Эти требования могут считаться ограничениями.

Соискатель определяет цель в получении высокой зарплаты множеством  $G$  с ФП  $\mu_G(x)$ , которая постоянно возрастает в некотором множестве зарплат, измеряемом в рублях. Претендент составляет также множество ограничений на множестве альтернатив  $A_{alt}$ , присваивая каждой компании значения ФП в соответствии со своими представлениями. Здесь цель определена на положительной шкале  $R^+$ , в то время как ограничения определены на множестве компаний  $A_{alt}$ , следовательно необходима корректировка.

Множество зарплат может быть преобразовано в множество, находящееся в  $A_{alt}$ . Для этой цели зарплаты  $s_1, \dots, s_n$ , предлагаемые компаниями  $c_1, \dots, c_n$ , соответственно подставляются в  $\mu_G(x)$ , а значения  $\mu_G(s_1), \dots, \mu_G(s_n)$ , присвоенные компаниям  $c_1, \dots, c_n$ , формируют множество зарплат на множестве альтернатив  $A_{alt}$ :