



**НАУЧНЫЙ  
ОБОЗРЕВАТЕЛЬ**



**НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

**4(76)-2017**



# Научный обозреватель

## Научно-аналитический журнал

Периодичность – один раз в месяц

№ 4 (76) / 2017

### **УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ**

Издательство «Инфинити»

### **Главный редактор:**

к.э.н. Хисматуллин Дамир Равильевич

### **Редакционный совет:**

к.т.н. Д.Р. Макаров

к.ф.-м.н. В.С. Бикмухаметов

к.э.н. Э.Я. Каримов

к.т.н. И.Ю. Хайретдинов

к.т.н. К.А. Ходарцевич

к.филол.н. С.С. Вольхина

Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов публикуемых статей.  
Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Научный обозреватель», допускается только с письменного разрешения редакции.

### **Адрес редакции:**

450000, Уфа, а/я 1515

Адрес в Internet: [www.nauchoboz.ru](http://www.nauchoboz.ru)

E-mail: [post@nauchoboz.ru](mailto:post@nauchoboz.ru)

© Журнал «Научный обозреватель»

© ООО «Инфинити»

**Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-42040**

ISSN 2220-329X

Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии «Digital Print»

## СОДЕРЖАНИЕ

---

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<b>Л.В. Верещагина.</b> Планирование, учет и анализ в системе управления современным предприятием	4
<b>Л.С. Кабирова.</b> Бизнес-планирование в банке	8
<b>В.А. Марушкина.</b> Государственно-частное партнерство в России	10
<b>П.А. Курушина.</b> Кредитование населения и его влияние на экономику и уровень жизни	12
<b>Р.А. Галляметдинова.</b> SWOT анализ как инструмент разработки социально-экономических программ муниципального образования	14
<b>А.А. Поконов.</b> Концептуальный подход к управлению лесными ресурсами региона	17

---

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

<b>Д.А. Карабаев.</b> Ипотека в силу закона	20
<b>Д.А. Карабаев.</b> К вопросу о залоге	22
<b>В.И. Кадонцев.</b> Правовое регулирование инвестиционной деятельности, осуществляемой в рамках концессионных соглашений	25

---

ПЕДАГОГИКА

<b>О.С. Карагодина.</b> Авторская электронная игра «Музыкальный паровозик» – влияние на развитие чувства ритма у дошкольников	29
---	----

---

РЕГИОНОВЕДЕНИЕ

<b>Е.В. Кюль, Н.А. Шаожева.</b> Социально-экономические системы горного типа: характеристика и особенности формирования	31
---	----

---

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>З.М. Махмудов, Ш. Абатов.</b> Учет дополнительной информации при моделировании неопределенности выбора весовых коэффициентов	35
<b>Н.А. Куанышева.</b> Повышение эффективности теплообмена в водогрейном котле	38
<b>А.Д. Чугунов, Т.Д. Жамсаранжапова.</b> Расширение Земли и пермско-триасовое побоище	40

## Планирование, учет и анализ в системе управления современным предприятием

**Людмила Владиславовна ВЕРЕЩАГИНА**

кандидат технических наук, доцент

Управление – это процесс координации различных видов деятельности с учетом их целей, условий выполнения и этапов реализации.

Управление как система предполагает выработку и осуществление управляющих воздействий и соответственно в системе управления выделяется : управляемая система, являющаяся объектом управления, управляющая система – субъект управления, часть системы управления, осуществляющая воздействие для поддержания и развития объекта управления в заданном направлении.[2,с.772]

Одним из основных принципов управления является принцип соответствия системы управления особенностями функционирования объекта управления с учетом тенденций развития последнего. Не менее важным принципом является принцип учета в процессе управления особенностей и тенденций развития смежных подсистем управления, окружающей среды, всей инфраструктуры бизнеса.

Процесс управления обеспечивается профессионально подготовленными специалистами в области управления, которые формируют организации и управляют ими путем постановки целей и разработки способов их достижения. Умение ставить и реализовывать цели основатель школы научного менеджмента Ф.У.Тейлор определял как искусство точно знать, что предстоит сделать и как сделать это самым лучшим и дешевым способом [4, с.9 ].

Современная система взглядов на управление сформировалась под воздействием объективных изменений в мировом общественном развитии.

В таблице 1 сформулированы основные положения, характеризующие различия во взглядах на управление в период индустриального развития (старая парадигма) и сформировавшаяся в связи с переходом к экономике рыночно- предпринимательской ориентации (новая парадигма) .

Таким образом, новая парадигма управления потребовала пересмотра принципов

**Таблица 1 - Основные положения старой и новой парадигм управления**

Старая парадигма (Ф.Тейлор, А. Файоль, Э. Мэйо, А. Маслоу)	Новая парадигма (Р.Уотерман, Т.Питерс, И.Ансофф, П.Дроуэр)
1. Предприятие - это закрытая система, цели и задачи, условия, деятельности которой достаточно стабильны.	1. Предприятие- это открытая система , рассматриваемая в единстве факторов внутренней и внешней среды.
2. Рост масштабов производства продукции и услуг как главный фактор успеха и конкурентоспособности.	2.Ориентация не на объем выпуска, а на качество продукции, работ и услуг, на удовлетворение потребности.
3. Рациональная организация производства, эффективное использование всех видов ресурсов, повышение производительности труда как главная задача управления.	3. Ситуационный подход к управлению, признание важности , быстроты и адекватности реакции , обеспечивающей адаптацию к условиям существования предприятия, при которых рационализация производства становится задачей второго плана.
4. Главный источник прибавочной стоимости – производственный рабочий производительности его труда.	4. Главный источник прибавочной стоимости – это люди , обладающие знаниями для реализации потенциала.
5. Система управления, построенная на контроле всех видов деятельности, функциональном разделении труда, нормах стандартах и правилах выполнения работы.	5. Система управления , ориентированная на повышение роли организационной культуры и нововведений , мотивацию работников и стиль руководства.

управления, так как старая парадигма перестает действовать в условиях рыночных организационных структур. Вследствие этого, одной из важнейших задач по выводу предприятий из кризисных ситуаций является выбор такой оптимальной организационной структуры, которая эффективно отвечает целям и задач отрасли экономики, действующим и ожидаемым условиям функционирования, а также реализуемым стратегиям.

Гибкость (адаптивность) системы управления – одно из основных требований, предъявляемых к управлению современным предприятием.

Процесс управления представляет собой определенную последовательность управленческих процедур (планирование, учет, контроль, анализ, регулирование), образующих контур. Существуют по крайней мере две различные методологии управления: «управление по замкнутому циклу» и «программно-целевое управление» или «управление проектами».

Характерной особенностью методологии «управления по замкнутому циклу» является циклическая повторяемость одних и тех же задач управления в условиях относительной стабильности объекта управления и окружающей среды. При этом в каждом цикле повторяются (воспроизводятся) фазы планирования, учета и контроля, анализа и регулирования.

Методология программно-целевого управления ориентирована на решение сложных задач, затрагивающих интересы различных подразделений предприятия, и требующих концентрации усилий различных производственных и управленческих структур. Сам управленческий цикл реализуется всего лишь один раз: ставится цель, составляется план ее достижения (строится программа, представляется комплекс мероприятий по достижению цели) при необходимости разрабатываются определенные организационные и стимулирующие мероприятия, затем следует процесс реализации с отслеживанием (учет и анализ) соответствия фактического хода работ запланированному.

При решении задач развития и модернизации используется в основном методология программно-целевого управления, а при текущем управлении в стабильных условиях – методология управления по замкнутому циклу.

Центральным звеном процесса управления является планирование. Планирование должно активно проводиться в условиях рыночной экономики. Эффективная деятельность любого хозяйствующего субъекта невозможна без разработки бизнес-планов и

программ. Совокупность текущих планов по направлениям деятельности предприятия (производство, снабжение, продвижение и сбыт, логистика, финансы, персонал, техническое развитие, экология) задают траекторию изменения переменных, определяющих состояние и выходные характеристики объекта управления на временном отрезке, равном горизонту планирования с разбивкой по плановым периодам (интервалам планирования, дискретам планирования).

Важными системными характеристиками процесса планирования являются такие как выполнимость, согласованность, синхронность, напряженность, надежность, оптимальность формируемых планов.

Для крупных промышленных предприятий планы формируются в несколько этапов, то есть процедура (процесс) планирования, а соответственно и весь процесс управления носит многоуровневый характер.

Прогнозирование представляет собой некоторое предвидение или предсказание будущего предприятия. Поэтому прогнозирование должно предшествовать планированию. Результатом прогнозирования являются варианты прогнозов развития производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Одной из разновидностей прогнозов являются сценарии развития предполагаемых действий прогнозируемой ситуации.

В таблице 2 представлена классификация видов планирования и прогнозирования

Иерархия соподчиненности видов планирования приведена в таблице 3.

Учет как функция является необходимой информационной базой управления. Главной целью учета является предоставление достоверной и объективной информации о ходе и результатах производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Поэтому полученные результаты должны быть положены в основу принятия эффективных управленческих решений.

С точки зрения эффективности системы управления основными задачами учета являются

1. Сбор, обработка и отображение первичных данных о производственно-хозяйственной деятельности предприятия в разрезе его структурных единиц;
2. Систематизация данных с целью получения и обобщения итоговой информации о производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
3. Создание исходной информационной базы для планирования и осуществления дальнейшего контроля и анализа за его выполнением.

В общем под учетом понимается систе-

Таблица 2- Классификация видов планирования и прогнозирования [2,с.477-478]

Классификационный признак	Классификационные группировки
По степени охвата	Общее Частичное
По содержанию в аспекте предпринимательской деятельности	Стратегическое – поиск новых возможностей и продуктов Тактическое – предпосылки для известных возможностей и продуктов Оперативное – реализация данной возможности
По сферам функционирования	Бизнес- система компании Персонал Инновации Инвестиции Проекты Финансы Снабжение и сбыт Качество Маркетинг Экология Безопасность Риски Международная деятельность Собственность и ценные бумаги Коллегиальные органы Корпоративные информационная система
По охвату	Глобальное Контурное Макровеличин Детальное
По срокам	Кратко-, средне-, долгосрочное

матическое наблюдение, измерение, регистрация и отражение каких-либо явлений и объектов с помощью количественными качественными показателями. Формы и методы учета обусловлены характером учитываемых явлений и объектов.

В зависимости от метода получения дан-

ных и способов их группировки единая система учета и отчетности Российской Федерации включает себя три основных вида учета: оперативный, бухгалтерский и статистический. [1,с.5]

Анализ хозяйственной деятельности предприятий является одним из этапов

Таблица 3- Иерархия соподчиненности видов планирования [2,с.478-479]

Стратегическое планирование	Тактическое планирование
Основные признаки: цель планирования – долгосрочное обеспечение существования и выполнения основной цели компании; носитель идеи планирования – высший менеджмент; проблемы планирования – отсутствие надежности и структурирования; горизонт планирования – долгосрочное; охват – глобальный, широкий спектр альтернатив; принципы- изменение окружающей обстановки (контролирующие факторы)	Основные признаки: носитель идей планирования – средние и низшие уровни менеджмента; задача планирования – обеспечение относительной надежности и относительного структурирования; горизонт – короткие и средние сроки; глубина – детализация планов; диапазон – ограниченный спектр альтернатив; основа- созданный потенциал.
Горизонт – 5-15 лет	Горизонт – 1-5 лет
Оперативное планирование Реализация прогнозов и планов в текущем периоде по отдельным функциональным областям компании	

управления.

В широком смысле под анализом понимается «способ познания предметов и явлений окружающей среды, основанный на расчленении целого на составные части и изучение их во всем многообразии связей и зависимостей» [3, с.7].

Экономический анализ представляет собой «систему специальных знаний, связанных с исследованием тенденций хозяйственного развития, научным обоснованием планов, управленческих решений, контролем за их выполнением, оценкой достигнутых результатов, поиском, измерением и обоснованием величины хозяйственных резервов повышения эффективности производства и разработкой мероприятий по их использованию» [3, с.25].

На основе полученных результатов анализа деятельности предприятия разрабатываются и обосновываются управленческие решения. Экономический анализ предшествует решениям и действиям, является залогом эффективного управления производством, обеспечивает его объективность.

Будучи отдельной, самостоятельной функцией управления, анализ выступает также и в роли вспомогательной подфункции на каждой стадии управления предприятием.

Необходимо отметить, что анализ деятельности является не только средством обоснования планов, но и средством контроля за их исполнением. Планирование должно начинаться и заканчиваться анализом результатов деятельности структурных центров ответственности предприятия. Анализ тогда позволит повысить уровень качества планирования, сделать в условиях жесткой конкуренции и самофинансирования его более эффективным и объективным.

Еще, к сожалению, на многих предприятиях функции экономического менеджмента сводятся к выполнению бухгалтерских функций, к составлению смет, расчету себестоимости, сравнению фактического исполнения планов (бюджетов) с плановыми заданиями.

Одной из основ принимаемых управленческих решений является анализ бухгалтерской информации, то есть данных бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности. Это обстоятельство обусловлено тем, что бухгалтерская учетная и отчетная информация содержит сведения, необходимые для реализации таких функций управления как планирование, прогнозирование и контроль, и вытекает из самой сути учетного процесса. [1, с.5].

Аналитическая функция экономической службы иногда задействована не в полной мере, не отлажен механизм использования аналитических данных экономической службы для принятия своевременных управленческих решений.

Часто подбор кадров в экономическую службу осуществляется без учета значимости данного структурного подразделения. Организация аналитической работы, как важнейшего звена экономического менеджмента еще далеко не соответствует на многих предприятиях современным международным требованиям.

Высшее руководство предприятия в современных неустойчивых условиях хозяйствования уже не может рассчитывать только на свой опыт и интуицию. Управленческие решения макроуровня в настоящее время должны быть основаны на точном и глубоком всестороннем анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Ни одно организационное, техническое и технологическое мероприятие не должно проводиться до тех пор, пока не будет обоснована его экономическая целесообразность.

Таким образом, с помощью анализа вырабатываются качественные управленческие решения, осуществляется оперативный контроль за ходом их выполнения, формируются планы производства, выявляются резервы повышения эффективности системы управления, оцениваются результаты деятельности всего предприятия, его структурных единиц и каждого работника в отдельности. ■

#### Библиографический список:

1. *Бухгалтерский учет : учеб.- практ. пособие /Р.З. Тумасян .-9-е изд., стер. - М.: Издательство «Омега -Л», 2009. - 823с.*
2. *Корпоративный менеджмент : учеб. пособие для студентов , обучающихся по специальности « Менеджмент орг.» / [Мазур И.И. и др.]; под общ. ред. И.И. Мазура и В.Д. Шапиро. - 4-е изд., стер. - М.: Издательство « Омега -Л», 2011. - 781с.*
3. *Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия /Г.В. Савицкая . - Минск: ООО « Новое знание» , 2000.- 688с.*
4. *Управление организацией: Учебник / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Саломатина. - 4-е изд., перераб. и доп. -М.: ИНФРА-М, 2008. - 736с.*

## Бизнес-планирование в банке

Лилия Сергеевна КАБИРОВА

Уфимский государственный нефтяной технический университет

**Аннотация.** В нынешней экономике бизнес-план является инструментом, который широко используют во всех сферах бизнеса. Наличие хорошего бизнес-плана у организации помогает достичь новых результатов, усовершенствоваться и определять планы на будущее. Бизнес-план дает возможность оценить текущее состояние организации и определить зоны развития. Также с помощью бизнес-планирования можно определять и слабые места от которых стоит отказаться.

**Ключевые слова:** банковская система, бизнес-план, среднедневные остатки, активы, пассивы, доходы, расходы, операционный доход, прибыль.

Основными функциями бизнес-плана банка являются:

- разработка стратегии развития банка;
- разработка проектов создания новых продуктов (услуг);
- оценка потенциала банка;
- подбор новых и обучение персонала;
- мониторинг финансовых показателей;
- снижение операционного риска;
- антикризисная политика;
- привлечение новых инвестиций и финансирование проектов.

Бизнес-план представляет собой документ, который формируется в банке с целью осуществления эффективного управления ресурсами, обеспечения получения максимальной прибыли при условии сохранения устойчивости банка, на основании которого принимаются решения руководством банка.

Бизнес-план состоит из двух частей финансовой и организационной.

Рассмотрим финансовую часть. При бизнес-планировании определяется перечень ключевых показателей, влияющих и отображающих эффективную работу банка. Такими показателями могут быть:

Среднедневные остатки активов. Показатель планируется по кредитам физическим и юридическим лицам. Объем срочных кредитов физическим лицам определяется на основе анализа ретроспективных данных за 6-12 месяцев. Рассчитывается контрактное дожитие портфеля – по каждому действующему договору по формуле ан-

нуитетных платежей рассчитывается остаток на конец периода (на основе даты начала кредитного договора и срока договора) исходя из даты и срока договора. Оценивается величина досрочно погашаемых кредитов по ретроспективным данным. Рассчитываются ожидаемые остатки просроченной задолженности. По кредитам юридическим лицам ведется посделочный расчет. Используются плановые платежи с учетом крупных внеплановых выдач и гашений.

Среднедневные остатки пассивов. Планы остатков средств населения (физических лиц) распределяются по каждому виду вкладов исходя из структуры вкладов по последним фактическим данным, дополнительно принимается во внимание оценка увеличения доли отдельных групп вкладов (например, on-line, пенсионные вклады). Остатки средств юридических лиц можно разделить на остатки по счетам «до востребования» и по депозитным счетам. Планирование по пассивам «до востребования» включает в себя темп роста от года к году и текущие остатки на счетах, а по депозитам планирование происходит на основе крупных планируемых привлечений и гашений.

Удельный вес проблемной задолженности. Показатель отображает соотношение остатков проблемной задолженности (кредиты, у которых просроченная задолженность свыше 90 дней) ко всему портфелю активов. Необходим для снижения уровня риска банка. Плановый уровень определяется с учетом макроэкономического прогноза.

Прибыль. Прибыль банка рассчитывается ежемесячно или ежеквартально нарастающим итогом с начала года в соответствии с управленческой отчетностью. Это разница между совокупными доходами и расходами банка. В течение определенного периода (месяца) доходы/расходы садятся на определенные счета, а в последний день периода эти счета закрываются и доходы/расходы переносятся на счет прибыли. Также при бизнес-планировании используют показатель «чистая прибыль» - прибыль за вычетом налога на прибыль.

Расходы на создание резервов.

Планирование блока Розничный бизнес осуществляется на основании модели миграции кредитного портфеля по срокам просроченной задолженности в разрезе кредитных продуктов с учетом текущей ставки резервирования. Модель миграции просроченной задолженности формируется исходя из средней за 3 месяца матрицы миграций. Матрица миграций представляет собой матрицу частот (вероятностей перехода) из одной группы просроченной задолженности в другую в течение определенного периода времени.

CIR (Cost/income ratio) –соотношение операционных расходов, которые включают в себя расходы на оплату труда, амортизацию и пр. к операционным доходам за исключением расходов на создание резервов. Рассчитывается за период.

Здесь отображены только основные показатели, которые имеют наибольший вес в бизнес-плане.

Для разработки организационной части бизнес-плана рассматриваются организационные планы/проекты по подразделениям/самостоятельным управлениям, а также сводный план по банку.

Сам процесс бизнес-планирования банка должна представлять собой совокупность

планов, которые позволяют решить стоящие перед ним задачи и включать в себя все важнейшие виды работ, которые для этого необходимо выполнить. Практически это означает необходимость построения и выполнения планов, охватывающих различные периоды и с различным уровнем детализации работ.

Бизнес-план является основным инструментом для выполнения стратегических планов, которые определены на 2-3 года вперед. Весь механизм должен находиться в состоянии непрерывного развития. При этом важнейшим инструментом управления банком остается годовой бизнес-план. В нем должны быть отображены ключевые показатели эффективности, цели и задачи для всех подразделений. При этом желательно наличие у руководства банка хотя бы укрупненного годового плана-графика работ, представленного в сетевой масштабной форме. Квартальные планы — основной рабочий инструмент планирования для руководителей подразделений банка, который позволяет им обеспечивать решение задач годового плана. Наибольшую пользу они приносят руководителям крупных подразделений и служб. ■

#### Библиографический список:

1. Абросимова М.А. Проблема эффективности информационных ресурсов вуза // *Перспективы развития информационных технологий*. 2015. № 24. С. 126-130.
2. Кучукова Н.М. Инвестиционные вложения в арендованное имущество. // *Сборник материалов международной научно-практической конференции «Предпринимательство в России. Взаимодействие государства и бизнеса»*. 2014. С. 86-88.
3. Сунаева Г.Г., Шарипова И.М. Кластер начинается с лидера. // *Сборник материалов I Международной научно-практической конференции «Инновационное развитие экономики: российский и зарубежный опыт»*. Под общей редакцией О. Б. Казаковой, Н.А. Кузьминых, Э.И. Исхаковой. 2015. С. 268-272.
4. Шарипова И.М. *Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учеб. пособие*. Уфа: Уфимск. технол. ин-т сервиса, 1999.
5. Шарипова И.М. *Экономическая оценка качества продукции в системе эффективного удовлетворения конечных потребностей населения (на примере швейных изделий)*.//Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. М.: 1993.

## Государственно-частное партнерство в России

**Вера Алексеевна МАРУШКИНА**

РЭУ им. Г.В. Плеханова

**Аннотация.** В данной статье рассматривается роль государственно-частного партнерства, его основные цели, основные черты, отличия и определения. Определены основные проблемы в области государственно-частного партнерства. Выделены основные инструменты ГЧП в России.

**Ключевые слова:** государственно-частное партнерство, ГЧП, институты государственно-частного партнёрства, экономический рост регионов.

На сегодняшний день обеспечение высоких и устойчивых темпов развития страны и регионов, достижение стратегических целей государственной власти невозможно осуществить без тесных взаимосвязей государственных и муниципальных органов власти с частным бизнесом. Реализуемые стратегии и программы развития ориентированы на совместное использование бюджетных и частных средств, так как без этого невозможно осуществление масштабных, стратегических проектов и обеспечение высокой конкурентоспособности страны. Во всем мире формой такого способа взаимодействия является государственно-частное партнерство (ГЧП). В настоящее время ГЧП является неотъемлемой частью нормального развития и функционирования рыночной экономики, оно применяется в тех случаях, когда государство заинтересованно в частных инвестициях и управлении при сохранении публичной собственности на объект. В условиях рыночной экономики, без объединения усилий государства и бизнеса, невозможно добиться успеха в реализации крупных экономических проектов общегосударственного значения.

По-прежнему не утихают споры о природе и целях функционирования государственно-частного партнерства. Решению этих вопросов было посвящено большое количество работ. Так, например, австралийский экономист Г. Ходж говорит о том, что можно найти, как минимум пять различных вариантов определения ГЧП в современной литературе:

Схема поддержки бизнеса в кризисные времена.

Способ преодоления провалов рынка и государства, увеличение эффективности государственного сектора за счет использования принципов управления частного сектора.

Альтернатива приватизации.

Контрактное соглашения между частным сектором и государственным агентом, позволяющее первому участвовать в предоставлении общественных благ.

Языковая игра, придуманная юристами, брокерами и консультантами для получения большей комиссии. [1]

В России государственно-частное партнерство развивается с 2001 года, однако, несмотря на это, в отечественной литературе и на практике так и не появился единый подход к его определению. Среди многообразия определений можно выделить несколько основных подходов к изучению ГЧП:

Особая форма соглашений, заключаемых между властью и бизнесом относительно финансовых средств.

Стратегия или инструмент развития и модернизации экономики.

Игра слов в политических целях, где за понятием государственно-частное партнерство скрываются различные, ранее уже существовавшие, формы взаимодействия бизнеса.

Необходимо выделить черты ГЧП, которые отличают его проекты от других форм отношений государства и частного бизнеса:

- Проекты и программы разрабатываются под определенный общественно значимый объект.

- Разделение рисков между участниками соглашения на основе соответствующих договоренностей сторон.

- Взаимовыгодное и добровольное объединение сильных сторон и преимуществ государства и бизнеса.

- Проекты обладают достаточно длительными сроками финансирования и невысоким уровнем рентабельности.

- Формально-юридическое оформление отношений в рамках проектов между участниками. [1]

Несмотря на важность государственно-частного партнерства, на данный момент

можно выделить следующие проблемы в области ГЧП:

- Наличие терминологической и понятийной неопределенности.
- Неопределенны институциональные и организационные механизмы ГЧП.
- Отсутствуют направления и формы, в которых следует развивать государственно-частное партнерство.
- Нет единого критерия оценки эффективности проектов ГЧП.
- Неопределенно место ГЧП в современной экономике.
- Неопределенны стороны проектов государственно-частного партнерства и характер отношений между ними.

В рамках реализации политики государственно-частного партнерства законодатели РФ выделили следующие инструменты:

- Концессионные соглашения;
- LifeCycleContracts;
- Долгосрочные инвестиционные соглашения;
- Инвестиционный фонд РФ;
- Инфраструктурные облигации;
- Федеральные целевые программы и федеральные инвестиционные программы.

Сейчас Россия вступает в новый этап развития и держит курс на модернизацию и

переход на инновационный путь развития. В нашей стране необходимо создать механизмы постоянного внутреннего обновления своего общества и динамичную экономическую модель. Законодательная практика показывает, что развитие государственно частного партнерства в каждом отдельно взятом субъекте страны должно опираться на определенную нормативную базу, которая позволит при реализации совместных проектов государства и частного бизнеса взаимодействовать в рамках правового поля и действовать по одним правилам. Кроме того, необходимость разработки законодательной базы ГЧП обусловлена самой спецификой данной области отношений, так как подобные проекты, как правило, касаются вопросов управления и распоряжения собственностью субъекта Федерации. [2]

Государственно-частное партнерство является важнейшим и универсальным механизмом, значение которого в России возрастает с каждым годом и уже создает необходимый эффект. Однако, в настоящее время в стране отсутствует единая правовая платформа для реализации инвестиционных проектов с использованием механизмов государственно-частного партнерства. ■

#### Библиографический список:

1. Государственно-частное партнерство в инновационной сфере: мировой опыт перспективы России / Р. М. Нижегородцев [и др.]; под ред. Р. М. Нижегородцева, С. М. Никитенко, Е. В. Гоосен. – Кемерово: ООО «Сибирская издательская группа», 2012. – 482 с.
2. Исследование «Развитие государственно-частного партнерства в России в 2015–2016 годах. Рейтинг регионов по уровню развития ГЧП» / Ассоциация «Центр развития ГЧП», Министерство экономического развития Российской Федерации. – М.: Ассоциация «Центр развития ГЧП», 2016. – 36 с.



## Кредитование населения и его влияние на экономику и уровень жизни

**Полина Алексеевна КУРУШИНА**

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Жизнь современного человека трудно представить без кредитов. Большинство людей настолько привыкли к «жизни в займы», что берут кредиты совершенно на все – начиная от квартир, машин, путевок на отдых, заканчивая покупкой одежды, продуктов питания и оплаты коммунальных услуг. Количество людей, обращающихся за кредитами, растет с каждым годом, а спрос, как известно, рождает предложение.

Сфера кредитования в нашей стране развивается гигантскими темпами, появляются новые предложения. И вот уже кредитовать могут не только банки, но и различные коммерческие предприятия. Для чего же это делается? Кто имеет от этого прибыль?

Как известно, одним из способов влияния на экономику страны является кредитная политика, которая имеет два рычага управления – ставка резервирования и ставка рефинансирования.

Ставка резервирования – это минимальная норма вкладов коммерческих банков и других финансово-кредитных институтов в центральном банке. Такие вклады коммерческих банков, с одной стороны, выступают средством защиты интересов, а с другой – значительно облегчают систему безналичных межбанковских расчетов. В условиях инфляции центральный банк увеличивает ставку резервирования, тем самым ограничивая возможности коммерческих бан-

ков предоставлять ссуды своим клиентам. [1, 19]

Вторым инструментом проведения денежно-кредитной политики по поддержанию запланированного уровня инфляции является ставка рефинансирования. Ставка рефинансирования – ставка процента за кредит, предоставляемый ЦБ коммерческим банкам.

Так, повышение ставки рефинансирования повышает депозитные ставки в коммерческих банках, что в свою очередь повышает ликвидность банков и наоборот. Россия перешла к политике инфляционного таргетирования в 2014 г. Данная политика заключается в том, что ЦБ нацелен в основном на снижение темпов инфляции, под которой, судя по многочисленным разъяснениям Банка России, понимается индекс потребительских цен (ИПЦ). Банк России имеет в виду, что теперь денежная политика подчиняется достижению целевых показателей ИПЦ, официально объявленных ЦБ. На рисунке 1 представлен график запланированного и фактического



**Рисунок 1 – Плановый и фактический индекс потребительских цен России 2013-2016 гг. [4]**

уровней ИПЦ. [2, 527]

Как видно из графика, применение политики инфляционного таргетирования не привело к снижению инфляции в стране. На данный момент Россия занимает 13 место по уровню инфляции в мире. [3, 176]

Так в чем же преимущество и недостатки кредитования населения?

До начала мирового финансового кризиса потребительское кредитование в России развивалось нарастающими темпами, на данный момент эта тенденция имеет свойство повторяться. Статистика рынка кредитования наглядно показывает - россияне продолжают активное потребление в кредит. По статистическим данным пользуются кредитными ресурсами около 45 % жителей России. [5]

Потребительское кредитование влияет на уровень жизни населения:

С одной стороны, позволяет приобрести необходимые товары и услуги без длительного накопления денежных средств. Население готово платить высокие проценты по кредитам, чтобы приобрести необходимые услуги или товары в момент наивысшей актуальности.

С другой стороны, кредитами пользуются не только для покупки товаров роскоши. В настоящее время, с ростом организаций, занимающихся микро-займами, с каждым годом увеличивается количество людей, берущие кредиты «до зарплаты» на продукты питания и жизненно необходимые вещи. Таким

образом население с низким уровнем жизни ухудшают свое положение. Число должников по кредитам и микро-займам растет с каждым годом.

Если рассматривать экономику страны в целом, то нельзя не отметить то, что кредитование занимает большой сегмент экономики. То есть банки, как и любое другое предприятие, обеспечивают рабочие места населению и налоги государству. Помимо этого, кредиты увеличивают массу денежного обращения, что влечет за собой рост спроса на товары и услуги. Увеличение спроса, в свою очередь, увеличивает предложение. То есть происходит рост производства и потребления, как следствие рост экономики в целом.

Подводя итоги можно сказать, что кредитование является рычагом регулирования кредитно-денежной политики и толчком к росту экономики. Кредиты позволяют улучшить уровень жизни населения со средними и высокими заработными платами. Несомненно, кредиты позволяют пережить мелкие бытовые финансовые кризисы в семье. Но нельзя закрывать глаза на то, что в стране немало людей, берущие кредиты для того, чтобы обеспечить себя куском хлеба, загоняя тем самым себя в долговую яму.

Таким образом, кредиты являются неотъемлемой частью современного государства и общества, но я считаю, что следует пересмотреть процедуру их выдачи. ■

#### Библиографический список:

1. Бурлуцкая Ю. А., Сайбель Я. В. Денежно-кредитная политика России: теория и практика // Наука: прошлое, настоящее, будущее: сборник статей VI Международной научно-практической конференции. Уфа: Аэтерна, 2015. С. 18–21.
2. Соломатин М. С., Сайбель Н. Ю. Влияние денежно-кредитной политики государства на уровень жизни населения // Молодой ученый. — 2016. — №29. — С. 525-528.
3. Aslund A., Guriev S., Kuchins A.C. Russia after the Global Economic Crisis. Washington: DC, 2011. С. 394.
4. Финансовая статистика [Электронный ресурс] / федеральная служба государственной статистики. - Режим доступа: <http://www.gks.ru>, свободный. (Дата обращения 07.03.2017 г.)
5. Денежно-кредитная политика Банка России [Электронный ресурс] / Центральный банк Российской Федерации – Режим доступа: [www.cbr.ru/statistics](http://www.cbr.ru/statistics), свободный. (Дата обращения 07.03.2017 г.)

## SWOT анализ как инструмент разработки социально-экономических программ муниципального образования

**Регина Альфритовна ГАЛЛЯМЕТДИНОВА**

Башкирский государственный университет

**Научный руководитель: Наталья Владимировна ТРОФИМОВА**

кандидат экономических наук, доцент

Башкирский государственный университет

Перспективы развития регионов России в первую очередь обусловлены базовыми факторами, которые формируют преимущества или барьеры пространственного развития. В «новой экономической географии» (П. Кругман и др.) выделены две группы таких факторов.

**1. Факторы «первой природы»:**

- обеспеченность природными ресурсами, которые востребованы рынком (минеральными, земельными и др.);

- выгодное географическое положение (в том числе приграничное положение на путях глобальной торговли), снижающее транспортные издержки и облегчающее трансляцию инноваций.

**2. Факторы «второй природы»:**

- агломерационный эффект и высокая плотность населения, дающие экономию на масштабе;

- развитая инфраструктура, сокращающая экономическое расстояние; этот фактор для России особенно важен из-за протяженности ее территории;

- человеческий капитал (образование, здоровье, трудовые мотивации, мобильность и адаптивность населения);

- институты, способствующие улучшению предпринимательского климата, росту мобильности населения, распространения инноваций и др.

Все эти факторы воздействуют на развитие регионов и городов России, хотя в разных сочетаниях и в разной степени. Особенностью регионального развития в нашей стране является повышенная роль факторов «первой природы», прежде всего – обеспеченности минеральными ресурсами, наиболее востребованными глобальным рынком (нефть, газ, металлы). Оптимальным методом для анализа данных факторов является SWOT анализ.

SWOT-анализ – это: Strengths (сильные

стороны). Weaknesses (слабые стороны). Opportunities (возможности). Threats (угрозы). Для объекта анализа сильные и слабые (S и W) стороны являются внутренними факторами, возможности и угрозы (O и T) – внешними, не поддающимися влиянию объекта.

Проведенный анализ позволяет внести коррективы в программы социально-экономического развития района. Для разработки программ развития района в матрице нас интересуют слабые стороны. Приведем некоторые из них:

1) отсутствие углубленной переработки сельскохозяйственной продукции (развитие переработки мяса, зерна, и др.). Необходимо увеличивать добавленную стоимость производимой конечной продукции, планировать расширение ассортимента конечной продукции;

2) недостаточно высокий уровень развития сельского хозяйства при наличии всех благоприятных условий. Для улучшения развития сельскохозяйственного производства, мы предлагаем следующие мероприятия:

- дальнейшее внедрение прогрессивных энергосберегающих и высокоэффективных технологий. Это позволит получать качественную и конкурентоспособную продукцию, обеспечит прирост производства валовой продукции, снизит энергозатраты машин и оборудования;

- реализация инвестиционных проектов, направленных на импортозамещение и развитие производств, с применением новых технологий для этого необходимо завершить реализацию начатых проектов по строительству и реконструкции животноводческих помещений с современными условиями содержания и кормления животных в сельскохозяйственных организациях; продолжение реконструкции и модернизации животноводческих комплексов участников (6 ед.) республиканской программы «500 ферм.

Таблица 1 - SWOT-анализ Чекмагушевского муниципального образования

Сильные стороны	Возможности
Экономический рост региона, сопровождаемый ростом уровня жизни населения	Активизация инвестиционной деятельности
Богатый природно-ресурсный потенциал (запасы нефти, природного газа, сельско-хозяйственных ресурсы)	Через повышение инвестиционной активности, развитие сельско-хозяйственной сферы деятельности, создание новых, расширение действующих перерабатывающих предприятий - развитие рынка жилья и приток молодого населения в район, и, как следствие, улучшение демографических показателей.
Развитая транспортно-коммуникационная инфраструктура выход к автомобильным дорогам республиканского значения - до г.Уфа, г. Казань и др.	Развитие транспортно-коммуникационных связей с районами Республики Башкортостан и с регионами России
Район обладает огромными сельскохозяйственными ресурсами (земли, климат, воды)	Стимулирование спроса на продукцию сельскохозяйственного производства, подталкивает район к увеличению товарооборота в данной области. Благоприятная рыночная ситуация для предприятий животноводства в условиях санкций и политики импортозамещения
Выгодное географическое положение	Создание логистического центра по управлению движением потоков сельскохозяйственной продукции
Отсутствие высокой степени социальной напряженности, радикальных общественных объединений	Привлечение трудоспособного молодого населения для постоянного места жительства и развитие экономики района.
Слабые стороны	Угрозы
Высокий износ основных фондов в сфере материального производства и жилищно-коммунального хозяйства, что препятствует развитию жилищно-коммунальной инфраструктуры	Медленное развитие предприятий, отток населения в другие регионы из-за недостаточного количества рабочих мест, низкая наполняемость бюджета
Недостаточный уровень развития малого предпринимательства	Отток населения в другие районы, ухудшение демографической ситуации в районе, снижение рождаемости относительно смертности населения
Неэффективное использование богатого ресурсного потенциала	Снижение производительности сельского хозяйства и снижение конкурентоспособности его продукции на рынке. Усиление глобальной и межрегиональной конкуренции на агропродовольственном рынке, в том числе и в связи со вступлением России в ВТО, а также сокращение средств господдержки из регионального и федерального бюджета.
Низкий уровень доходов населения по сравнению с уровнем расходов и величиной среднероссийского прожиточного минимума	Усиление миграции коренного населения.
Слабая инновационная активность	Низкая конкурентоспособность производимой продукции.
Недостаток собственных финансовых средств малых предприятий, сдерживающий обновление основных фондов и внедрение новых технологий	Снижение качества продуктов промышленной переработки вследствие несовершенных технологии производства, хранения и транспортировки.

- привлечение молодых специалистов на сельскохозяйственные предприятия района и улучшение их жилищно-бытовых условий, что позволит сохранить кадровый потенциал и обеспечит социальную поддержку работников сельхозпредприятий. В хозяйствах района ведется строительство жилья

для специалистов сельскохозяйственных организаций;

- поддержание благоприятного инвестиционного климата, повышение привлекательности района и его объектов для потенциальных инвесторов и новых форм бизнеса, развитие муниципально-частного

партнёрства.

3) ухудшение демографических показателей. Для улучшения демографической ситуации в районе необходимо повысить качество неотложной и первичной медицинской помощи, проводить мероприятия по укреплению репродуктивного здоровья населения, снижению уровня социально значимых заболеваний, развитию физкультуры и спорта, пропаганде здорового образа жизни, обеспечению занятости молодёжи, укреплению института семьи.

На первый взгляд, методика SWOT-анализа гораздо проще других способов оценки социально-экономической деятельности.

Несложно сгруппировать все 4 фактора и, отталкиваясь от них, сделать управленческие выводы. Но, если не сфокусироваться на определенном продукте, сегменте рынка или отдельной специализации, можно получить список общих рекомендаций. Следует отметить, что сильные стороны желательно оценивать с точки зрения жителей региона. Поскольку специалисты органов государственного управления часто могут быть не объективными в этом вопросе. Поэтому, SWOT-анализ - это еще и возможность взглянуть на деятельность региона глазами жителя. ■

#### Библиографический список:

1. Местное самоуправление / под общ. ред. В. Б. Зотова. Ростов-н/Д. : Феникс, 2013, - 269С.
2. Победин А.А. Внутрорегиональная дифференциация социально-экономического развития: методология анализа и политика регулирования. Екатеринбург, 2010.-306С.
3. Тупарева Я.С., Забелина Н.В. Особенности управления сельской социальной инфраструктурой // В сборнике: Актуальные вопросы аграрной экономики: теория, методология, практика Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых. Под научной редакцией А.Г. Самоделкина, А.А. Серова, А.А. Чиликова. Н. Новгород: ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, -2015.- С. 116- 120.
4. Шильцин Е.А. Вопросы оценки региональной асимметрии [электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <http://econot.nsc.ru/ieie/stu/conference/articles/> (дата обращения 20.04.2017)
5. Широков А. Местное самоуправление в новом политическом цикле: проблемы и перспективы развития // Муниципальная власть. 2012. № 6. С. 32-39.
6. Официальный информационный сайт Администрации Чекмагушевского района Республики Башкортостан – электронный ресурс –режим доступа –<http://chekmagush.bashkortostan.ru>

## Концептуальный подход к управлению лесными ресурсами региона

**Александр Андреевич ПОКОНОВ**

аспирант

Сибирский государственный аэрокосмический университет

имени академика М.Ф. Решетнева

Экспортно-сырьевая модель развития российской экономики в полной мере реализуется и в сфере лесного хозяйства Российской Федерации. Последние 25 лет предприятия отечественного лесопромышленного комплекса специализируются на поставках низкомаржинальной лесопroduкции (круглого леса, пиломатериалов) на мировые рынки. При этом темпы ввода в эксплуатацию производственных мощностей по глубокой переработке древесины остаются критически низкими. Сложившиеся негативные тенденции функционирования отечественного ЛПК обуславливают необходимость формирования новых подходов к управлению лесными ресурсами со стороны органов государственной власти федерального и регионального уровней.

Лесные ресурсы - особый вид ресурсов, имеющих экологическое, экономическое и социально - культурное значение. Данный подход к лесным ресурсам представляется абсолютно адекватным и в настоящее время он общепризнан на мировом уровне. Вместе с тем, в настоящее время освоение лесных ресурсов в большинстве случаев производится хозяйствующими субъектами исключительно исходя из их экономических интересов. Промышленное освоение лесов осуществляется с грубыми нарушениями норм экологического законодательства России, что приводит к обезлесиванию многих регионов Российской Федерации.

Декларируемый на высшем уровне системный подход комплексного освоения лесных ресурсов не находит своего применения в процессе реального управления лесными ресурсами «на местах». Данное обстоятельство следует связать с несоответствием применяемых в Российской Федерации механизмов управления лесными ресурсами заявленной концепции.

Концепция управления лесными ресурсами в регионе должна содержать основные цели такого управления. На наш взгляд, они должны быть разработаны для каждой

из сфер использования лесных ресурсов региона: 1) экологической, 2) экономической, 3) социально - культурной. При этом данные цели должны быть максимально согласованы между собой и не противоречить друг другу.

С экологической точки зрения эксплуатация лесов человеком сама по себе не наносит существенного урона экологии планеты, так как лесозаготовка является естественным средством возобновления лесных ресурсов. Лесозаготовительные производства наносят непоправимый ущерб окружающей среде только в том случае, если в результате деятельности таких предприятий нарушается естественный баланс лесозаготовки и лесовосстановления. В Российской Федерации, в частности, нарушение баланса происходит в связи с недобросовестной деятельностью лесозаготовителей, что приводит к обезлесиванию лесопокрытых площадей, смене породного состава произрастаемой древесины (с ценных пород на деревья малоценных пород), нарушению биоразнообразия лесов и естественной среды обитания флоры и фауны. Основной ущерб дикой природе в процессе лесопереработки наносят предприятия целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности путем загрязнения окружающей среды.

Таким образом, с экологической точки зрения основными целями управления лесными ресурсами в регионе являются:

- сохранение природно обусловленного биоразнообразия лесов региона;
- минимизация вредных выбросов и отходов со стороны лесоперерабатывающих предприятий;
- сохранение (в случае необходимости - восстановление) научно обоснованного баланса между объемом лесозаготовок и лесовосстановления в регионе.

Экономической целью функционирования регионального лесопромышленного комплекса является максимизация экономического эффекта от использования

лесных ресурсов региона. Анализ структуры мирового лесопромышленного комплекса позволяет сделать вывод, что наибольшая эффективность использования лесных ресурсов региона достигается путем глубокой переработки древесины в месте ее произрастания. Данная концепция получила свое развитие в трудах отечественного ученого Э.Л. Акима по био – рефайнингу древесины [1,2].

С социально – культурной точки зрения основной целью управления лесными ресурсами в регионе должны стать:

- увеличение числа лесных участков рекреационной направленности;
- сохранение экологии;
- увеличение вклада в социально – экономическое развитие региона;
- увеличение потребления готовой лесопродукции со стороны населения.

Достижение данных целей возможно при применении предлагаемой нами концептуальной модели управления лесными ресурсами. В частности нами предлагается на федеральном уровне провести оценку объемов имеющихся в Российской Федерации лесных ресурсов, провести их зонирование по экономической доступности, породной и сортиментной структуры. После этого, необходимо на федеральном уровне разработать Стратегию промышленного освоения лесных ресурсов России, учитывая существующую структуру размещения лесопромышленных мощностей на территории России. Для каждого субъекта РФ необходимо разработать проект ее наиболее эффективного использования, в том числе в целях не только заготовительной, но и сельскохозяйственной деятельности. Такой подход позволит обеспечить максимально эффективное использование лесных ресурсов и лесных земель в Российской Федерации. Следует обратить внимание, что концепция промышленного освоения лесных ресурсов должна учитывать приоритетность переработки леса в регионе ее произрастания.

Данных целей возможно достичь путем закрепления лесных участков за предприятиями по глубокой переработке древесины определенной породы. При проектировании таких предприятий (группы предприятий) следует выделять лесные участки, позволяющие им обеспечить 100 % загруженность их производственных мощностей в период всего цикла лесозаготовки и его постоянного использования (на протяжении 30-60 лет). Перевод многолесных регионов на режим полной внутренней переработки позволит обеспечить их интенсивное социально – экономическое развитие.

Разработка планов размещения произ-

водств по глубокой переработке лесных ресурсов и конкретные проекты таких предприятий должны разрабатываться на федеральном уровне.

Таким образом, модель стратегического управления лесными ресурсами Российской Федерации должна выглядеть следующим образом:

1. Классификация лесных ресурсов Российской Федерации на основании природных показателей, их районирование, исчисление их объема, разработка Концепции наиболее эффективного способа использования данных ресурсов внутри государства;

2. Разработка на федеральном уровне плана размещения новых производственных мощностей в регионах по производству высокомаржинальной лесопродукции с закреплением за такими предприятиями лесных участков, размер которых позволит обеспечить 100% загруженность этих предприятий на протяжении всего цикла ведения лесного хозяйства на предоставляемом лесном участке (30-60 лет). Данный план должен разрабатываться совместно с правительствами регионов Российской Федерации и быть согласован с ними.

Создание плана производственного освоения лесных ресурсов региона на уровне субъекта Российской Федерации, а также разработка плана освоения недревесных ресурсов леса, расположенного на предоставляемом предприятию лесном участке.

Применение такого подхода к управлению лесными ресурсами в регионе позволит разрешить указанное ранее противоречие между процессами лесозаготовки и лесовосстановления, а также окажет наиболее благоприятный эффект социально – экономического развития региона.

В настоящее время перед крупными предприятиями ЛПК – мировыми лидерами уже не стоит вопрос безотходного производства лесопродукции в силу использования ими безотходных технологий производства. На данный момент становится вопрос наиболее эффективного использования природных ресурсов, в частности древесины. То есть создание более ценного для потребителя продукта (с высокой степенью добавленной стоимости). Таким образом, для обеспечения эффективности управления лесными ресурсами Российской Федерации необходимо не только развитие мощностей по глубокой переработке древесины, но нахождение наиболее эффективного использования лесных ресурсов с учетом тенденций технологического развития мирового лесопромышленного комплекса.

Подводя итог, следует выделить основные принципы стратегического управления

лесными ресурсами в регионе:

- принцип комплексности и максимальной экономической эффективности использования лесных ресурсов региона;
- принцип неистощительной эксплуатации лесов;
- принцип экологической замкнутости функционирующих лесопромышленных предприятий;
- принцип экономической замкнутости использования лесных ресурсов региона по

трем контурам: регион, государство, мир.

- принцип использования наилучших доступных технологий в процессе ведения лесного хозяйства и обработки древесины;

Применение предлагаемого нами концептуального подхода к управлению лесными ресурсами региона позволит обеспечить интенсивное технологическое развитие лесопромышленного комплекса данного региона. ■

#### Библиографический список:

1. Аким, Э. Л. Био – рефайнинг древесины [электронный ресурс] / Э. Л. Аким. URL: <http://iet.jrc.ec.europa.eu/remea/sites/remea/files/files/documents/events/akim.pdf>
2. Аким, Э. Л. Био-рефайнинг лиственницы и других пород древесины. [электронный ресурс]. / Э. Л. Аким URL: <http://paper2011.narfu.ru/upload/iblock/af8/Akim.pdf>

## Ипотека в силу закона

**Дмитрий Алексеевич КАРАБАЕВ**

магистрант

Российский государственный социальный университет

В условиях стабильно высоких цен на жилье, финансового кризиса и девальвации рубля накопление денежных средств не всегда позволяет решить насущную жилищную проблему.

Одним из наиболее рациональных и доступных способов приобретения жилого помещения или улучшения условий проживания становится ипотека. С помощью ипотечного кредита можно приобрести квартиру в многоквартирном доме, комнату, жилой дом, погасить ранее выданный кредит для покупки жилья, приобрести жилое помещение на этапе строительства путем участия в долевом строительстве многоквартирных домов.

В Стратегии развития ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации до 2030 г., утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 19 июля 2010 г. № 1201р, с учетом опыта применения действующей системы ипотечного кредитования указывается, что добиться повышения доступности жилья только расширением возможностей кредитования проблематично, так как увеличение спроса населения за счет развития различных финансовых механизмов без изменения других условий на рынке жилья и жилищного строительства объективно способствует росту цен.

Вместе с тем предполагается, что ипотечный жилищный кредит станет основным механизмом приобретения жилья в собственность, при этом цены на жилье, условия ипотечного жилищного кредитования и доходы населения позволят приобретать жилье 60 % населения. Предусматривается, что уровень ежемесячных доходов заемщика будет превышать как минимум в три раза сумму ежемесячных расходов по погашению ипотечного жилищного кредита на приобретение жилья, соответствующего стандартам обеспечения жилыми помещениями [5, с. 50–58].

Как правило, используя в обыденной жизни слова «ипотека», «взять квартиру в ипотеку», «надо расплатиться за ипотеку», «ипотечный кредит», люди подразумевают одно и то же. Однако следует заметить, что «ипотека» и «ипотечный кредит» – это совершенно разные понятия.

В зависимости от срока, объекта, цели банками предоставляются три основных вида жилищных кредитов:

1. земельный кредит;
2. строительный кредит;
3. кредит на приобретение жилья.

Однако основным видом обеспечения кредитов на покупку жилья все же является залог приобретаемого жилого помещения (ипотека).

В наименовании действующего Федерального закона от 16 июля 1998 г. № 102ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)» (далее – Закон об ипотеке) ставится знак равенства между ипотекой и залогом недвижимости.

В п. 2 ст. 334 ГК РФ прямо указано, что залог земельных участков, предприятий, зданий, сооружений, квартир и другого недвижимого имущества (ипотека) регулируется законом об ипотеке. К ипотеке применяются общие правила о залоге, установленные ГК РФ (если Законом об ипотеке не определены иные требования).

Залог жилых помещений в силу закона возможен не только при жилищном кредитовании, но и в некоторых других случаях. В частности, возникновение залога жилого помещения в силу закона будет иметь место при передаче под выплату ренты жилого помещения (п. 1 ст. 587 ГК), при приобретении жилого помещения в кредит, с рассрочкой платежа (п. 5 ст. 488 ГК).

На основании договора залогом жилого помещения может быть обеспечено практически любое обязательство, однако при этом будут иметь место особенности обращения взыскания на данное имущество.

На сегодняшний день существует достаточное количество публикаций, представленных в специальной юридической литературе, посвященных объекту и предмету ипотеки.

Так, Е.А. Рудненко указывает, что «объектом ипотеки жилых помещений является право собственности на жилое помещение, а предметом – само жилое помещение, право собственности на которое зарегистрировано в порядке, установленном для государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» [4, с. 108–111].

Согласно п. 1 ст. 9 Закона об ипотеке в договоре об ипотеке должны быть указаны предмет ипотеки, его оценка, существо, размер и срок исполнения обязательства, обеспечиваемого ипотекой.

Необходимо помнить, что предметом ипотеки может быть только недвижимое имущество, права на которое зарегистрированы в порядке, установленном для государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, в частности жилые дома, квартиры и части жилых домов и квартир, состоящие из одной или нескольких изолированных комнат, объекты незавершенного строительства, право требования участника долевого строительства.

Не могут быть предметом залога дома и квартиры, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, и имущество, которое нельзя приватизировать (служебное жилье и иные виды специализированного жилищного фонда).

Гостиницы, дома отдыха, дачи, садовые домики и другие строения и помещения, не предназначенные для постоянного проживания, могут быть предметом ипотеки на общих основаниях. Правила, установленные для ипотеки жилых домов и квартир, на них не распространяются.

При ипотеке квартиры в многоквартирном жилом доме, части которого в соответствии с п. 1 ст. 290 ГК РФ находятся в общей долевой собственности залогодателя и других лиц, заложенной считается наряду с жилым помещением соответствующая доля в праве общей собственности на жилой дом.

Как правило, банки устанавливают дополнительные требования к залоговому имуществу. Это связано с тем, что имеющаяся в наличии недвижимость поступает в ипотеку (в залог) банку как гарантия возврата кредита. И в случае, если должник не сможет выполнить свое обязательство по выплате кредита, кредитор (обычно банк) имеет право реализовать заложенное недвижимое иму-

щество, следовательно, банк заинтересован в том, чтобы недвижимость была ликвидна на протяжении долгого времени и при необходимости ее можно было бы продать. От состояния и благоустроенности ипотечной недвижимости будут зависеть впоследствии и размер кредита, и процентная ставка, и срок погашения кредита [1, с. 72].

При заключении договора об ипотеке в нем должны быть отражены следующие существенные условия: предмет ипотеки, его оценочная стоимость, существо, размер и срок исполнения обязательства, обеспечиваемого ипотекой. Если сторонами не достигнуто соглашение хотя бы по одному из названных условий либо соответствующее условие в договоре отсутствует, договор ипотеки не может считаться заключенным.

В таком случае никаких прав и обязанностей у сторон данного договора не возникает.

Ипотека в силу закона подлежит государственной регистрации [6, с. 75–98].

Сложившаяся практика государственной регистрации ипотеки в силу закона происходит в следующем порядке: продавец и покупатель подписывают договор купли-продажи, в котором предусмотрено, что жилье приобретается покупателем за счет кредитных средств. За обязательным включением данной оговорки следит, как правило, банк.

Для государственной регистрации возникновения ипотеки в силу закона необходим факт получения кредита в банке. Этот факт одновременно с государственной регистрацией права собственности залогодателя и будет являться основанием возникновения ипотеки в силу закона.

Таким образом, для государственной регистрации ипотеки в силу закона не требуется заключать и представлять в регистрирующий орган договор ипотеки и какие-либо другие документы, которые не являются основанием возникновения ипотеки в силу закона. ■

#### Библиографический список:

1. Жилые помещения: права граждан при приобретении и управлении. Комментарии и разъяснения специалистов юридической фирмы «АВЕЛАН» / В. С. Костко, С. Л. Казинец, Н. В. Северина [и др.]. – М.: Бка «Российской газеты», 2013. – Вып. 22. – 144 с.
2. Киндеева, Е. А. Недвижимость: права и сделки. Кадастровый учет и государственная регистрация прав / Е. А. Киндеева, М. Г. Пискунова. – 4е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2011. – 816 с.
3. Мочалова, В. А. Гражданскоправовые вопросы обращения взыскания на заложенное недвижимое имущество / В. А. Мочалова. – М.: Юстицинформ, 2013. – 224 с.
4. Руденко, Е. Ю. Право собственности на жилое помещение как объект ипотеки жилого помещения / Е. Ю. Руденко // Весть закона. – 2014. – №2. – С. 108–111.
5. Свит, Ю. П. Особенности залога жилого помещения / Ю. П. Свит // Законы России: опыт, анализ, практика. – 2012. – № 5. – С. 50–58.

## К вопросу о залоге

**Дмитрий Алексеевич КАРАБАЕВ**

магистрант

Российский государственный социальный университет

В настоящее время в соответствии со ст. 329 Гражданского кодекса РФ «одним из способов обеспечения исполнения обязательств наряду с неустойкой, удержанием, поручительством, банковской гарантией и задатком является залог» [1].

В действующем ГК РФ законодатель нормы, регламентирующие залоговые отношения, поместил в раздел кодекса, посвященный обязательственному праву, вопрос о правовой природе залога (особенно если в качестве предмета залога выступает недвижимое имущество) остается в отечественной научной литературе спорным [5; 10]. Законодатель определил, что «к недвижимым вещам относятся жилые и нежилые помещения, а также предназначенные для размещения транспортных средств части зданий или сооружений (машино-места), если границы таких помещений, частей зданий или сооружений описаны в установленном законодательством о государственном кадастровом учете порядке» [1].

Как справедливо отмечает Р.С. Бевзенко, «несмотря на достаточно давнюю историю вопроса и обширнейшую литературу, до настоящего времени не утихают споры относительно вещной или обязательственной природы залога» [4, с. 357].

Одни ученые отстаивают тезис о том, что залоговое право относится к институту вещного права [12, с. 373; 13, с. 157–158], другие рассматривают залог исключительно как обязательственное право [11, с. 39–40], третьи – как смешанное, обладающее вещно-обязательственными чертами [8, с. 114].

Заметим, что правовой природой залога является обеспечить исполнение основного требования, и, более того в результате неисполнения обязательства, отношения приходят в динамику и прекращается право собственности. Так же отметим, что «залог недвижимости – ипотека является одним из основных способов обеспечения обязательства и представляет собой договор между должником (залогодателем) и кредитором (залогодержателем), в силу которого зало-

годатель передает залогодержателю недвижимое имущество, за счет которого последний может удовлетворить свои требования в случае неисполнения обязательства» [2].

Некоторые исследователи (в частности Л.Н. Горбачева и И.А. Зенин) предлагают относить к числу вещных прав только право залога недвижимости – ипотеку [6, с. 589, 603; 7, с. 288].

В соответствии с п.1 ст. 334 ГК РФ с момента возникновения права залога залогодержатель приобретает преимущественное право на получение удовлетворения из стоимости заложенного имущества перед другими кредиторами залогодателя, за изъятиями, установленными законом. Кроме того, залогодержатель может получить преимущественное удовлетворение из страхового возмещения за утрату или повреждение заложенного имущества независимо от того, в чью пользу оно застраховано, если только утрата или повреждение не произошли по причинам, за которые залогодержатель отвечает. Право залога имеет преимущественный характер независимо от того, какое имущество выступает предметом залога, имеется ли у залогодателя иное имущество, элементом какого вида залога оно является [1].

Обратим свое внимание на закон об ипотеке, что неразрывно связан с залогом, в котором определено понятие ипотека в силу закона под которой понимается «залог недвижимого имущества возникающий на основании ФЗ. К ипотеке в силу закона при наступлении указанных в ФЗ обстоятельств соответственно применяются правила о залоге, возникающем в силу договора об ипотеке, если ФЗ не установлено иное» [2].

Согласно ст. 11 Закона об ипотеке ипотека как обременение имущества заложенного по договору об ипотеке или при ипотеке возникающей в силу закона возникает с момента государственной регистрации ипотеки [2].

Имущество на которое установлена ипотека остается у залогодателя в его вла-

дении и пользовании. Ипотека может быть установлена в обеспечение обязательства по кредитному договору, по договору займа или иного обязательства в том числе обязательства основанного на купле-продаже, аренде, подряде, другом договоре, причинении вреда если иное не предусмотрено ФЗ [2].

Таким образом, ипотека - это способ обеспечения обязательства, имеющий акцессорный зависимый характер от основного обязательства.

Проблемы акцессорности обязательств, порождаемых обеспечительными сделками подробно рассматриваются Р.С. Бевзенко [3, с. 43].

Пункт 1 ст. 339 ГК РФ установил существенные условия договора о залоге, к которым относится предмет залога существо, размер и срок исполнения обязательства, обеспечиваемого залогом. Но для залога недвижимости устанавливаются специальные требования. Так, ст. 9 Закона об ипотеке установлено, что в договоре должно быть указано помимо предмета ипотеки его оценки, существо, размер и срок исполнения обязательства также указание местонахождения недвижимости и описание которого будет достаточно для его идентификации. В тех случаях, когда это обязательство основано на каком-либо договоре должны быть указаны стороны этого договора дата и место его заключения. Если сумма обеспечиваемого ипотекой обязательства подлежит определению в будущем в договоре об ипотеке должны быть указаны порядок и другие необходимые условия ее определения.

Другой вопрос касается допущения Законом об ипотеке, что залогодателем может быть сам должник по обязательству, обеспеченному ипотекой, или лицо не участвующее в этом обязательстве (третье лицо). Однако действующий закон совершенно игнорирует отношения покрытия объясняющие залоговую конструкцию с участием третьего лица. Иными словами, сам факт наличия юридических или экономических отношений объясняющих, почему одно лицо предоставляет залог за другое лицо по долгам последнего, является (с точки зрения законодателя) юридически несущественным. С этой точки зрения залог вообще является абстрактным по отношению к договору должника и залогодателя об обременении залогом имущества залогодателя по долгу должника и не зависит от наличия и действительности этих отношений.

Законодатель с одной стороны, установ-

ливает довольно жесткий стандарт описания существа обеспеченного обязательства в договоре залога. Однако при этом с другой стороны, он допускает обеспечение залогом обязательств которые возникнут в будущем причем путем установления двух обеспечительных конструкций (возникновение залога в момент заключения договора залога но до возникновения обеспеченного требования; разделение договора залога и момента возникновения залогового права, которое обусловлено возникновением обеспеченного требования). Это позволяет сделать вывод о том, что идея строгой акцессорности возникновения залога российским правом не поддерживается.

Принцип акцессорности прекращения залога можно проследить в положениях п. 3 ст. 329 ГК РФ, в соответствии с которым недействительность основного обязательства не влечет за собой недействительность обеспечивающего обязательства [1].

Таким образом краткий обзор проявлений принципа акцессорности позволяет сделать следующие выводы.

Неверно считать, что российское право основывается на принципе строгой акцессорности залога. Напротив, в отдельных проявлениях акцессорности (возникновения объема, прекращения) оно довольно гибкое и потому позволяет сторонам договора залога «настраивать» залог под их конкретные задачи обеспечивая будущие требования требования с неопределенной суммой и т.п. Тем не менее в части акцессорности следования за главным требованием и акцессорности возможности принудительной реализации действующее залоговое право, напротив

довольно принципиально стоит на началах строгой акцессорности во-первых, не позволяя разъединять залоговое право и обеспеченный долг и, во-вторых, не допуская возможность получения залогодержателем из сумм, вырученных от продажи предмета залога, большего чем ему причитается по обеспеченному обязательству.

В законодательстве есть резервы для дальнейшего ослабления акцессорности залога, с тем, чтобы приспособить его не только для нужд кредитных сделок но и для целей рефинансирования выдаваемых банками кредитов. Кроме того, ряд очень острых вопросов акцессорности залога (что происходит с залогом при изменении обязательства, расторжении договора, ликвидации должника и залогодателя - третьем лице и т.п.) не решены сегодня в действующем законодательстве [9, с. 55]. ■

**Библиографический список:**

1. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 07.02.2017) / «Российская газета», № 238-239, 08.12.1994.
2. Федеральный закон от 16.07.1998 № 102-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об ипотеке (залоге недвижимости)» / «Собрание законодательства РФ», 20.07.1998, № 29, ст. 3400.
3. Бевзенко Р.С. Акцессорность обеспечительных обязательств. - М.: Статут. 2013. С. 42 - 54.
4. Бевзенко Р. С. Обеспечение обязательств(залог, поручительство, гарантии).- Статут, 2015.- 592 с.
5. Богатырев Ф.О. Пределы прав залогодателя как собственника при залоге с оставлением у него заложенного имущества // Журнал российского права. - 2000. - № 3. - С. 108-120.
6. Горбачева Л.Н. Гражданское право. Учебник.-Академический проект, 2005.- 800 с.
7. Зенин И.А. Гражданское право. Учебник.- Юрайт- Издат.ООО, 2011.- 663 с.
8. Иванова Е.В. Договорное право. Учебник.- Юрайт, 2016.- 393 с.
9. Летута Т.В., Летута С.С. Некоторые проблемы правового регулирования ипотечного кредитования в банковской практике // Банковское право. 2013. № 4. С. 53 - 59.
10. Орлова М.М. К вопросу о сущности ипотечного кредитования // Юрист. - 1998. - № 7. - С. 19-22.
11. Семенихин В.В. Обеспечение исполнения обязательств. Залог и поручительство.- Эксмо, 2005.- 112 с.
12. Сергеев А.П. Гражданское право.- Проспект, 2017.- 880 с.
13. Степанов С.А. Гражданское право. Учебник в 2 томах.- Проспект, 2017.-704 с.

## Правовое регулирование инвестиционной деятельности, осуществляемой в рамках концессионных соглашений

**Владимир Игоревич КАДОНЦЕВ**

магистрант

Башкирский государственный университет

Для экономики Российской Федерации исторически концессии рассматривались как эффективное средство по привлечению крупных инвестиций. Правовая основа в виде Свода законов и Решений Сената сложилась сначала в Российской Империи, а затем развитое концессионное законодательство возникло и в период Новой экономической политики в СССР.<sup>1</sup> В отечественном законодательстве начала рыночных реформ концессии упоминались в следующих нормативно-правовых актах: в ст. 40 Закона РСФСР от 04.07.1991 г. № 1545-1 «Об иностранных инвестициях в РСФСР»<sup>2</sup>, в ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»<sup>3</sup>, п. 2 ст. 11 Федерального закона от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»<sup>4</sup>. И только в 2005 году был принят Федеральный закон от 21.07.2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» (далее – Закон о концессионных соглашениях), который регулирует отношения, возникающие в связи с подготовкой, заключением, исполнением и прекращением концессионных соглашений.

В соответствии с ч. 1 ст. 3 данного Закона, под концессионным соглашением понимается договор, в котором одна сторона (концессионер) обязуется за свой счет создать и (или) реконструировать определенное этим соглашением имущество (недвижи-

мое имущество или недвижимое имущество и движимое имущество, технологически связанные между собой и предназначенные для осуществления деятельности, предусмотренной концессионным соглашением) (далее – объект концессионного соглашения), право собственности на которое принадлежит или будет принадлежать другой стороне (концеденту), осуществлять деятельность с использованием (эксплуатацией) объекта концессионного соглашения, а концедент обязуется предоставить концессионеру на срок, установленный этим соглашением, права владения и пользования объектом концессионного соглашения для осуществления указанной деятельности.

Основными особенностями концессионного соглашения, в соответствии с федеральным законом о концессионных соглашениях являются следующие его свойства:

1) полученные концессионером в результате осуществления деятельности, предусмотренной соглашением, продукция и доходы являются собственностью концессионера, если иное не установлено концессионным соглашением;

2) концеденту принадлежит или будет принадлежать право собственности на объект концессионного соглашения;

3) концеденту принадлежат исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, полученные концессионером за свой счет при исполнении концессионного соглашения, если иное не установлено концессионным соглашением;

4) расходы на исполнение обязательств несет концессионер, если концессионным соглашением не установлено иное.

В соответствии со ст. 4 Закона о концессионных соглашениях объектом концессионного соглашения является создаваемое и (или) реконструируемое недвижимое имущество (иногда технологически связанное с движимым), принадлежащее на праве собственности публично-правовым образова-

<sup>1</sup> Жемалетдинов Р.М. Гражданско-правовое регулирование концессионных соглашений: Дисс...канд. юрид. наук. Екатеринбург, 2008. С. 12 - 15.

<sup>2</sup> Закон РСФСР от 4 июля 1991 года № 1545-1 (ред. от 10.02.1999) «Об иностранных инвестициях в РСФСР»// Ведомости СНД и ВС РСФСР. 18.07.1991. № 29, ст. 1008.

<sup>3</sup> Федеральный закон от 23 ноября 1995 года N 174-ФЗ (ред. от 23.11.1995) "Об экологической экспертизе"//Собрание законодательства РФ. 27.11.1995. N 48, ст. 4556.

<sup>4</sup> Федеральный закон от 25 февраля 1999 года N 39-ФЗ (ред. от 04.03.1999) "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений"// Собрание законодательства РФ. 01.03.1999. N 9, ст. 1096.

ниям.

Таким образом, в нашей стране существует правовая основа для осуществления инвестиционной деятельности с государственным и муниципальным имуществом, где поступающие денежные средства и используемые технологии обеспечиваются, в первую очередь, не бюджетами всех уровней и средствами государственных компаний, а частными отечественными и иностранными коммерческими организациями, что позволяет говорить о существовании концессионной формы инвестиционной деятельности.

К достоинствам концессионной формы инвестиционной деятельности, на наш взгляд, можно отнести следующие:

- снимаются финансовые обязанности государства по содержанию объекта соглашения, так как их принимает на себя концессионер;
- устанавливаются долгосрочные и стабильные отношения между субъектами соглашения;
- концессионные договоры способствуют привлечению частного, в том числе и иностранного капитала, оставляя при этом контроль стратегически важных систем и объектов за государством.

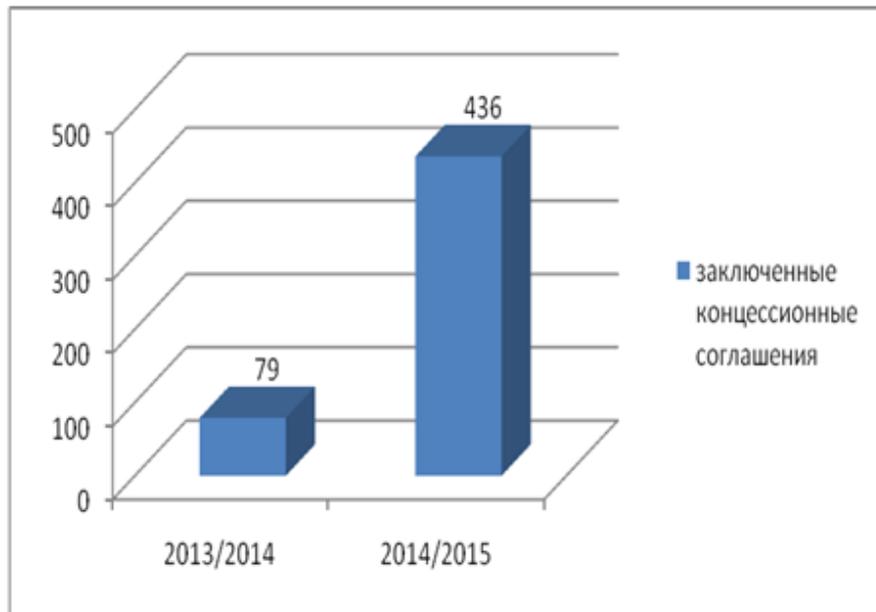
Таким образом, государственные интересы заключаются в том, что: частный сектор принимает на себя расходы по инвестированию и содержанию имущества, за счет концессионных платежей пополняется бюджет государства, решаются многие социальные и экономические проблемы государства.

К интересам же частного сектора в концессионных проектах можно отнести то, что: концессионеру предоставляются в долговременное пользование на льготных условиях платы за концессию государственные активы; концессионер получает достаточные гарантии возврата средств его инвестиционной деятельности; концессионер обладает достаточной хозяйственной свободой для увеличения прибыльности бизнеса и при этом срок концессии не сокращается.

Исходя из опыта иностранных государств в области применения концессионных форм инвестиционной деятельности для России, страны с высоким уровнем влияния государства на экономику и недостатком инвестиционных ресурсов, в особенности иностранных, использование подобной привле-

кательной для инвесторов формы вложения своих средств должно способствовать улучшению экономической ситуации. Необходимость применения концессионных соглашений обуславливается также недостатком у государства ресурсов, в первую очередь финансовых и технологических, для эффективного функционирования государственного сектора экономики.

По данным исследований проводимых НП «Центр развития ГЧП» (рис. 1,2)<sup>1</sup> количество заключенных концессионных соглашений в 2014-2015 заметно возросло.

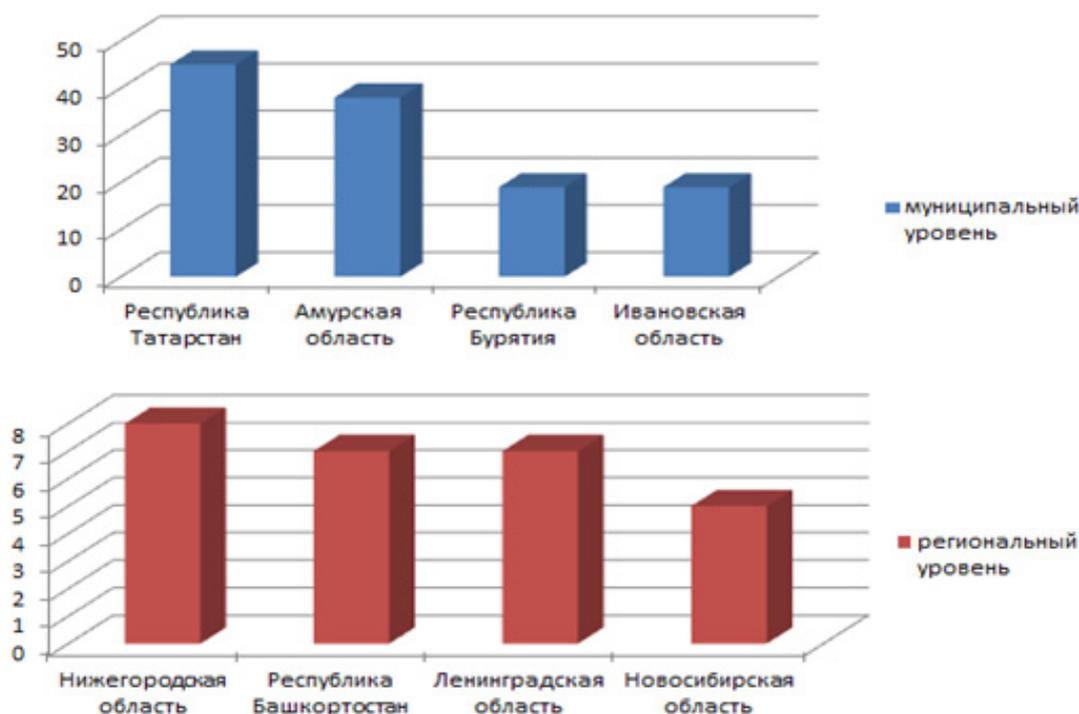


**Рисунок 1 - Статистика заключенных концессионных соглашений**

На рисунке 2 представлены лидеры по числу заключаемых концессионных соглашений на муниципальном и региональном уровне.

При подсчете общего числа заключаемых концессионных соглашений в 2013-2014 году не учитывались данные по большинству муниципальных концессий, которые были заключены на протяжении года. В 2014-2015 годах рост общего числа концессии более чем в 5 раз обусловлен более достоверным предоставлением информации со стороны субъектов Российской Федерации, а также тем, что необходимо в обязательном порядке публиковать сведения о заключаемых концессионных соглашениях. Тем не менее, в 2014 году можно говорить о 170 новых заключенных концессионных

<sup>1</sup> Авторский коллектив: М. В. Ярмальчук, М. В. Ткаченко, А. А. Долгов, К. Д. Солнцев, Н. Л. Силаев, Ю.А. Халимовский, А.О. Чижов. Под общей ред. к.э.н., доцента кафедры экономической политики и государственно-частного партнерства МГИМО (У) МИД России П. Л. Селезнева: «Практика применения концессионных соглашений для развития региональной инфраструктуры в Российской Федерации.» – М.: Центр развития государственно-частного партнерства, 2015



**Рисунок 2 - Регионы лидеры по числу региональных и муниципальных концессий**

соглашениях в отношении инфраструктурных объектов, большинство из которых – объекты коммунальной сферы (системы водоснабжения, теплоснабжения и водоотведения). При этом, более 80% договоров заключается в малонаселенных пунктах (до 10 тысяч человек).

Таким образом, в России наблюдается положительная динамика в области применения концессионных соглашений, однако данные показатели все еще остаются недостаточными для «масштабов» государства. Одной из причин данного состояния является действующее российское законодательство в области регулирования концессионных соглашений, которое содержит ряд правовых пробелов. Полагаем целесообразным дать правовой анализ существующих недостатков.

Пробелом закона о концессионных соглашениях в сфере регулирования прав концессионера является отсутствие конкретного перечня обстоятельств, при которых концессионер имел бы право изменить срок концессионного соглашения. Именно продление срока гарантировало бы право концессионера в получении прибыли от своего инвестирования при неблагоприятных переменных экономической ситуации, кризисных явлениях.

Закон о концессионных соглашениях и примерные соглашения не предусматривают возможные схемы возврата инвестиций в проекты государственно-частного партнерства. Надо полагать, что сторонам остается самостоятельно на свой страх и риск разра-

батывать схемы, неся на себе при этом риск признания подобного соглашения недействительным из-за несоответствия Закону о концессионных соглашениях или соответствующему примерному концессионному соглашению.

В своем контексте Закон о концессионных соглашениях содержит ряд несовершенных положений относительно субъектов концессионных обязательств. Так, Закон не предусматривает, что концедент может состоять из нескольких лиц, и не регулирует взаимодействие концессионера с двумя и более концедентами и между концедентами. Однако на практике могут возникнуть такие ситуации, когда концессионный проект может затрагивать как муниципальное образование, так и субъект Российской Федерации (в зависимости от масштаба проекта), могут затрагиваться к тому же и интересы и самой Российской Федерации.

В Российской Федерации, помимо Федерального закона от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях», главного регулятора отношений бизнеса и государства в сфере реализации концессий, также действует ряд нормативных правовых актов, регулирующих осуществление проектов в рамках заключения концессионных соглашений.

Институт концессионных соглашений предполагает особый порядок совершения финансовых операций и операций с имуществом. Это означает, что применение общих норм налогового законодательства может быть затруднительным, главным образом, из-за возможности применения нескольких норм в отношении одной и той же операции. Поэтому Налоговый кодекс РФ<sup>1</sup> предусматривает особенности исчисления и уплаты налога на добавленную стоимость, налога

<sup>1</sup> Налоговый Кодекс РФ (Часть первая) от 31 июля 1998 года № 146-ФЗ, часть вторая – Федеральный закон от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2000. № 32, ст. 3340.

на прибыль организаций и налога на имущество при заключении и исполнении концессионных соглашений.

Статьи 78 и 79 раздела 3 главы 10 Бюджетного кодекса РФ<sup>1</sup> регламентируют соответственно порядок предоставления субсидий в соответствии с условиями и сроками, предусмотренными концессионными соглашениями, и предоставления инвестиций для финансирования капитальных затрат в объекты государственной (муниципальной) собственности в соответствии с условиями концессионного соглашения.

Одна из ключевых особенностей процесса реализации концессионных проектов состоит в том, что на текущий день бюджетное законодательство не позволяет установить однозначного соответствия между формами предоставления бюджетных средств и видами обязательств публично-правовых образований как концедентов. Установление приемлемой бюджетной формы исполнения концедентом обязательств по финансовому участию в концессионном соглашении является необходимым условием соблюдения законности и исполнимости соглашения концедентом, что гарантирует права кредиторов, и минимизацию рисков предъявления контрольно-надзорными органами претензий к публично-правовому образованию, и обращения в суды с целью признания кон-

цессионного соглашения или отдельных его частей недействительными.

Таким образом, инвестиционная деятельность, осуществляемая в рамках концессионных соглашений, является важным направлением стимулирования экономики Российской Федерации. Положительная динамика количества заключаемых соглашений в год является хорошим показателем, однако, на данный момент недостаточным. Для достижения большего эффекта государству необходимо создать такие условия, при которых инвесторы, и, в первую очередь, иностранные будут уверены в эффективности и минимальной рискованности своих вложений. Такой уровень доверия инвесторов государство может достичь только при достаточно проработанном законодательстве, регулирующем инвестиционную деятельность, осуществляемую в рамках концессионных соглашений. На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что в настоящее время правовое регулирование концессии в России носит комплексный характер. Помимо действующего Закона «О концессионных соглашениях» в данный комплекс входят нормы гражданского, налогового, бюджетного и валютного законодательства, имеющих немало пробелов и недостатков, которые государству необходимо урегулировать. ■

<sup>1</sup> Бюджетный кодекс РФ от 31 июля 1998 года N 145-ФЗ //Собрание законодательства РФ. 1998. N 31, ст. 3823.

### Библиографический список:

1. Жемалетдинов Р.М. Гражданско-правовое регулирование концессионных соглашений: Дисс...канд. юрид. наук. Екатеринбург, 2008. С. 12 - 15.
2. Закон РСФСР от 4 июля 1991 года № 1545-1 (ред. от 10.02.1999) «Об иностранных инвестициях в РСФСР»// Ведомости СНД и ВС РСФСР. 18.07.1991. № 29, ст. 1008.
3. Федеральный закон от 23 ноября 1995 года N 174-ФЗ (ред. от 23.11.1995) "Об экологической экспертизе"//Собрание законодательства РФ. 27.11.1995. N 48, ст. 4556.
4. Федеральный закон от 25 февраля 1999 года N 39-ФЗ (ред. от 04.03.1999) "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений"//Собрание законодательства РФ. 01.03.1999. N 9, ст. 1096.
5. Авторский коллектив: М. В. Ярмальчук, М. В. Ткаченко, А. А. Долгов, К. Д. Солнцев, Н. Л. Силаев, Ю.А. Халимовский, А.О. Чижов. Под общей ред. к.э.н., доцента кафедры экономической политики и государственно-частного партнерства МГИМО (У) МИД России П. Л. Селезнева: «Практика применения концессионных соглашений для развития региональной инфраструктуры в Российской Федерации.» – М.: Центр развития государственно-частного партнерства, 2015
6. Налоговый Кодекс РФ (Часть первая) от 31 июля 1998 года № 146-ФЗ, часть вторая – Федеральный закон от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ// Собрание законодательства РФ. 2000. № 32, ст. 3340.
7. Бюджетный кодекс РФ от 31 июля 1998 года N 145-ФЗ //Собрание законодательства РФ. 1998. N 31, ст. 3823.



## Авторская электронная игра «Музыкальный паровозик» – влияние на развитие чувства ритма у дошкольников

**Олеся Сергеевна КАРАГОДИНА**

музыкальный руководитель

СОШ №14 СПДС №18 «Радуга» г.о.Жигулевск

Значение аудиовизуальных и интерактивных технологий с каждым годом возрастает, они становятся неотъемлемой частью современного образовательного процесса. Использование ИКТ способствует индивидуализации и дифференциации образовательного процесса и направленного на развитие мышления и воображения как основных процессов необходимых для развития дошкольников.

Использование современных мультимедийных технологий в сочетании с традиционными методами обучения в процессе музыкального развития дошкольников позволяют организовать процесс обучения так, чтобы ребёнок активно, с увлечением и интересом развивался в разнообразных видах музыкальной деятельности. В данной статье мною рассматриваются возможности использования электронной игры для развития чувства ритма у дошкольников.

Развитие чувства ритма у детей дошкольного возраста имеет немаловажное значение в общем музыкальном развитии. Чувство ритма - это одна из музыкальных способностей, без которой практически невозможна никакая музыкальная деятельность, а ритм – один из центральных, основополагающих элементов музыки. Н. И. Льговская даёт следующее понятие: «Чувство ритма – это способность активно воспринимать музыку, чувствуя её эмоциональную выразительность, и точно воспроизводить её».

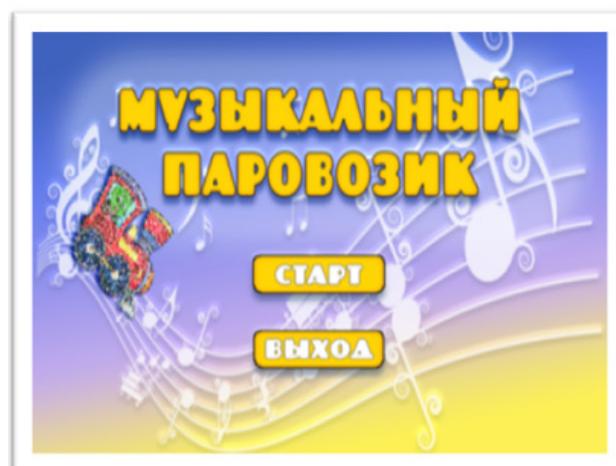
Элементарное музицирование с дошкольниками предполагает широкое использование детских музыкальных инструментов. В процессе игры на детских музыкальных инструментах, развиваются музыкальные способности и прежде всего, все виды музыкального слуха: звуковысотный, метроритмический, ладогармонический, тембровый, динамический и чувство музыкальной формы. Поэтому формирование чувства ритма - важнейшая задача педагога.

Уделяя большое внимание в своей работе

развитию чувства ритма и метроритмического чувства, стремлюсь к поиску качественного, эффективного, продуктивного взаимодействия с детьми. Развитие музыкально-ритмических способностей способствует общему развитию умственных способностей, психических процессов – мышления, памяти, внимания, слухового восприятия, ассоциативной фантазии, развития мелкой моторики, двигательной реакции, что очень важно для детей дошкольного возраста. Чувство ритма даёт возможность и шанс каждому ребёнку выразить себя, показать своё отношение к музыке, воспитание с помощью музыки духовно-богатой, творческой, всесторонне-развитой личности.

Научно-методической основой моего опыта является технология описанная в пособии «Этот удивительный ритм» И.А. Новосколькова и И.М. Каплуновой.

Игра может использоваться на персональных компьютерах и ноутбуках, а также на интерактивной доске. Игра имеет главное меню с двумя кнопками «Старт» (начало игры) и «Выход» (завершение игры).



После нажатия кнопки «Старт» запускается игра. Машинист приветствует игроков и предлагает выполнить ряд заданий. При по-

мощи мышки (если используется в компьютере) или пальца (интерактивная доска) перемещаем животных в вагончики паровоза.



Выполнив это задание становится активным нижнее табло.



На нем располагается алгоритм заданий:

**1 задание.** Нужно проговорить, кто сидит в вагончиках паровоза. Наверху изображены схемы. Работая над воспитанием ощущения основных длительностей включает разные формы, в том числе и чтение слов. выделять этот слог как более долгий (БЕ-лоч-ка, ЗА-

ЯЦ). Хорошо развитое чувство ритма создаёт предпосылки для дальнейшего усвоения фонетической стороны речи (ритмической структуры слова, словесного и логического ударения, а также совершенствуется организация речедвигательного акта, подготавливается работа над звукословесной структурой слова, над расстановкой ударения, интонационной выразительностью.

**2 задание.** Нужно прохлопать, кто сидит в паровозике;

**3 задание.** При помощи музыкальных инструментов (ложки, бубны, маракасы, металлофон, ксилофон и т.д.) простучать, кто сидит в паровозике. Это задание на развитие ритмического чувства создает необходимую базу для развития фонематического восприятия, учит не просто слышать, но и прислушиваться, сравнивать и оценивать звуки по силе удара. Данный этап работы очень важен в развитии фонематического слуха.

**4 задание.** Нужно пропеть. Долгие звуки «ТА», а короткие звуки «ти-ти-ти».

Игра «Музыкальный паровозик» на развитие ритма позволяет добиться более эффективных и ускоренных результатов в развитии фонематического восприятия у дошкольников. Так же работа над ритмом эффективна в работе с детьми с моторной алалией.

Таким образом, использование мультимедиа-технологий в музыкальном образовании дошкольников позволяет разрабатывать современные дидактические материалы, повышает эффективность образовательного процесса, делает его более наглядным и насыщенным. Но при этом необходимо помнить, что мультимедиа-технологии — это только средство для реализации целей и задач, поставленных педагогом. Поэтому основная роль в музыкальном воспитании дошкольников всегда останется за музыкальным руководителем.

С методическими разработками по музыкальному развитию детей можно познакомиться на персональном сайте: o-muzruk.ru. ■

### Библиографический список:

1. Каплунова И. Новоскольцева И. «Этот удивительный ритм», 2005г.
2. Янова Е. А. Использование мультимедиа-технологий в работе музыкального руководителя [Текст] // Актуальные задачи педагогики: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Чита, январь 2015 г.). — Чита: Издательство Молодой ученый, 2015. — С. 60-62.

## Социально-экономические системы горного типа: характеристика и особенности формирования

**Елена Владимировна КЮЛЬ**

кандидат географических наук, старший научный сотрудник

Центр географических исследований

Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр РАН

**Наталья Анатольевна ШАОЖЕВА**

доктор политических наук, ведущий научный сотрудник

Центр социально-политических исследований

Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр РАН

**Аннотация.** В работе рассмотрены некоторые аспекты формирования социально-экономической системы горного типа. Дана характеристика основных компонентов данной системы: социальные особенности населения (расселение, плотность, состав и др.); экономический (хозяйственный) каркас территории (традиционное землепользование, количество и плотность народно-хозяйственных объектов, характер распределения по площади).

**Abstract.** The work considers some aspects of the socio-economic system mountain type. The characteristic of the basic components of this system: social characteristics of the population (dispersal, density, composition, etc.); economic (economic) framework of a territory (traditional land use, the number and density of economic sites, the nature of the distribution area).

**Ключевые слова:** освоенность территории, социально-экономическая система горного типа, традиционное землепользование, рисунок расселения

**Key words:** development of territories, social and economic system of the mountain type, traditional land use, settlement pattern

**Введение.** Горные территории обладают уникальными физико-географическими особенностями природной среды, что приводит к формированию социально-экономических систем горного типа [1]. Характеристика таких систем становится актуальной и приоритетной задачей.

**Цель исследований:** на основе сравнения с предгорно-равнинной системой выявить особенности формирования системы горного типа. **Регион исследований:** территория Ка-

бардино-Балкарской Республики, - выбран не случайно (60% территории занимают горы).

**Материалы и методы исследований.** Данные получены в результате анализа научной литературы [2-8], а также дешифрирования космоснимков.

**Постановка задачи.** Понятие «освоенность территории» это: «... социально-экономические особенности территории, сформированные при её длительном использовании для целей населения и народного хозяйства с учётом её физико-географических особенностей...» (автор. ред.) [7]. Районирование по степени освоенности это выделение социально-экономических районов - систем горного типа.

Понятие «...социально-экономическая система горного типа» – это «...система в пределах горной территории с комплексом социально-экономических особенностей, отражающих физико-географические особенности природной среды» (автор. ред.). В работе приведён сравнительный анализ системы горного типа с предгорно-равнинной социально-экономической системой (предгорная и равнинная части КБР).

**Результаты исследований.** Региональные особенности освоения КБР предопределены специфическими природно-климатическими, экономико-географическими и историко-культурными условиями [1].

**Сравнительный анализ социально-экономических систем горного и предгорно-равнинного типов на основе расселения населения (таблица)**

1. Рисунок расселения обусловлен ее орографией, гидрографической сетью, по-

ложеием транспортных магистралей. В среднегорно-высокогорной части сеть поселений привязана к 5 речным долинам, прорезающим территорию с ЮЗ на СВ (она исторически являлась ареалом расселения балкарского народа). С 19 века здесь выделялись 5 горских обществ Кабарды: Балкарское (ущелье р.Черек), Хуламское и Безенгийское (ущелье р.Черек-Безенгийский), Чегемское (ущелье р. Чегем), Баксанское или Урусбиевское (ущелье р. Баксан) общества[3-4].

*очаговый* характер. Неравномерность расселения и преобладающая роль городского населения усилились по данным переписи 2002 г.: рост численности произошел в городах и центрах районов (именно здесь сосредоточена большая часть народно-хозяйственных объектов) [6]. В настоящее время эта тенденция меняется: рост численности постепенно начинает расти в сельских поселениях

3. *Плотность населения.* Расположение КБР в регионе с комфортными климатически-

**Таблица - Критерии расселения населения по территории КБР**

п/п	Характеристика расселения	Деление территории по гипсометрии.Части:		
		предгорно-равнинная	низкогорно-среднегорная	высокогорная
1	Рисунок расселения	дисперсно-равнинный	горно-долинный или бассейновый	горно-долинный или бассейновый
2	Плотность населения	максимальная	средняя	минимальная без Черекского района
3	Характер освоённости территории	линейно-очаговый	линейно-очаговый	линейно-очаговый
4	Преобладающий вид расселения	сельское население без Урванского района	городское население	сельское население без Эльбрусского района
5	Преобладающий тип расселения	дисперсное равнинное или линейно-очаговое расселение	автономное расселение	горно-долинное расселение
6	Населённые места: -количество;	среднее	максимальное	минимальное
	-величина;	средняя	наибольшая	наименьшая
	-тип;	пгт	пгт или город	селение
	-структура	Крупно и мелкоселенная	крупноселенная	крупно-, реже мелкоселенная
7	Масштаб концентрации	средний	максимальный	минимальный
8	Форма расселения	автономная	групповая, для НГР	автономная
9.	Степень развития ОПП	минимальная	средняя	максимальная

Примечание: пгт- посёлок городского типа; НГР- Нальчикская группа расселения. ОПП-опасные природные процессы.

Равнинная и частично предгорная части исторически была ареалом расселения кабардинцев, а также русских, в частности, терских казаков (Терско-Малкинская зона). Она отличается густой сетью поселений (села различной величины и города – Нальчик и др.).

2. *Характер освоённости территории.* Распределение *плотности населения* отражает контрастность расселения, его *линейно-*

ми условиями, определили высокую освоённость территории. Наибольшей плотностью населения характеризуется территория г. Нальчика. Высока плотность населения в Майском и Урванском районах, которые вместе с г. Нальчиком, составляют ядро Нальчикского промышленного района; в Баксанском и Терском районах этот показатель ниже вдвое; в Прохладненском районе - за счет больших размеров района приближается к

усреднённого. Достаточно высока плотность населения и на территории г. Тырнауза: при этом она заселена крайне неравномерно за счёт сложных физико-географических условий (сложно-расчленённого рельефа и широкого развития ОПП).

4. *Преобладающий вид населения.* Удельный вес городского населения – 61%. На долю г. Нальчика приходится 50%, на долю других городов – 49,3%, на долю поселков городского типа – менее 35%. Несмотря на рост сельского населения, доля его в общей численности населения до 2002 г. уменьшилась на 10 % за счет миграции сельских жителей (удельный вес сельского населения сокращался до 2010 г.) [6]. Сейчас данная тенденция выражена не так явно.

5. *Тип расселения.* Там, где преобладает сельское население – расселение дисперсное равнинное и линейно-очаговое горно-долинное; при преобладании городского населения – расселение автономное и групповое при точечной и ареальной городской концентрации.

6. *Населённые места* отличаются по количеству, величине, типу и структуре (таблица). Все города (кроме г. Нальчика) относятся к группе малых городов (до 50 тыс. человек), а г. Прохладный перешел в группу средних городов [6]. Причём все города расположены в предгорно-равнинной зоне. В зонах, прилегающих к городским поселениям и вдоль рек, наблюдается увеличение плотности сельского населения и численности сельских населенных пунктов. В республике сложилась крупноселенная структура сельского поселения: величина сельских поселений от 300-400 до 10000 чел. [6]. Развитая структура сельского расселения, при которой сеть поселений включает наряду с крупными мелкие (мелкоселенная структура сельского расселения), исторически сформировалась в Майском, Прохладненском районах и на части Терского района, где компактно проживает терское казачество [6, 9-10].

7. *Масштаб концентрации населённых мест.* Выделяются 2 экономических микрорайона: Нальчикский (с Баксанским, Зольским, Чегемским, Черекским и Урванским рай-

онами, 500 тыс. человек) и Прохладненский (с Майским и Терским районами, 158 тыс. человек), – в качестве специализированных территорий. Однако их территориальная связанность и административное единство позволяет отнести их к единому образованию.

8. *Форма расселения: автономная,* когда, вследствие удаленности поселений и слабого развития транспортных коммуникаций населенные пункты развиваются изолированно друг от друга (например, на основе казачьих станиц, далеко отстоящих друг от друга). Исключение составляют Нальчикская система расселения (*развитая групповая форма*) и линейная группа поселений в Приэльбрусье, которую в строгом смысле нельзя отнести к городским системам, учитывая малую численность населения (более 2000 чел.).

**Взаимосвязь между расселением и экологической ситуацией в КБР (на примере Терского казачества).** Сложившееся расселение является одним из ведущих факторов формирования экологической ситуации и будучи экологичным по определению, становится определенной экологической культурой, носителями которой были различные народы [5]. Накопленный опыт адаптации человека к природным условиям закреплялся в культуре народов в виде экологических традиций занимаемой ими территории: это по производственной специализации точно соответствовало ее ресурсам. *Традиционное землепользование*



Рисунок 1-2 - Результаты опроса по землепользованию

на примере терского казачества (рис.1-2).

В казачьей земельной идеологии всегда лежал принцип общинности, т.е. принцип принадлежности казачьих земель всему казачьему обществу. Практически все земли были перераспределены между казаками [9]. На 1 января 2014 г. земли сельскохозяйственного назначения по Майскому и Прохладненскому районам в местах компактного проживания казаков составляют всего 51 % (38,5 тыс.га) и 80 % (9134,2 тыс.га) соответственно [10]. Причём частная собственность ограничивается крестьянскими (фермерскими) хозяйствами. Что касается развития фермерских хозяйств Майского и Прохладненского районов, то результаты опроса свидетельствуют о том, что фермерство как форма хозяйствования не приживается в среде казачества [10]. Возвращение коллективной земельной собственности способствовало бы поддержанию и сохранению казачества, в целом, и возможности сохранять особенности традиционного экологичного землепользования, в частности.

**Выводы.** При сравнительном анализе систем разного типа выделены основные особенности системы горного типа: в зависимости от рельефа и строения гидрографической сети формируются горно-долинный или бассейновый рисунок расселения населения, а также линейно-очаговый характер освоённости территории. Население, в основном, сельское и проживает автономно в не-

больших сёлах (мелкоселенная структура сельского поселения). К настоящему времени исторические параметры расселения нарушены, поскольку при осуществлявшемся централизованном управлении территорией природная среда республики подвергалась антропогенному давлению в тех его видах и формах, которые не свойственны данной территории.

Для горных территорий можно привести территории т.н. экологического риска с высокой степенью антропогенной нагрузки на ландшафт: а) Эльбрусский район с переориентацией с сельскохозяйственного типа землепользования на рекреационный и природоохранный типы; б)г. Тырныауз с окрестностями с горнодобывающим типом землепользования. Для равнинных территорий это Терско-Малкинская зона с компактным проживанием терского казачества, где тип землепользования – сельскохозяйственный – частично сохраняется, но при этом меняются формы использования земли (с традиционных на современные, например, фермерские).

Как итог можно констатировать, что восстановление экологического потенциала региона возможно только с учётом физико-географических особенностей территории, с одной стороны, и при сохранении экологических традиций, исторически сложившихся форм расселения и приемов традиционного природопользования, с другой. ■

### Библиографический список:

1. Кюль Е.В. Геоэкологические последствия схода снежных лавин на территории Кабардино-Балкарской Республики. Автореферат на соискучён. степ. канд.географ.наук.Ростов-на-Дону: Изд-воРГУ,2004,225с.
2. Марченко П.Е., Кюль Е.В. Особенности геолого-геоморфологического строения геосистем Северного Кавказа в пространственном распределении экзогенных геологических процессов. В сб.: Устойчивое развитие: проблемы, концепции, модели. Материалы Международного симпозиума, посвящённого 20-летию создания ФГБУ КБНЦ РАН.2013,с.162-166.
- 3 Тульчинский Н.А. Пять горских обществ Кабарды. М., 1932.
- 4.Нарочинский А. Л. История народов Северного Кавказа с 19 века по 1917 г. М.: Наука, 1988. 416 с.
5. Ржевская Н.В. Вопросы формирования экологического сознания населения в горных районах //Труды ВГИ. Вып. 64, с. 131-141.
6. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации: статистический сборник. Госкомстат России. М., 2003.
7. Кюль Е. В. К вопросу оценки влияния природных процессов на территории с различной степенью освоения. Коллективная монография по Материалам Международной научно-практической конференции, посвящённой 115-летию С.В. Калесника. С-Пб. Ч. 2. 2016, с.21-22.
8. Кюль Е. В., Джанпуев Д.Р.Районирование территории по степени освоённости: социальные и экономические особенности развития. В сб.: 6th Interntional Scientific Conference «Applied Science and technologies in the United States and Europe: common challenges and scientific finding». 2014,с.85-89.
9. Шаожева Н.А. К проблеме трансформации традиционной системы ценностей казачества Северного Кавказа в XIX-XX вв.: социально-экономический контекст//Известия КБНЦ РАН. 2015.№ 1(63),с. 233-238.
10. Шаожева Н.А. Вопросы землевладения и землепользования в общественном мнении казачества Кабардино-Балкарии на современном этапе//Известия КБНЦ РАН. № 5 (73). 2016,с. 135-141.

## Учет дополнительной информации при моделировании неопределенности выбора весовых коэффициентов

**Зайнидин Махаммадиевич МАХМУДОВ**

доцент

**Шахзод АБАТОВ**

магистр

Самаркандский филиал Ташкентского университета информационных технологий

**Аннотация.** В статье рассматривается модель неопределенности задания сводного показателя многопараметрического объекта. Для всех этапов построения сводного показателя строится унифицированная стохастическая модель, базирующаяся на идее, восходящей к известной работе Т. Байеса, который предлагал моделировать неопределенность при помощи ее рандомизации.

Пусть качество сложного объекта определяется вектором  $q=(q_1, \dots, q_m)$  частных показателей, где  $q_i \in [0, 1]$ ,  $i=1, \dots, m$ . Оценку объекта в целом производит сводный показатель вида  $Q(q, x) = q_1 x_1 + \dots + q_m x_m$ , где,  $x_1, \dots, x_{m-1}$ ,  $x_m = 1 - x_1 - \dots - x_{m-1}$ , есть рандомизированный вектор весовых коэффициентов, равномерно распределенных в симплексе  $S = \{(x_1, \dots, x_{m-1}) : x_i \geq 0, i=1, \dots, m-1, x_1 + \dots + x_{m-1} \leq 1\}$  и имеющий плотность, являющуюся частным случаем плотности распределения Дирихле.

Пусть имеется дополнительная информация о том, что весовые коэффициенты принадлежат части симплекса  $S$ , ограниченному гиперплоскостью  $\varphi$ , пересекающейся с этим симплексом. Гиперплоскость  $\varphi$  имеет вид  $\varphi = \{(x_1, \dots, x_m) : \varphi_1 x_1 + \dots + \varphi_m x_m\}$ . Предположим, что  $\varphi_1 < \varphi_2 < \dots < \varphi_m$ ,  $\varphi_i \neq \beta$ ,  $i=1, \dots, m$  и запишем условие не пустоты пересечения  $\varphi$  с симплексом  $S: \varphi_1 \leq \beta \leq \varphi_m \leftrightarrow G \cap S \neq \emptyset$ , где  $G$  - полупространство имеющее вид  $G = \{(x_1, \dots, x_m) :$

$\sum_{i=1}^m a_i x_i \leq 0\}$ , и определяемое гиперплоскостью  $\varphi$  [1, 2].

Теперь сделаем подстановку  $\varphi_i = \beta + a_i$ ,  $a_i = \varphi_i - \beta$ . Тогда гиперплоскость принимает вид  $\varphi = \{(x_1, \dots, x_m) : \sum_{i=1}^m a_i x_i = 0\}$ , полупространство принимает вид  $G = \{(x_1, \dots, x_m) : \sum_{i=1}^m a_i x_i \leq 0\}$ , а для условия не пустоты пересечения  $G \cap S$  имеет место эквивалентность

$$(G \cap S \neq \emptyset) \leftrightarrow (a_1 \leq 0 \leq a_m), (1)$$

где  $a_i < 0$ ,  $i=1, \dots, I$ ,  $a_i > 0$ ,  $i=I+1, \dots, m$ .

Тогда гиперплоскости  $\varphi$  пересекает симплекс  $S$  на два многогранника:

$$W = \{(x_1, \dots, x_m) : (x_1, \dots, x_m) \in S, \sum_{i=1}^m a_i x_i \leq 0\}, (2)$$

$$W_1 = \{(x_1, \dots, x_m) : (x_1, \dots, x_m) \in S, \sum_{i=1}^m a_i x_i > 0\}, (3)$$

Далее рассматривается только многогранник  $W = G \cap S$ . Возможны два непустого пересечения гиперплоскости  $\varphi$  с симплексом  $S$ , в первом случае или  $W$ , или  $W_1$  содержит только одну вершину исходного симплекса  $S$ . Пусть это  $W$ . Тогда  $W$  симплекс и его объем считается по известной формуле

$C(W) = \sqrt{m} / (m-1)!$  Во втором случае и  $W$ , и  $W_1$  содержит не менее двух вершин исходного симплекса. Тогда  $W$  есть многогранник, имеющий  $m_1 + m_2$  вершин, где  $m$  - число вершин исходного симплекса, выходящих в  $W$ , а  $m_2 = m - m_1$ .

**ТЕОРЕМА 1.** в случае  $m_1 \geq 2$ ,  $m_2 \geq 2$  любая вершина многогранника  $W$  принадлежит всем его  $(m-2)$ - мерным граням кроме двух.

**ДОКАЗАТЕЛЬСТВО.** Обозначим  $\phi_i - (m-1)$ - мерную грань симплекса  $S$  не содержащую вершину  $V_i$ . Заметим, что любая  $(m-2)$ - мерная грань  $(m-1)$ - мерного симплекса  $S$  содержит все его вершины, кроме одной. Возможны два случая.

1. Если вершина  $V$  многогранника  $W$  совпадает с вершиной  $V_i$  симплекса  $S$ , то она не принадлежит всем граням  $\phi_i$ ,  $i \neq 1$ , кроме грани  $\phi_i$ , и еще она не принадлежит грани многогранника  $W$ , лежащей в гиперплоскости  $\varphi$ .

2. Если же вершина  $V$  многогранника  $W$  не совпадает ни с одной из вершин симплекса  $S$ , то она лежит в плоскости  $\varphi$  и принадлежит

одному из ребер  $[V_j, V_k]$  (здесь  $[V_j, V_k]$ - отрезок, соединяющий вершин  $V_j, V_k$ ). Но так как  $V_j \in \delta_{hr}, h \neq j$ , и  $V_k \in \delta_{hr}, h \neq k$ , то  $\delta_h \in [V_j, V_k], h \neq j, h \neq k$ , а так как  $V \in \delta_h$  для всякого  $h \neq j, h \neq k$ .

**ТЕОРЕМА 2.** Многогранник  $W$  может быть разбит  $m_1+m_1m_2$  способами на две пирамиды.

**ДОКАЗАТЕЛЬСТВО.** Выберем одну из  $m_1+m_1m_2$  вершин многогранника  $W$ . Пусть это будет вершина  $V$ . Теорема 2. доказывает что, вершина  $V$  многогранника  $W$  принадлежит всем его граням кроме двух и эти грани мы можем взять в качестве основания пирамид.

1. Пусть вершина  $V$  многогранника  $W$  совпадает с вершиной симплекса  $S$ . В этом случае эта вершина  $V$  принадлежит всем граням  $W$  кроме граней  $\delta_l$  и гиперплоскости  $\varphi$ . Эти грани и берем в качестве  $(m-2)$ - мерных оснований -  $(m-1)$ мерных пирамид  $\Pi_l^{m-1}, \Pi_\varphi^{m-1}$ . Основание пирамиды  $\delta_l$  и гиперплоскость  $\varphi$  содержит следующих вершин:  $\delta_l-V_j, V_{ij}, l \neq i$  гиперплоскость  $\varphi-V_{ik}$ .

2. Пусть вершина  $V$  многограннике  $W$  не совпадает ни с одной из вершин симплекса  $S$ . Тогда в качестве основания мы можем взять  $(m-2)$ - мерные грани  $\delta_j$  и  $\delta_k(m-1)$ - мерных пирамид  $\Pi_j^{m-1}, \Pi_k^{m-1}$  и оснований  $\delta_j, \delta_k$ . Пирамиды  $\Pi_j^{m-1}, \Pi_k^{m-1}$  также содержат следующие вершины:  $\delta_j-V_j, V_{ik}, i \neq j, \delta_k-V_j, V_{ij}, j=k$ . Явный вид вершины многогранника  $W$  и основание определим по таблице 1.

Таким образом можно выбирать вершину  $V$  всего  $(m_1+m_1m_2)$  раза и каждый раз появляются две грани, не содержащие вершины  $V$ . Эти грани мы и выбираем в качестве оснований  $(m-1)$ - мерных пирамид. При этом основания получающихся пирамид обладают тем же свойством «разбиваемости» на две пирамиды.

**Таблица 1 - Координаты вершин многогранника  $W$**

$V$	1	2, ..., I	I+1, ..., m
$V_1$	1	0 ..... 0	0 ..... 0
...		...	
$V_i$	0	0 ..... 0	0 ..... 0
$V_{I+1}$	$a_{I+1}(a_{I+1}-a_1)^{-1}$	0 ..... 0	$-a_1(a_{I+1}-a_1)^{-1}$ ..... 0
...		...	
$V_m$	$a_m(a_m-a_1)^{-1}$	0 ..... 0	0 ..... $-a_1(a_m-a_1)^{-1}$
$V_{2I+1}$	0	$a_{I+1}(a_{I+1}-a_2)^{-1}, \dots, 0$	$-a_2(a_{I+1}-a_2)^{-1}, \dots, 0$
...		...	
$V_{2m}$	0	$a_m(a_m-a_2)^{-1}, \dots, 0$	0, ..., $-a_2(a_m-a_2)^{-1}$
.	.	.	.
$V_{I+1}$	0	0, ..., $a_{I+1}(a_{I+1}-a_1)^{-1}$ ,	$-a_1(a_{I+1}-a_1)^{-1}$ , ..., 0
...		...	
$V_m$	0	0, ..., $a_m(a_m-a_1)^{-1}$	0, ..., 0

Эти факты и будут положены в основание алгоритма последовательного разбиения многогранника  $W$ .

Теперь опишем координаты вершин многогранника  $W$ . Вершины многогранника  $W$  или совпадают с вершинами симплекса  $S, V_i=(0, \dots, 1, \dots, 0)$ , или же является точками пересечения отрезков  $[V_j, V_k]$  с гиперплоскостью  $\varphi: V_{lk}=V_{kl}$ . Далее везде полагаем, что  $l < k, 1 < l \leq I < k \leq m$ , так как  $V_l$  и  $V_k$  должны лежать по разные стороны гиперплоскости  $\varphi$ .

Найдем координаты вершины  $V_{lk}=(V_{lk}(1), \dots, V_{lk}(m))$  из выражения

$$x=(x_1, \dots, x_m)=\lambda V_l+(1-\lambda)V_k, (4)$$

для точки  $x \in [V_j, V_k], 0 \leq \lambda \leq 1. x=(x_1, \dots, x_m)=(0, \dots, 0, \lambda, 0, \dots, 0, 1-\lambda, 0, \dots, 0) (5)$

Откуда окончательно:

$$V_{lk}(l)=a_k(a_k-a_l)^{-1}; V_{lk}(k)=-a_l(a_k-a_l)^{-1}, V_{lk}(i)=0, ik, l \neq k, l. (6)$$

Всего имеется  $I+I(m-1)$  вершин многогранника  $W$ .

Определив все вершины многогранника  $W=G \cap S$ , изложим алгоритм разбиения многогранника  $W$  на пирамиды, используя теорему 2.

Обозначим  $\eta=\{(x_1, \dots, x_m): x_1+x_2+\dots+x_m=1\}$  гиперплоскость, содержащую симплекс  $S, \xi_i=\{(x_1, \dots, x_m): x_i=0\}$ - координатную гиперплоскость, тогда  $\eta \xi_i=\eta \cap \xi_i$ , есть  $(m-2)$  мерная грань симплекса  $S$ .

Рассматриваем нетривиальный случай, когда  $W$ - не симплекс, т.е.  $m_1 \geq 2, m_2 \geq 2$  т.е.  $1 < I < m-1$ , где  $m_1$  - число вершин исходного симплекса, а  $m_2=(m-m_1)$ .

Выбираем вершину  $V_{I+1k_1}$  многогранника  $W$  в плоскости  $\varphi$ . Вершина  $V_{I+1k_1}$  принадлежит всем граням  $W$  кроме граней  $\eta \xi_{I+1}$  и  $\eta \xi_{k_1}$ . Эти грани и берем в качестве  $(m-2)$ - мерных оснований  $\beta^{m-2}(I_1)=\eta \xi_{I+1}, \beta^{m-2}(k_1)=\eta \xi_{k_1}$  соответствующих  $(m-1)$ - мерных пирамид  $\Pi^{m-1}(I_1), \Pi^{m-1}(k_1)$ .

Разобьем каждое  $(m-2)$ - мерных основа-

ний  $\beta^{m-2}(l_1), \beta^{m-2}(k_1)$  на две  $(m-2)$ - мерные пирамиды. Рассмотрим  $\beta^{m-2}(l_1)$ , исходя из условия  $1 \leq l_2 \leq I < k_2 \leq m, l_2 \neq l_1$ . В  $\beta^{m-2}(l_1)$  существуют две грани, не содержащие вершины  $V_{L_2 k_2 l_1}$  которые мы и выберем в качестве оснований  $\beta^{m-3}(l_1, l_2), \beta^{m-3}(l_1, k_2)$  соответствующих пирамид  $\Pi^{m-2}(l_1, l_2), \Pi^{m-2}(l_1, k_2)$ :  $\beta^{m-3}(l_1, l_2) = \eta \xi_{l_1} \xi_{l_2}, \beta^{m-3}(l_1, k_2) = \eta \xi_{l_1} \xi_{k_2}$ .

Процесс заканчивается (в соответствующей ветке), когда основание  $\beta^{m-v-1}(h_1, h_2, \dots)$  соответствующей пирамиды оказывается симплексом, т.е. оно (основание) имеет только  $(m-v)$  штук  $(m-v-2)$ - мерных граней (вместо  $m-v+1$  - в обычном случае, когда не прекращается процесс разбиения). Это имеет место или в случае, когда среди «аргументов»  $h_1, h_2, \dots$  в записи  $\beta^{m-v-1}(h_1, h_2, \dots)$  имеется  $(I-1)$  штук меньших или равных  $I$ ,

или в случае, когда имеется  $m-I$  аргументов  $h_1, h_2, \dots$ , больших чем  $I$ .

Итак, мы видим, что использование дополнительной информации о том, что многогранник  $W$  является результатом усечения гиперплоскостью исходного упростить разбиение многогранника  $W$  на симплексы.

Таким образом применяя метод можно явном виде найти математические ожидания, дисперсии, ковариации и корреляции сводных рандомизированных показателей, а также оценить степень достоверности стохастического доминирования этих показателей при условии наличия у исследователя дополнительной информации о том, что многогранник  $W$  является результатом усечения гиперплоскостью исходного упростить разбиение многогранника  $W$  на симплексы. ■

#### Библиографический список:

1. Хованов Н.В. Анализ и синтез показателей при информационном дефиците. – СПб.: Издательство СПб университета. 1996.-196 с.
2. Махмудов З.М. Учет ограничений при моделировании неопределенности выбора весовых коэффициентов//Вопросы вычислительной и прикладной математики. Вып.90. Ташкент, АН 1990. С. 20-27.



## Повышение эффективности теплообмена в водогрейном котле

Наталья Анатольевна КУАНЫШЕВА

Оренбургский государственный университет

**Аннотация.** В данной статье описана возможность увеличения теплообмена с помощью конструктивных изменений элементов системы.

**Ключевые слова:** водогрейный котел, спиралеобразная форма

В настоящее время энергоэффективность и энергосбережение входят в число пяти стратегических направлений приоритетного технологического развития экономики России. Стратегической задачей является снижение к 2030 году удельной энергоёмкости ВВП не менее, чем в 2,3 раза. Практическая реализация поставленной задачи напрямую связана с предприятиями энергетики как одними из наиболее энергоёмких, так как при значительном потреблении энергии на этих предприятиях каждый процент от экономии может дать огромный эффект в народном хозяйстве.[3, с.76]

Усовершенствование устройств для нагрева воды связаны с современными достижениями человечества по отношению к науке и технике. Водогрейный котел представляет собой устройство, содержащее топку, которая обогревается продуктами сгорания за счет того, что в ней сжигается топливо и оно предназначено для получения горячей воды, чтобы использовать ее вне котельной системы.[4]

Актуальность использования котлов разной производительности в котельных разного назначения основана на преимуществах оборудования, таких как оптимальный уровень КПД при минимальных расходах топлива (95%), быстрый переход на рабочий режим – паровой водогрейный котел в зависимости от модели готов к «выдаче» горячей воды и пара через 2-6 часов после запуска, высокий запас мощности, повышенная надежность и безопасность, простота эксплуатации и обслуживания, а также длительный срок эксплуатации (не менее 10 лет) и продолжительный межремонтный период.[3, с.80]

Котлы подразделяются по различным па-

раметрам: тепловой мощности, взаимного расположения сред, типу циркуляции, тяги внутри газовоздушного тракта, вида топлива.

### 1. По мощности

Водогрейные котлы с малой мощностью используются для обеспечения индивидуального отопления и снабжения горячей водой небольшие жилые помещения. Котлы средней мощности используются для отопления в коммунальных хозяйствах. Котлы больших мощностей используются для централизованного теплоснабжения.

### 2. По месторасположению

По расположению продуктов сгорания самого топлива: внутри труб и снаружи.

### 3. По типу циркуляции

Водогрейные котлы делятся на: котлы с естественной, принудительной и комбинированной циркуляцией.

### 4. По типу тяги

Классифицируются на котлы с естественной тягой и котлы с уравновешенной тягой.

### 5. По виду топлива

По виду топлива в котлах могут использоваться: твердые, жидкие, газообразные топлива, бытовые отходы, биомасса.

Главными задачами в теплоснабжении являются экономия всех видов топлива и обеспечение безаварийной надежной работы котельного оборудования, что напрямую связано с качеством питательной воды котлов.

В настоящее время практически отсутствует детальный анализ состояния котельного оборудования в Оренбургской области. Между тем, такой анализ позволил бы выявить основные причины повышенного расхода финансовых ресурсов на цели восстановления работоспособности существующих систем.[1].

Модернизация водогрейных котлов осуществляется в соответствии с предъявляемыми к ним требованиями экономичности, надежности, экологической безопасности, легкости управления котлом.[2] Эти тонко-

сти всегда определяли функции котла и его модификацию, а также реализацию инженерных решений, которые закладывались в конструкцию.

Сейчас главным направлением в развитии конструкции водогрейных котлов различных мощностей является усовершенствование самой конструкции, которое направлено на повышение энергетической эффективности топлива.

Усовершенствование водогрейного котла происходит путем решения данных задач. Известен котел, имеющий водотрубный теплообменник, образованный горизонтальными оребренными трубами, расположенные параллельно друг другу непосредственно в топочном пространстве, а также патрубками обратки и подачи.

Предлагаются конструктивные изменения в нагревательных элементах, которые заключаются в изменении формы трубок в

теплообменнике, а именно имеющихся U-образных труб на спиралеобразную форму. В итоге, при сравнении, получается увеличение площади теплообмена, что дает увеличение интенсификации процесса теплоотдачи, а значит и увеличение эффективности работы водогрейного котла. Все элементы водогрейного котла изготавливаются из коррозионно – стойких материалов, что увеличивает надежность работы.

В целом, данный способ улучшения характеристик водогрейного котла положительно влияет на систему в целом. Во – первых, увеличивается площадь теплообмена, при этом не изменяются габаритные размеры установки. Во – вторых, появляется представление о влиянии различных факторов на КПД. Недостатками устройства являются относительно малый КПД, короткий срок службы, обусловленный большими температурными перепадами в процессе работы котла. ■

#### Библиографический список:

1. Садчиков А.В. Особенности проектирования энергетических обследований в котельных установках // Оренбург: ОГУ, 2010
2. "Способ работы котла в режиме твердого шлакоудаления" № 2415337. Трушин А.Н., Соколов В.Ю., Садчиков А.В., Горячев С.В., Наумов С.А. (заявка № 2009147040 от 17.12.2009).
3. Дмитриева О.С., Дмитриев А.В., Мадышев И.Н. Оценка изменения давления при работе барботажно-пленочного аппарата // Казань: Вестник Казанского технологического университета, 2016
4. Мельников В.С. Котел для отопления частного дома // Оренбург : ОГУ, 2009.
5. Трушин А.Н. Энергосбережение в твердотопливных котлах // Томск: Изд-во ТПУ, 2011.

## Расширение Земли и пермско-триасовое побоище

**Александр Дмитриевич ЧУГУНОВ**

Институт металлургии и химической технологии им. С.Б. Леонова

Иркутского Национального Исследовательского Технического Университета

**Татьяна Дмитриевна ЖАМСАРАНЖАПОВА**

Институт металлургии и химической технологии им. С.Б. Леонова

Иркутского Национального Исследовательского Технического Университета

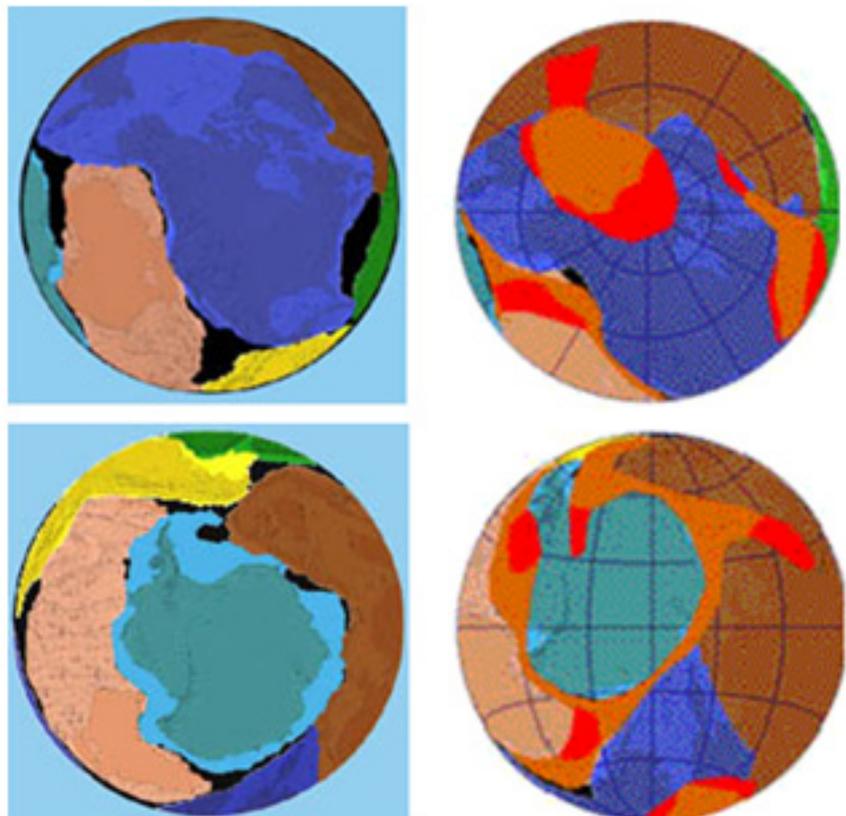
В работах [1, 2] говорится о расширении Земли за последние более чем 200 млн. лет. В частности выяснено, что начало активному расширению было положено 245 млн. лет назад. Но каким образом развивались тогда события?

При повышении температуры ядро стало активно расширяться из-за высокой дегазации водорода [3]. Водород в струях (о них будет сказано чуть ниже) вступал в экзотермическое взаимодействие с «выносимым» из металлосферы кислородом (образуя воду), что и без того повышало температуру. Давление в недрах со стороны ядра увеличивается, на поверхности происходит усиление тектоно-магматической активности и повышается температура, растет концентрация в атмосфере углекислого газа. Из трещин начинают активно поступать траппы (вперемешку с водой) и заливать огромные территории [4].

На какой-то момент процесс прекращается – планета расширилась и в недрах упало давление; но с понижением давления понижается и температура диссоциации гидридов. Температура снова быстро достигает необходимых значений, и процесс расширения начинает продолжаться. Давление продолжает расти, в том числе и от водных потоков; в определенный момент кора не выдерживает и трескается по уже имеющимся трещинам на 6-7 крупных частей, которые «всплывают» на более плотных базальтовых породах, как показано на

рисунке 1.

Стоит отметить, что вода, поступающая из недр, не была чистая – в ней были растворены углекислый газ, сероводород, аммиак и другие различные ядовитые флюиды. На поверхности эта вода перемешивалась с водой уже имевшихся на то время внутренних морей и озер. В этих водоемах тогда широко процветала жизнь. В результате поступления новой воды большинство организмов было отравлено ядовитыми флюидами. Тогда погибло 80 % всех живых существ, а оставшаяся жизнь массово была вынуждена выйти на сушу. Официально время этой катастрофы получило название пермско-триасового вы-



**Рисунок 1 - Растрескивание коры**

мирования или пермско-триасового побоища.

Но в этот период произошел лишь разрыв коры и положено начало активному расширению Земли. Океаны же активно стали формироваться только с юрского периода, т.е. с середины мезозоя (180 млн. лет назад). В чем причина?

Протонированный водород обладает высокой теплоемкостью и высокими скоростями прохождения в металлах, особенно при повышении температуры. Это приводит к тому, что дегазирующийся из ядра водород не проходит через всю металлосферу, а собирается в ней в отдельные струи (тектонически ослабленные зоны) [5]. Большие струи поглощают меньшие, вследствие их большей температуры (водород как теплоноситель прогревает зону своего движения). Возможно также магнитное стягивание из-за пондеромоторного взаимодействия заряженных частиц – происходит уменьшение количества водородных струй и их утолщение.

Так металлосфера очищается от водорода и, кстати, поэтому она теряет относительно пластичность, что дает ей возможность реагировать на расширение планеты как более «хрупкое» тело.

Расширение планеты сопровождается увеличением мощности металлосферы, при этом, происходит сужение тектонически ослабленных зон. Соответственно в них росли концентрации водорода и «вымываемого» из металлосферы кислорода, что вело к увеличению объемов производимой в ходе реакции между ними воды. Этот процесс резко увеличился в середине мезозоя, когда толщина металлосферы достигла определенных значений. Данное обстоятельство и обусловило появление океанов, сначала Тихого, а затем и Атлантического (Северно-Ледовитый океан можно рассматривать как продолжение Атлантики) с Индийским. Их расширение продолжается до сих пор. ■

#### Библиографический список:

1. Чугунов А.Д., Жамсаранжапова Т.Д. Детализация процесса расширения гидридной Земли // *Методы науки*, № 4, 2017.
2. Чугунов А.Д., Жамсаранжапова Т.Д. О причинах расширения Земли // *Научная перспектива*, № 4, 2017.
3. Чугунов А.Д. Водородистые соединения // *Молодежный вестник ИргТУ*, № 2, 2016.
4. Скляр А.Ю. Сенсационная история Земли. Сколько лет на самом деле нашей планете? / М.: «Вече», Москва, 2011.
5. Ларин В.Н. Наша Земля (происхождение, состав, строение и развитие изначально гидридной Земли) / М.: «Агар», Москва, 2005.



# НАУЧНЫЙ ОБОЗРЕВАТЕЛЬ

№ 4 (76), 2017 год

Уважаемые читатели!

Контакты авторов публикаций доступны в редакции журнала.  
Электронная версия журнала размещена на сайте [www.nauchoboz.ru](http://www.nauchoboz.ru).