



# НАУЧНЫЙ ОБОЗРЕВАТЕЛЬ



НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

7(127)-2021



# Научный обозреватель

Научно-аналитический журнал

Периодичность – один раз в месяц

№ 7 (127) / 2021

## УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

Издательство «Инфинити»

## Главный редактор:

к.э.н. Хисматуллин Дамир Равильевич

## Редакционный совет:

**Алиев Шафа Тифлис оглы** — доктор экономических наук. Профессор кафедры «Мировая экономика и маркетинг» Сумгайытского Государственного Университета Азербайджанской Республики, член Совета-научный секретарь Экспертного совета по экономическим наукам Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики

**Ларионов Максим Викторович** — доктор биологических наук, член-корреспондент МАНЭБ, член-корреспондент РАН. Профессор Балашовского института Саратовского национального исследовательского государственного университета.

**Савельев Игорь Васильевич** — кандидат юридических наук

**Гинзбург Ирина Сергеевна** — кандидат философских наук

**Тураев Сирожиддин Журакобилович** - доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, доцент филиал Карши Ташкентского университета информационных технологий им ал-Хоразми

**Ходарцевич Константин Александрович** — кандидат технических наук

**Зарянин Владислав Климентьевич** — кандидат экономических наук

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:

450078, Уфа, а/я 94

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.

# СОДЕРЖАНИЕ

---

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- З. Б. Хаджиева** Теория и методика управления качеством продукции на предприятии 4
- Ян Лидань** Примеры применения научных методов в магистерских экономических исследованиях 7
- В. А. Марушкина** Инвестиции на рынке недвижимости 12
- А. Д. Догадова** Телекоммуникации, как отраслевая структура экономики 15

---

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- В. А. Меликова** Психологические аспекты расстройства пищевого поведения 17

---

## ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

- А. В. Матершев, О. С. Христич, Н. С. Проскорякова, Л. А. Подколзина** Правовое регулирование в сфере криптовалютных операций 20
- М. А. Гончар** Конфликт интересов как ключевой элемент коррупции 23

---

## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А. М. Бузарова, Л. А. Туаева** Взаимодействие русской и осетинской литератур: М.Ю. Лермонтов и Т. Мамсуров 26

---

## АРХИТЕКТУРА

- А. А. Нароон** Архитектурные проблемы в Афганистане 31

---

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А. А. Тен** Лабораторные и экспериментальные данные по исследованию эффективности сайклинг процесса 35
- А. И. Кутовая, А.В. Прокопьев** Технические решения по освоению продуктивных нефтяных и газоконденсатных объектов Ямбургского НГКМ 37
- А. В. Прокопьев** Проект обустройства для реализации ASP технологии 39
- Р. Н. Поликин** Многостадийный ГРП. Сущность геолого-технического мероприятия 41
- Р. А. Козловский, В. Ю. Ягофаров, А. А. Назаренко, В. А. Титова, В.П. Рева** Исследование механохимического синтеза карбида гафния в атмосфере углеводородов 43

## Теория и методика управления качеством продукции на предприятии

**Зухра Бахтиёр кизи ХАДЖИЕВА**

магистрант

Ташкентского государственного экономического университета

При развитии рыночных отношений обеспечение необходимого уровня качества продукции и услуг должно являться стратегическим направлением деятельности любой хозяйственной единицы. В то же время ключевым понятием, относящимся к объекту рынка (продукция, услуга), является его конкурентоспособность.

Классификационные показатели характеризуют принадлежность продукции к определенной группе в системе классификации и определяют назначение, типоразмер, область применения и условия использования продукции. Вся промышленная и сельскохозяйственная продукция систематизирована, имеет кодовое обозначение и в виде различных классифицированных группировок включена в Общеказахстанский классификатор продукции. Классификационные показатели используются на начальных этапах оценки качества продукции для формирования групп аналогов оцениваемой продукции. В оценке качества продукции эти показатели, как правило, не участвуют.

Проблема качества продукции и услуг была и остается актуальной. Она является стратегической проблемой, от решения которой зависит стабильность экономики нашего государства. Процесс улучшения качества, объединяющий деятельность многих производств, коллективов конструкторов, сферы услуг, необходим не только для получения прибыли при сбыте товаров или услуг, но главное – обществу в целом и его интересам.

Решение любой крупной проблемы невозможно без эффективного управления, которое предполагает сосредоточение внимания и сил на основном направлении.

Управление качеством продукции (услуги) – это целенаправленный процесс воздействия на объекты управления, осуществляемый при создании и использовании продукции (услуги), в целях установления,

обеспечения и поддержания необходимого ее уровня качества, удовлетворяющего требованиям потребителей и общества в целом.

Для управления качеством продукции и его повышения необходимо оценить уровень качества. Область деятельности, связанная с количественной оценкой качества продукции, называется квалиметрией. Оценка уровня качества продукции является основой для выработки необходимых управляющих воздействий в системе управления качеством продукции.

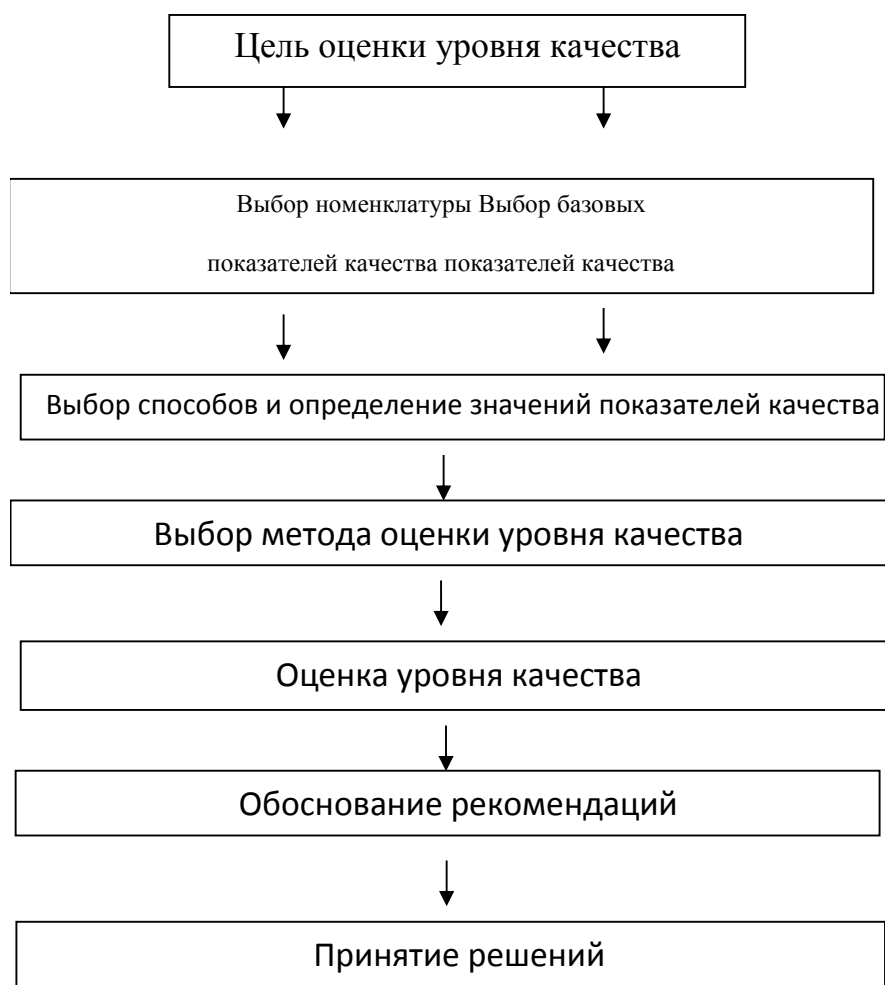
В общем виде оценка уровня качества может быть представлена этапами, отраженными на рис.1. Содержание этапов и объем работ на каждом из них существенным образом зависят от цели оценки качества продукции.

Целью оценки, обуславливается: какие, показатели качества следует выбирать для рассмотрения, какими методами, и с какой, точностью определять значения этих показателей, какие средства для этого потребуются, как обработать и в какой форме представить результаты оценки.

Иногда в качестве объекта выступает конкурентоспособность, технический уровень или какой либо другой показатель, характеристика. Как объект управления может выступать либо вся совокупность свойств продукции, либо какая то их часть, группа или отдельное свойство.

При определении органов управления качеством продукции нужно исходить из того, что управление качеством – органическая составная часть общего управления производством, одна из его ветвей, одна из его функций. В силу этого оно не может противостоять ему. Поэтому, как правило, управление качеством развивается и выполняется в рамках действующего аппарата управления и заключается в более четкой и хорошо организованной деятельности по выявлению потребностей, созданию, изготовлению и обслуживанию продукции.





**Схема 1. Этапы оценки уровня качества продукции**

На уровне предприятия, объединения управление качеством организуется одним из двух способов. Первый заключается в четком распределении функций и задач управления качеством продукции между существующими подразделениями и работниками, периодическом пересмотре как самих функций и задач, так и их распределения ради улучшения деятельности. При этом не создается специализированный орган – отдел управления качеством.

Анализ развития форм и методов организации работ по качеству, выявление возможности приложения к работам по качеству принципов общей теории управления, разработка схем механизма управления качеством, определение характера потребностей, состояние конъюнктуры рынка как исходного элемента управления качеством продукции, критическое рассмотрение определений основополагающих терминов свидетельствуют о следующем:

1. Современную организацию работ по качеству теоретически допустимо, а практически целесообразно и эффективно строить не на всеобщем глобальном контроле, а на

принципах общей теории управления на основе схем механизмов управления качеством продукции;

2. Современное управление качеством продукции должно прямо ориентироваться на характер потребностей, их структуру и динамику; емкость и конъюнктуру рынка; стимулы, обусловленные экономической и технической конкуренцией, характерные для рыночных отношений;

3. Современное управление качеством на предприятии, независимо от формы собственности и масштаба производственной деятельности, должно оптимально сочетать действия, методы и средства, обеспечивающие, с одной стороны, изготовление продукции, удовлетворяющей текущие запросы и потребности рынка, а с другой – разработку новой продукции, способной удовлетворять будущие потребности и будущие запросы рынка;

4. Принципиальная схема механизма управления качеством органически взаимодействует с маркетинговыми исследованиями и включает в свой состав блок разработки политики в области качества. ■

**Список использованной литературы:**

1. Шеметов, П.В. Теория организации: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации»- 3-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2018. 42 с.
2. Черников, Б.В. Информационные технологии управления: учеб. для вузов.- М.: Форум, 2018. 47 с
3. Титоренко Г.А. Информационные технологии управления. - СПб.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. 40 с.
4. Никитин А.В., Рачковская И.А., Савченко И.В. Управление организацией (фирмой) с использованием информационных систем: Учебное пособие - М.: ИНФРА-М, 2017. 60 с.
5. Мельников, В.П. Информационное обеспечение систем управления: учебник для студентов высших учебных заведений.- М.: Академия, 2010. - 136 с.
6. DJURABAEVO. FORMATION OF MODEL BEEKEEPING FACILITIES AND MODERNIZED INTERINDUSTRIAL COMMUNICATIONS IN HUMAN BEARING MANAGEMENT //Архив научных исследований. – 2020. – №. 11.
7. Джурабаев О. О. Djurabaev Management is the foundation of the digitalization of the economy //Архив научных исследований. – 2020

## Примеры применения научных методов в магистерских экономических исследованиях

**Ян ЛИДАНЬ**

**Научный руководитель: профессор Разумова Ю.В.**

Школа экономики и менеджмента, ДВФУ

**Аннотация.** Методы научных исследований – это приемы и средства получения учеными достоверных сведений которые затем используются для построения научных теорий и разработки рекомендаций для практической деятельности. Использование научных методов в исследовании позволяет авторам получить более обоснованные и достоверные результаты. В этой статье показаны примеры применения научных методов в магистерских экономических исследованиях. На основе исследования системы управления финансовыми результатами на предприятии и разработке рекомендаций по ее совершенствованию.

**Ключевые слова:** методы научных исследований, количественный и качественный метод, PEST анализ, Модель портера, факторный анализ, способ Дюпона, способ цепной подстановки.

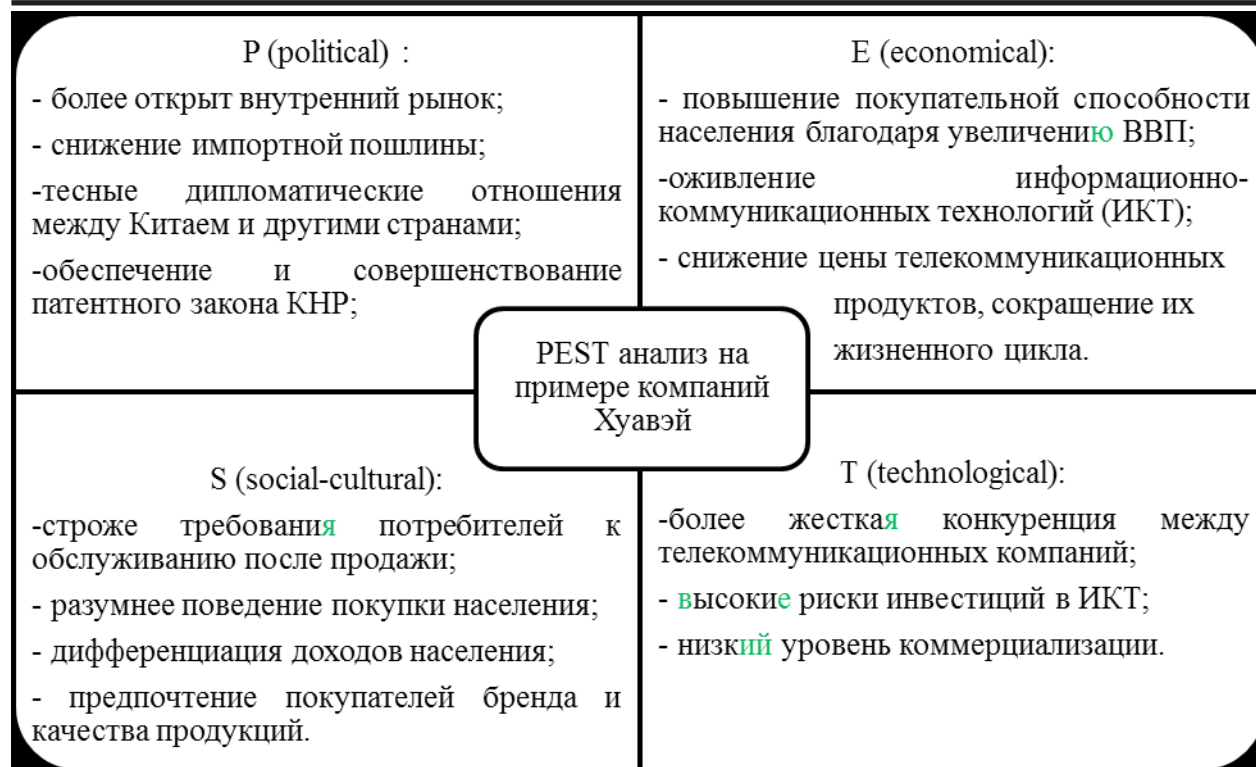
Методы научных исследований – это приемы и средства получения учеными достоверных сведений, которые затем используются для построения научных теорий и разработки рекомендаций для практической деятельности. Они предполагают научное обоснование для исследования научной работы авторов, и позволяют решать задачи проектов, достигать поставленной цели исследования. К методам научных исследований предъявляются следующие основные требования: строгость, однозначность, эффективность, простота и эвристичность.

В процессе подготовки научной диссертации чем больше методов научных исследований, тем достовернее диссертация и выше уровень подготовки к защите магистранта. Однако, как показывает практика, далеко не всегда магистранты уделяют должное внимание осмысливанию и идентификации тех методов исследования, которые применяют. Поэтому, в данной статье сделана попытка

продемонстрировать работу магистранта по выбору и применению научных инструментов и методов. Тема научной диссертаций автора статьи «Разработка рекомендаций по повышению эффективности управления финансовыми результатами предприятий» (на примере китайской компаний Хуавэй). Актуальность выбора именно этой темы состоит в том, что в современных глобальных экономических условиях эффективность управления финансовыми результатами предприятия в значительной степени определяется качеством управления хозяйственной деятельностью и тенденциями будущего развития предприятия. На основе научных методов проведен анализ системы управления финансовыми результатами на предприятии. Научные методы в работе автор разделяет на качественные и количественные.

1. Качественные методы экономического анализа — это методы, при котором операции измерения практически не используются, а основное внимание сосредоточено на словесном описании, интерпретации, истолковании и объяснении свойств изучаемого экономического объекта. В диссертации во второй главе применяется факторный анализ (с точки зрения макроэкономики используется PEST анализ и Модель Портера, а с точки зрения микроэкономики SWOT анализ для анализа факторов, влияющих на изменение прибыли и прибыльности компаний Хуавэй).

PEST анализ. Методика PEST анализа часто используется для оценки ключевых рыночных тенденций отрасли, а результаты PEST анализа можно использовать для определения списка угроз и возможностей при составлении SWOT анализа компании. В этой диссертации на основе PEST анализа узнают полезные и негативные факторы, влияющие на хозяйственную деятельность предприятия макроэкономической точкой зрения.



**Рисунок 1 - Матрица PEST анализа компаний Хуавэй**

Модель Портера (анализа пяти конкурентных сил, в том числе конкурентов, поставщиков, покупателей, новых вступающих конкурентов и заменителей). На основе анализа модели Портера получаются барьеры входа на рынке телекоммуникаций являются высокими, где компании необходим большой объем денежных средств. Благодаря прогрессу инноваций и поддержке государства, доля Хуавэй на рынке продолжает повышаться. В Китае самым сильным конкурентом Хуавэй является компания ZTE, но темп развития Хуавэй намного быстрее, чем ZTE. Поставщики не оказывают большое влияние

на конкурентоспособность товара компании Хуавэй на рынке, компания вынуждена постоянно идти на уступки покупателям для обеспечения гарантированного дохода и прибыли из-за жесткой конкуренции. Угроза заменителей на операторском рынке маленькая, а на рынке конечных потребителей большая.

SWOT анализ. Матрица SWOT анализа очевидно отражает сильные и слабые стороны компании Хуавэй, рыночные возможности и будущие угрозы. Он также отражает конкурентоспособность компании и возможности сторон увеличить прибыль. (Таблица 2)

**Таблица 2 – SWOT анализ на примере компаний Хуавэй**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Сильные стороны:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Богатый человеческий капитал (низкая заработная плата) и низкие расходы на сырье и материалы;</li> <li>2. Высокий уровень инноваций;</li> <li>3. Хорошее понятие о спросе потребителей.</li> </ol>                             | <p><b>Слабые стороны:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Личная компания: авторитарный стиль управления, существуют риски принятия неправильных управленческих решений;</li> <li>2. Компания является не публичной, что может влиять на финансирование;</li> <li>3. Нехватка маркетинга: не известна за рубежом.</li> </ol> |
| <p><b>Рыночные возможности:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие электронной коммерции вызывает спрос на компьютеры и смартфоны;</li> <li>2. Быстрое развитие соцсетей, с которыми Хуавэй имеет хорошие партнерские отношения;</li> <li>3. Популярнее облачные услуги.</li> </ol> | <p><b>Рыночные угрозы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сильная конкуренция на рынке, существует много конкурентов и потенциальных вступающих конкурентов;</li> <li>2. Торговый протекционизм;</li> <li>3. Стратегия низких цен препятствует повышению репутации компаний и увлекательности продуктов.</li> </ol>         |



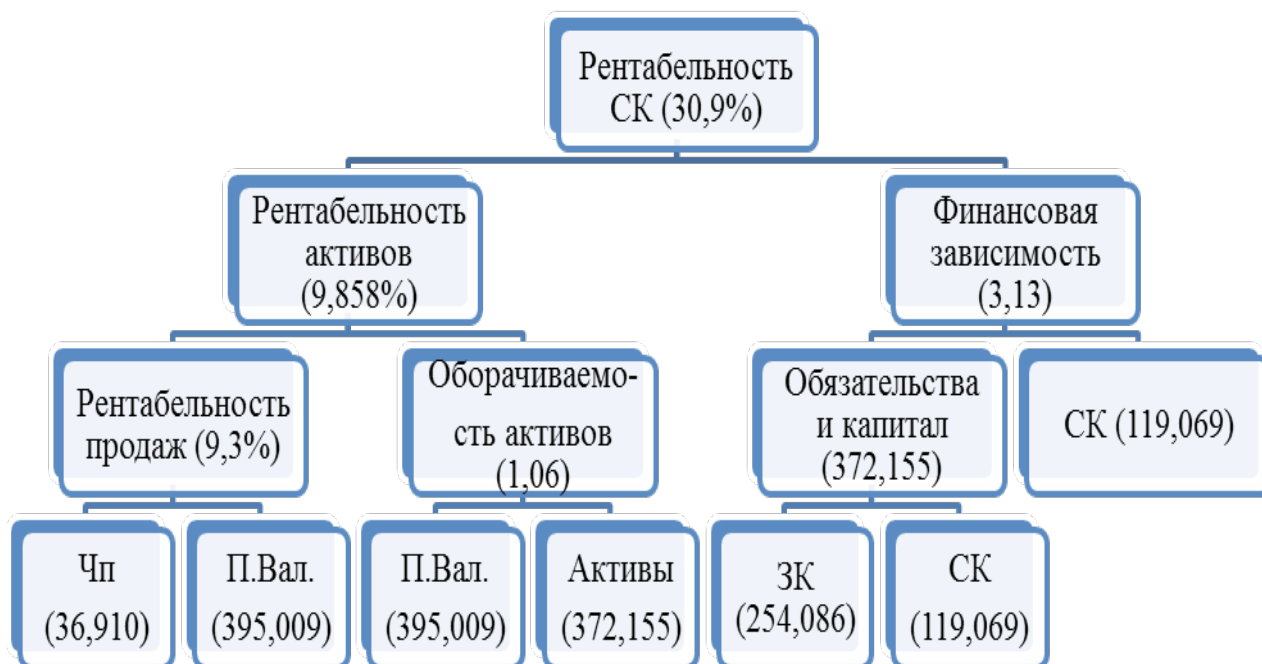
2. Количественные методы экономического исследования — это методы, базирующиеся на использовании в экономическом исследовании измеряемых величин, как правило, выраженных в виде чисел. Основу таких методов составляет операция (процедура) измерения. В диссертации в основном исполь-

зуются экономико-математические методы. Сначала ведется ряд расчетов экономических показателей прибыли и прибыльности (рентабельности) для оценки эффективности управления финансовыми результатами компаний Хуавэй.

**Таблица 3 - Обзор главных экономических показателей системы финансовых результатов компаний Хуавэй.**

| Показатели рентабельности                                 | Краткая характеристика                                                                                            | Результаты расчета компаний Хуавэй в 2015 году (млн. юаней)   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Абсолютные показатели</b>                              |                                                                                                                   |                                                               |
| 1) Валовая прибыль от реализации продукции (П.Вал.)       | Валовая прибыль от реализации продукции (без НДС и акцизного налога), минус себестоимость реализованной продукции | П.Вал. = 395,009                                              |
| 2) Прибыль от продаж (Посн.д.)                            | Прибыль, полученная в результате основной деятельности                                                            | Посн.д. = 164,697                                             |
| 3) Прибыль до налогообложения (ПДН)                       | Прибыль от общехозяйственной деятельности                                                                         | ПДН = 45,786                                                  |
| 4) Чистая прибыль (ЧП)                                    | Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия                                                                    | ЧП = 36,910                                                   |
| 5) Нераспределенная прибыль (Пнерасп.)                    | Чистая прибыль за минусом выплат дивидендов и отчислений в резервный и другие фонды.                              | Пнерасп. = 36,908                                             |
| <b>Относительные показатели</b>                           |                                                                                                                   |                                                               |
| 1) Коэффициент рентабельности продаж (ROS)                | Отношение прибыли от реализации (Пр) к выручке от реализации без налогов, включаемых в цену продукции (В)         | $ROS = 36,910/395,009 * 100\% = 9,34\%$                       |
| 2) Коэффициент рентабельности активов (ROA)               | Отношение прибыли (балансовой или чистой) (Пб или Пч) к средней величине активов за определенный период (Аср)     | $ROA = (36,910/395,009) * (395,009/372,155) * 100\% = 9,9\%$  |
| 3) Коэффициент рентабельности собственного капитала (ROE) | Отношение чистой прибыли (Пч) к средней величине собственного капитала предприятия (Кс) за определенный период    | $ROE = 36,910/119,069 * 100\% = 30,9\%$                       |
| 4) Рентабельность продукции (издержек) (Рпр)              | Отношение прибыли от реализации продукции (Пр) к полной себестоимости реализованной продукции (С)                 | $Рпр = 164,697 / (118,911 + 3,715 + 5,077) * 100\% = 129,0\%$ |
| 5) Рентабельность текущих активов (Рта)                   | Отношение чистой прибыли (Пч) к средней величине активов текущих активов (оборотных средств) предприятия (Ат.ср)  | $Рта = 36,910 / ((309,733 + 372,155)/2) * 100\% = 10,9\%$     |

На следующем этапе используется способ Дюпона для анализа конкретных факторов, влияющих на изменение рентабельности. (Рисунок 4)



**Рисунок 4 – Пример применения модели Дюпона. Интерпретация финансовых результатов компаний Хуавэй**

Анализ факторов, влияющих на изменение рентабельности собственного капитала (по сравнению с 2014 годом):

Рентабельность собственного капитала = рентабельность продаж \* оборачиваемость активов \* финансовая зависимость

Рентабельность собственного капитала 2015 =  $9,3\% * 1,06 * 3,13 = 30,9\%$

Рентабельность собственного капитала 2014 =  $9,7\% * 0,93 * 2,42 = 22,8\%$

Изменение рентабельности собственного капитала =  $8,1\%$

Оценка: по сравнению с 2014 годом, рентабельность собственного капитала повысилась, что отражает повышение эффективности управления финансовыми результатами.

Дальше использует способ цепной подстановки, чтобы проанализировать болезненные и негативные факторы, влияющие на изменение рентабельности собственного капитала.

1. Влияние фактора рентабельности продаж на рентабельность собственного капитала.

Рентабельность собственного капитала 2014 (используется рентабельность продаж 2015 года) =  $9,3\% * 0,93 * 2,42 = 20,9\%$

Изменения рентабельности собственного капитала из-за изменения рентабельности продаж =  $20,9\% - 22,8\% = -1,9\%$

2. Влияние фактора оборачиваемости активов на рентабельность собственного капитала.

Рентабельность собственного капитала

2014 (используются рентабельность продаж и оборачиваемость активов 2015 года) =  $9,3\% * 1,06 * 2,42 = 23,86\%$

Изменения рентабельности собственного капитала из-за изменения оборачиваемости активов =  $23,86\% - 20,9\% = 2,96\%$

3. Влияние фактора финансовой зависимости на рентабельность собственного капитала.

Изменения рентабельности собственного капитала из-за финансовой зависимости =  $30,9\% - 23,86\% = 7,04\%$

На основе способа Дюпона и способа цепной подстановки можно сделать вывод, о том, что положительное влияние на изменение рентабельности собственного капитала оказало повышение оборачиваемости активов и финансовой зависимости. Повышение оборачиваемости активов позволило повысить рентабельность собственного капитала на  $2,96\%$ , а финансовую зависимость уменьшить  $7,04\%$ . А негативным фактором является снижение рентабельности продаж на  $1,9\%$ . По всему вышесказанному показателям, получится вывод о том, что компания должна обратить большее внимание на повышение эффективности управления рентабельности продаж.

Настоящая статья демонстрирует возможности применения научных методов исследования и интерпретацию полученных результатов в магистерских диссертациях по

экономике. Обращение магистрантов к названию научных методов исследования, понимание того, какая методика исследования применяется в диссертации дают основания для разработки собственных инструментов и

методических приёмов в исследовании, что может являться элементами научной новизны в исследованиях магистрантов и служить основанием для разработки рекомендаций по совершенствованию исследования■

### Список литературы:

1. Крутиков В.К., Зайцев Ю.В., Костина О.И. *Методология и методика в экономических исследованиях. Учебно-методическое пособие. Издание 2-е, переработанное и дополненное.* Калуга.: Изд-тво «Эйдос», 2012. – 170 с.
2. Либман А.М. (2008). Теоретические и эмпирические исследования в современной экономике: проблемы коммуникации // *Вопросы экономики.* № 6. С. 4–19.
3. Литовченко В.П., *Финансовый анализ: Учебное пособие / В.П. Литовченко.* – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. – 214 с.
4. М.Н. Крейнина., *Финансовое состояние предприятия. Методы оценки.* М.: ИКЦ «ДИС», 1997. – 224 с.
5. Шеремет А.Д., Негашев Е.В. *Методика финансового анализа.* М.: ИНФРА-М, 1999.
6. Стоунд Д., Хитчинг К. *Бухгалтерский учет и финансовый анализ/ Пер. с англ. Санкт-Петербург: АОЗТ "Литера плюс", 1994.*
7. Ковалев В.В., Ковалев Вит.В. *Финансовая отчетность и ее анализ (основы балансоведения): Учеб. Пособие.* М.: Велби: Проспект, 2004.
8. Захарьин В.Р. *Учет себестоимости продукции (работ, услуг) и прибили (убытка) организации: Справочник бухгалтера: практическое руководство.* М.: Эксмо, 2008.
9. Барнгольц С.Б., Мельник М.В. *Методология экономического анализ деятельности хозяйственной субъекта: Учеб. Пособие.* М.: Финансы и статистика. 2003.
10. Dow S.C. (2002). *Economic Methodology: an Inquiry.* Oxford: Oxford University Press.

## Инвестиции на рынке недвижимости

**Вера Алексеевна МАРУШКИНА**

РЭУ им. Г.В. Плеханова

**Аннотация.** В статье рассматриваются такие понятия, как инвестиции, рынок недвижимости и инвестирование в недвижимость. Выделяются особенности рынка недвижимости, виды инвестиций на рынке недвижимости, группы рисков, присущие рынку недвижимости, и их источники.

**Ключевые слова:** инвестиции, рынок недвижимости, строительство.

В современном мире систему общественных отношений невозможно представить без недвижимого имущества, с функционирование которого, так или иначе, связана жизнь и деятельность людей во всех сферах бизнеса. Центральное всей системы рыночных отношений недвижимость, а ее объекты являются важнейшим товаром, который не только удовлетворяет разнообразные личные потребности людей, но и является капиталом в вещной форме, приносящим доход. [2]

Понятие «инвестиции», закрепленное в Федеральном законе «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»<sup>1</sup>, определяется как «денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта».

Выделим два признака инвестиций:

Первый признак – это затраты ресурса и получение результата.

Второй признак – это направление результатов от реализации инвестиций не на текущее потребление, а на обеспечение определенных долгосрочных целей.

Инвестирование – вложение капитала в реализацию проекта с целью извлечения прибыли. Вкладываемые средства – инве-

стиции.

Инвестиции в недвижимость – это инвестиционные вложения в объекты недвижимости в целях получения прибыли.

Рынок недвижимости – это взаимосвязанная система рыночных механизмов, обеспечивающих создание, передачу, эксплуатацию и финансирование объектов недвижимости. Рынок недвижимости является существенной составляющей в любой национальной экономике, ибо недвижимость – важнейшая составная часть национального богатства.

В инвестиционных целях крайне важно понимать особенности рынка недвижимости:

Специфика оборота на рынке. Физическая неподвижность недвижимости является одной из важнейших причин того, что на рынке недвижимости обращаются не собственно объекты недвижимости, а лишь права собственности на них, как полные, так и неполные, частичные.

Специфика жизненного цикла. Длительность создания и сроков службы объектов недвижимости определяет их длительный жизненный цикл и, как следствие, неравномерность и сложную структурированность денежных потоков, генерируемых объектами доходной недвижимости.

Несовпадение тенденций изменения стоимости компонентов недвижимости – земли и ее улучшений (зданий и сооружений). Преобладает тенденция увеличения стоимости земли на фоне некоторого снижения стоимости зданий и сооружений. Следует отметить, что тенденции снижения стоимости конкретного объекта недвижимости из-за износа противостоят встречная тенденция – тенденция повышения стоимости из-за инфляции.

Подверженность рыночной и инвестиционной стоимости недвижимости влиянию финансирования в различных формах проявляется в том, что доходной недвижимости присуще финансирование в несколько

<sup>1</sup> Федеральный закон РФ «Об инвестициях в РФ, осуществляемых в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 № 39-ФЗ // СЗ РФ. – 1999. – № 9. – Ст. 1.

уровней (основными из них является финансирование за счет собственным и заемных средств).

Низкая ликвидность. Недвижимость (объекты капитального строительства) обладает существенно меньшей ликвидностью, чем, например, финансовые активы. Это, в частности, обусловлено значительным сроком, необходимым для реализации объекта на рынке.

Незначительная эластичность предложения недвижимости. Изменение величины предложения недвижимости по равнению со спросом на нее может быть существенно большим, чем на других сегментах рынка имущества.

Недвижимость представляет из себя актив, операции с которым осуществляются на рынке недвижимости, то есть на одном из секторов финансового рынка. Недвижимость – это особая финансовая категория, являющаяся формой вложения капитала.

Согласно Гражданскому кодексу РФ к недвижимости можно отнести земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно. Кроме того, к недвижимости относят подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, космические объекты, суда внутреннего плавания.

Применительно к объектам недвижимости выделяют несколько видов инвестиций:

Инвестиции в нематериальные активы, представляющие из себя вложения на приобретение имущественных прав владения земельными участками, зданиями, сертификатами и лицензиями, имущественными комплексами, патентами и свидетельствами на новые технологии, полезными моделями, фирменными наименованиями, товарными знаками и т.д.

Реальные инвестиции – вложения в создание (развитие) объектов недвижимости, техническое перевооружение или реконструкция имущественных комплексов (предприятий).

Портфельные инвестиции – вложения в покупку акций и ценных бумаг государства, инвестиционных фондов, организаций застройщиков, страховых и других финансовых компаний. В этом случае инвестор увеличивает свой финансовый капитал через получение дивидендов. Денежные средства вкладываются в создание (развитие) объектов недвижимости. [2]

В зависимости от формы собственности инвестиции подразделяют на государственные, иностранные, частные и совместные.

Государственные инвестиции осуществ-

ляются через федеральные, региональные и муниципальные органы власти из средств бюджетов, заемных средств и внебюджетных фондов.

Иностранные инвестиции представляют из себя вложения иностранных граждан, юридических лиц или государств.

Частные инвестиции – вложение средств гражданами в ценные бумаги, а также инвестиции предприятий и организаций с негосударственной формой собственности.

Совместные инвестиции – это вложения на долевой основе субъектов страны и иностранных партнеров.

В сфере недвижимости субъектами инвестиционной деятельности выступают все участники инвестиционных проектов: инвесторы, девелоперы, исполнители работ, застройщики, поставщики, пользователи объектов недвижимости, банковские организации, страховые организации, посреднические организации и др.

Осуществлять функции заказчика инвесторы могут сами, через посредников юридических или физических лиц, наделенных необходимыми правами распоряжения инвестициями в рамках, определяемых инвестором, через соответствующие службы.

Инвестор является прямым вкладчиком финансовых средств и других капиталов, который выступает в качестве покупателя и пользователя объектов недвижимости.

Вложение денежных средств в недвижимость возможно осуществлять двумя основными путями:

Инвестирование в готовую недвижимость;

Инвестирование в строящуюся недвижимость (инвестирование строительства недвижимости).

Инвестирование строительства недвижимости выгодно при условии долгосрочного вложения денег. При этом, при сдаче объекта недвижимости в эксплуатацию и получения свидетельств о праве собственности, готовый объект недвижимости можно сдавать в аренду, продать или использовать в личных целях.

Инвестиции в недвижимость, как и инвестиции в ценные бумаги, подвержены рискам, присущим финансовому рынку: риску изменения процентных ставок, валютному, кредитному рискам, бизнес риску. Вместе с тем для инвестиций в недвижимость в связи с особенностями функционирования рынка недвижимости характерны дополнительные специфические риски, которые могут необходимо учитывать. Риски, присущие рынку недвижимости, можно разделить на три группы:

Систематические риски. Данные риски определяются такими факторами, как низкая



ликвидность актива, нестабильность налогового законодательства, изменение в уровне конкуренции на рынке недвижимости и рынке капитала, продолжительность делового цикла на рынке недвижимости, демографические характеристики (и тенденции их изменения) по стране в целом и по регионам, тенденции занятости населения, инфляция, изменение процентных ставок на рынке капитала. Систематический риск не поддается диверсификации и отражает связь уровня риска инвестиций в недвижимость со среднерыночным уровнем риска.

Несистематические риски – риски, характерные для различных типов недвижимости и различных регионов. Риск данного вида может быть диверсифицирован за счет формирования портфеля недвижимости, т.е. за счет распределения капитала между разного типа объектами доходной недвижимости, различия в местоположении объектов и в структуре заемного и привлеченного капитала.

Случайные риски связаны с возможными непредсказуемыми и социальными явлениями, и, чаще всего, связаны с неэффективным управлением объектами недвижимости.

К источникам риска можно отнести:

Вид недвижимого имущества. Возможное изменение условий предложения и спроса на имущество данного вида безотносительно месторасположения объекта, например, избыточное предложение офисных зданий и помещений;

Возможность изменения соотношения предложения и спроса. Из-за цикличности рынка недвижимости возможно повышение или снижение спроса на недвижимость в краткосрочном плане, когда предложение объектов недвижимости неэластично;

Инфляция. Реальные денежные потоки доходов от аренды или продажи могут быть ниже предусмотренных договором из-за ин-

фляции, в частности, чем больше срок аренды, тем такой риск больше;

Местоположение объекта. Условия регионального рынка, перспективы социально-экономического развития региона; факторы, в силу которых недвижимость в пределах регионального рынка может стать менее привлекательной;

Условия арендного договора. Арендный риск связан с тем, что арендатор может не заплатить всю арендную плату, предусмотренную арендным договором;

Условия предоставления кредитов. Кредитный риск обусловлен способностью владельца недвижимости обслуживать долговые обязательства;

Физический износ, устаревание, порча, моральный и экономический износ. Риски физического, морального и экономического износа могут снизить доходность недвижимости;

Возможности и условия реинвестирования. Действие источника данного риска противоположно действию инфляции, так как полученные денежные доходы не могут быть реинвестированы с той же ставкой дохода, что и первоначальные инвестиции;

Изменения в законодательном регулировании и налогообложении.

Однако, необходимо выделить и основные преимущества инвестирования в недвижимость:

Владение недвижимостью обеспечивает инвестора ежемесячной наличностью;

Денежный поток от владения недвижимостью по сравнению с потоком прибылей корпораций с высокой долей заемного капитала менее динамичен. Источники доходов от недвижимости более предсказуемы, так как здания неподвижны, активы зафиксированы фактически и юридически, в то время как источники корпоративных денежных доходов могут со временем изменяться. [2] ■

### Список литературы:

1. 1. Федеральный закон РФ «Об инвестициях в РФ, осуществляемых в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 № 39-ФЗ // СЗ РФ. – 1999. – № 9. – Ст. 1.
2. 2. Калашникова Н.Ю. Экономика недвижимости: учебное пособие / Н.Ю. Калашникова. - Архангельск: Изд-во Северного (Арктического) федерального университета, 2014. – 183 с

## Телекоммуникации, как отраслевая структура экономики

**Анастасия Дмитриевна ДОГАДОВА**

Научный руководитель: доцент Харламова Е.Е.

Волгоградский государственный технический университет

Телекоммуникационная отрасль относится к тем важнейшим секторам экономики, которые обеспечивают функционирование и согласованную работу всех государственных и коммерческих систем.

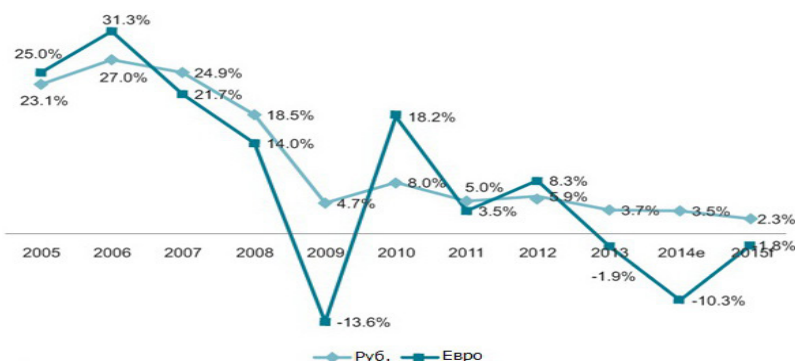
Доля традиционных операторов на рынке услуг связи проводной телефонии составляет 85 процентов. Большая часть традиционных операторов внесена в реестр субъектов естественных монополий, при этом они являются относительно небольшими компаниями (100-300 тыс. номеров). Лишь 3 региональных компании имеют более 1 млн. телефонных номеров каждый. Это акционерные общества «Московская городская телефонная сеть» (3,8 млн. абонентов), «Петербургская телефонная сеть» (1,6 млн. абонентов) и «Электросвязь» Московской области (1,12 млн. абонентов). Они вместе обслуживают около 22 процентов абонентов в России.

В междугородней и международной связи доминирует акционерное общество «Ростелеком», которое пропускает около 70 процентов всего междугородного и международного трафика Российской Федерации. При этом операторы других сетей в той или иной степени используют инфраструктуру этого акционерного общества при оказании ими услуг связи. В условиях конкуренции

доля акционерного общества «Ростелеком» в этом сегменте рынка услуг постоянно снижается. Наличие перекрестного субсидирования приводит к установлению высоких розничных тарифов на услуги междугородной и международной связи.

Общая стоимость российского рынка телекоммуникационных услуг для конечного пользователя увеличилась на 3,7% в годовом исчислении до примерно 1,304 млрд (€ 30.8 млрд) рублей в 2013 году. Подгруппы фиксированной и мобильной голосовой связи уже достигли зрелости, и услуги передачи данных придавали рынку общий рост. В 2012 и 2013 годах суммы, потраченные пользователями на фиксированную связь, падали.

Крупные российские операторы жалуются на то, что телекоммуникации являются одними из немногих услуг в стране, которые не показывают какого-либо роста цен, несмотря на уровень инфляции. Кроме этого, с 2011 по 2013 годы рынок телекоммуникаций в стране увеличился лишь минимально, даже не оправдав годовой инфляции. Следует также отметить, что темпы роста в 2012 и 2013 году, если рассчитывать их в евро, были отрицательными, и эта тенденция будет сохраняться в 2014-2015 годах.



**Рис. 1 Темпы роста (в %) рынка телекоммуникаций в России, измеренные в рублях и евро на 2005-2015 годы.**

На сегодняшний день на российском рынке телекоммуникационных услуг доминируют четыре крупных игрока: мобильные операторы ОАО «МТС», ОАО «Мегафон» и ОАО «Вымпелком» и ОАО «Ростелеком». ОАО «Ростелеком» и большая тройка занимают 86% рынка, при этом доля доходов ОАО «Ростелеком» составляет 25% рынка, ОАО «МТС» - 24%, ОАО «Мегафон» - 19%, ОАО «Вымпелком» - 18%.2.

Технологии мобильной связи 3G в России постоянно развивается. В 2007 году три крупнейших оператора мобильной связи получили лицензии на предоставление услуг 3G в стране, и к концу 2013 года 3G-сетями уже были покрыты основные российские города, в которых живет 76% населения стра-

ны. Было также отмечено видимое улучшение качества 3G интернета.

Ожидается, что стоимость российского телекоммуникационного рынка в 2016-2017 годах в рублях несколько возрастет.

Нынешняя политическая ситуация не позволяет надежно спрогнозировать экономическое развитие на 2016 и 2017 годы. Возможность политического регулирования и способность российского правительства справиться с кризисом остаются критическими и еще неизвестными факторами. Ожидается, что реальный рост российской экономики в этом году будет близок к нулю, и, возможно, немного нормализуется в следующем году, однако сценарий снижения тоже вероятен. ■

### Список литературы.

1. Соболев, Манин, Герасименко «Сети и телекоммуникации», 2015 г.
2. Суворов А. «Основы технологий массовых телекоммуникаций. Учебник», Феникс, 2014г.

## Психологические аспекты расстройства пищевого поведения

**В. А. МЕЛИКОВА**

Абитуриент

Современный человек подвержен влиянию множества факторов многие из которых оказывают негативное влияние на его жизнь и приводят к изменениям поведения и психики. Одним из следствий такого фактора является нарушение пищевого поведения. Оно препятствует гармоничному и эффективному развитию личности на всех этапах возрастного развития и тормозит самореализацию человека.

Пищевое поведение включает в себя установки, поведение, привычки и эмоции, связанные с едой, которые особенны для каждого человека. Пищевое поведение может быть гармоничным или девиантным, что зависит от многих параметров, особенно от того, насколько процесс питания участвует в иерархии ценностей человека, а также от количественных и качественных показателей питания.

Расстройства пищевого поведения (РПП) – ряд поведенческих синдромов, связанных с нарушениями процесса принятия пищи, ненормальным потреблением пищи [1].

РПП включает в себя нервную анорексию (чересчур малое потребление пищи или полный отказ от потребления пищи, вследствие которого пациент имеет сверхнизкую массу тела), нервную булимию (чрезмерное потребление пищи, после которого следует избавление от неё путем вызова рвотного рефлекса или приема соответствующих лекарственных средств, например, слабительного, мочегонного и т. д.) и компульсивное переедание (потребление большого количества пищи за короткий промежуток времени) [2]. Переедание может быть разным: например, такое как «кусочничество», когда нет режима приема пищи, а только постоянный, непрерывный процесс еды и переедание, которое происходит разово, например, объедание шашлыками на выходных.

Одной из причин распространения РПП является социальное давление на сознание человека и на его внутренние установки, а

не только его психические отклонения. Чтобы «быть как все» и избегать осуждения, не подвергаться критике, человек вынужден соблюдать требования социума. Поэтому это вынуждает его прятать часть своей индивидуальности, подстраивая себя под тот образ, который желает видеть большинство [3]. В особенности последние десятилетия наше общество предпочитает удобу. Однако, оно всегда преимущественно оценивало людей по внешнему виду, не рассматривая внутренние качества человека, если внешность оказалась несоответствующей. Достаточно глубоко в сознании людей закреплён стереотип о том, что быть худым – значит быть интересным, успешным, здоровым, привлекательным, дисциплинированным тогда как лишний вес ассоциируется с непривлекательностью, ленью, некомпетентностью [4].

В результате этого большое количество молодых женщин США и Европы, в том числе России, стали ограничивать себя в определенных продуктах, таким образом пытаясь контролировать вес и скорректировать фигуру. РПП наиболее распространено именно среди женской части населения: ею страдают преимущественно женщины среднего и выше среднего социально-экономического класса. Они следят за тем, что едят, так как хотят соответствовать социальным нормам своего слоя и формальным признакам «высокого положения» в обществе [5]. Надо понимать, что в обществе слишком много требований к телу, особенно к женскому. Телу словно не разрешено меняться, стареть, терять прежнюю форму. Но мы объективно не можем быть всегда девятнадцатилетними. Тело несет нас всю жизнь, отражает следы нашего опыта – это естественно.

Вес человека – это не показатель того, как выстроены его отношения с едой. Человек может быть крупным, не имея при этом проблем с едой, и то же самое наоборот. Проблемы могут быть внутри – работа ЖКТ, но без внешнего отражения.

Существует несколько групп психологических факторов:

1) семейные причины (особенности воспитания в детском возрасте и, связанные с ними способы реагирования на внешние обстоятельства);

2) социальное окружение (друзья, одноклассники, средства массовой информации, члены семьи), оказывающие культурное давление.

3) тяжелые переживания или жизненные проблемы [6].

Женщины, страдающие булимией и анорексией, отрицательно говорят об отношениях с обоими родителями. Было обнаружено, что пациенты с расстройствами пищевого поведения часто указывают на отсутствие родительского внимания и заботы [7].

Также было обнаружено, что симптомы возникают у девочек и женщин, у которых есть тяга к идеалу с детства, которых воспитывали быть «перфекционистами». Эти девушки уверены, что в их жизни все должно быть безупречно, на все возникающие вопросы есть четкие ответы, и все под контролем. Когда что-то идет не так, а не по плану, когда такая девушка или женщина беспокоится, она пытается объяснить свою тревожность, искать причину происходящего внутри себя. И как будто возникает объяснение: это все потому, что я толстая (такое поведение, называемое синдромом дисморфофобии, связано не только с неудовлетворенностью весом и фигурой, но и с навязчивыми мыслями о том, что эти недостатки внешнего вида влияют на жизнь: работу, карьеру, общение с другими людьми). У девушки появляется ощущение, что если она начинает определенную диету и контролирует вес, то все нормализуется: появляются друзья, начинается карьерный рост, развиваются отношения с противоположным полом [2].

Основным направлением работы с нарушениями пищевого поведения является работа с психологом, который поможет увидеть и справиться с несколькими основными проблемами людей с РПП и решить семейные внутренние противоречия и трудности (запутанные или напряженные отношения в семье), неспособность клиента эффективно выходить из конфликтных ситуаций, помочь человеку общаться со своим телом, разнообразить ресурсы удовольствий, а не одержимость его радостью пищи, уменьшая все, что относится к приготовлению пищи, питанию близких и ее употреблению. Психотерапия является фундаментальной частью лечения, поскольку она может помочь пациенту справиться от травматических жизненных событий и научиться правильно выражать свои чувства, строить и поддерживать здоровые

отношения с другими.

Цель психологического консультирования – помочь клиентам понять происходящее в их жизненном пространстве и осмысленно достичь поставленной цели на основе осознанного выбора при разрешении проблем эмоционального и межличностного характера.

В разных терапевтических парадигмах можно встретить специализацию на пищевом поведении. На сегодняшний день самыми эффективными считаются приемы: КБТ 3-й волны, терапия принятия ответственности, диалектико-бихевиоральная терапия, схема-терапия.

Как начать справляться с РПП самостоятельно? Для этого стоит завести дневник пищевого поведения хотя бы на 3-4 недели. По записям становится понятна общая картина, болевые точки. Конечно, все индивидуально, но есть пункты, общие для всех случаев: дата, время, что за еда и в каком количестве она была съедена. Также, к примеру, где осуществлялся прием пищи, была ли параллельная деятельность. Далее уже при помощи психолога может понять, где основные проблемы. Если это чувства, то сначала нужно будет учиться их распознавать. Если дело в экстернальном поведении, то начинается работа с триггерами.

Самый правильный путь начинается с безоговорочного принятия себя. Это понятие зачастую странно трактуется, приравнивается к какому-то восхвалению. Но принятие – это ощущение себя здесь и сейчас как факт, без оценки «плохо», «хорошо», «нормально». Срыв в переедание происходит из-за непринятия каких-то эмоций. Мы не хотим чувствовать то, что чувствуем и убегаем от некоторых эмоций, потому что это неприятно. Но, когда болит живот, тоже неприятно. Может быть задать себе вопрос, что лучше: прожить сейчас обиду или потом мучиться от боли в теле или отвращения к себе?

Также нужно воспитывать в себе здоровое пищевое поведение – это, когда мы умеем распознавать голод, чувствуем, когда наелись и останавливаемся в независимости от количества недоеденного на тарелке. Это способность выбирать продукты, исходя из того, что сейчас важно телу. Замерз – что согреет, переживаешь – что успокоит и так далее. Выбор не продуктов, а вкусов, текстур, температур. Это свобода в планировании приемов пищи, свобода от навязчивых мыслей в отношении веса, внешнего вида.

Для массовой профилактики расстройств пищевого поведения необходимо изменить государственную политику в здоровом питании людей, разработать и внедрить про-



граммы, направленные на повышение физической активности и социального взаимодействия, создать культуру питания. Затем

мы можем изменить сознание этих людей и уменьшить проявление расстройств пищевого поведения. ■

### Литература:

1. American Psychiatry Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.)*. Arlington: American Psychiatric Publishing. Pages 329–354.
2. Центр изучения расстройств пищевого поведения [cirpp.ru](http://cirpp.ru)
3. Попова М.А. Чеджемов Г.А. Влияние общественного мнения на формирование компортности личности // Известия ИСУ СГЭУ. – 2017. – No1 (15). – С. 96.
4. *Somatic approaches for treating eating disorders: towards filling the empty space*. – Нью-Йорк: Basic books, 1997.
5. Garner DM, Garfinkel PE. Socio-cultural factors in the development of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*. 1980. No10 (4). P. 647-656.
6. Клиника Расстройств пищевого поведения *Eating Disorders Clinic Russia* [Sant-Petersburg bulimil.net](http://Sant-Petersburg.bulimil.net).
7. Dozier M., K. Chase Stoval, Kathleen E. Albus. *Attachment and Psychopathology in adulthood*. – 1998.

## Правовое регулирование в сфере криптовалютных операций

**А.В. МАТЕРШЕВ**

Южный федеральный университет

**О.С. ХРИСТИЧ, Н.С. ПРОСКОРЯКОВА, Л.А. ПОДКОЛЗИНА**

Донской государственный технический университет

Актуальность проблемы развития законодательства в сфере ИТ определяется также существенным влиянием соответствующих правовых норм на эффективность правового регулирования во всех сферах жизни общества. Любая деятельность человека, как правило, сопровождается обработкой, передачей и использованием информации. В то же время любой нормативный акт, регулирующий правоотношения в какой-либо области общественной жизни, обязательно затрагивает информационные связи участников этих отношений. Расходы государства и бизнеса на информационное обеспечение своей деятельности, на создание и эксплуатацию дорогостоящих информационных систем, растут с каждым годом. При этом возникают правовые отношения, связанные с необходимостью более точно определить специфику создаваемых объектов комплексного характера (информационные базы; регистры, кадастры, реестры и классификаторы; Интернет-ресурсы и сетевые интерактивные услуги) и организовать их надлежащий учёт. В гражданском обороте в настоящее время находятся большие объёмы разнообразных информационных продуктов, их производители и пользователи заинтересованы в законодательной защите своих прав на эти продукты.

Правовые проблемы регулирования информационных отношений при построении информационного общества в России в настоящее время нуждаются в тщательном исследовании, поскольку резко ускоряющиеся информационно-коммуникативные процессы глобализации эволюционируют в качественно новое состояние - режим реального времени. Возникающие в связи с этим новые общественные отношения нуждаются в адекватном правовом регулировании.

Одним из необходимых условий развития информационного общества является раз-

витие системы нормативного правового регулирования отношений в области создания и использования информационно-телекоммуникационных технологий. В то же время будет справедливым признать, что именно общественные отношения в информационной сфере, пронизывающей сегодня практически все области жизнедеятельности человека, общества и государства, являются импульсом, влияющим на развитие информационного законодательства.

Объектом данной работы являются общественные отношения, возникающие вокруг правового регулирования криптовалюты. Предметом же исследования будет являться нормативная правовая база, регламентирующая отношения, определенные объектом исследования. Цель работы состоит в изучении источников права, регулирующих отношения в сфере безопасности, разобраться в полноте отражения ими существующих реалий общественной жизни, может быть, увидеть пробелы в законодательстве и предложить пути их решения. Исходя из целей сформулированы задачи рассмотрения степени соответствия существующих норм соотношению имеющимся отношениям и формулирования предложений по совершенствованию законодательства.

Блокчейн (blockchain) с английского дословно можно перевести, как цепочка блоков, где информация кодируется и записывается в специальные блоки, размещаемые в определенном порядке и формирующие единую цепь. Она имеет четкую структуру, с определенными правилами создания блоков информации, и размещении их в строгой последовательности. Ключевыми принципами системы Блокчейн являются децентрализация (отсутствие единого центра); отсутствие посредников; общедоступность (публичность); консенсус участников. Использовать

блокчейн можно в абсолютно разных областях науки и производства с учетом необходимой специфики.

В данный момент во многих передовых государствах внедрены правовые акты, которые регламентируют осуществление финансовых операций на базе блокчейна, в частности криптовалютные операции. В этом ключе в первую очередь нужно отметить Австралию, Китай, страны Европейского Союза и Канаду. В российском же правовом поле наблюдаются некоторые проблемы в вопросах правового регулирования криптовалюты [5,6].

Рассмотрим электронные деньги (и криптовалюту в том числе) как объект гражданского права в целом, а также как средство платежа. Согласно статье 128 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ) [1,2] к объектам гражданских прав, в частности, относятся вещи, иное имущество, в том числе безличные денежные средства ...; нематериальные блага. Электронные деньги мы не можем отнести к категории вещей, но они могут быть рассмотрены в категории «иного имущества», указанного выше. Согласно пункту 18 статьи 3 Федерального закона от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» (далее – Закон о НПС) [3,4] электронные денежные средства – «денежные средства, которые предварительно предоставлены одним лицом другому, учитывающему информацию о размере предоставленных денежных средств без открытия банковского счета, для исполнения денежных обязательств лица, предоставившего денежные средства, перед третьими лицами и в отношении которых лицо, предоставившее денежные средства, имеет право передавать распоряжения исключительно с использованием электронных средств платежа». Получается, что для отнесения криптовалюты к электронным денежным средствам необходимо ее изначальное обеспечение реальными денежными средствами.

При рассмотрении криптовалюты как средства осуществления платежей в законе не существует четкого выделения средства платежа как объекта гражданского права с особым статусом. Согласно пункту 19 статьи 3 Закона о НПС электронное средство платежа выступает в виде специального права для уполномоченного на осуществление платежа лица. Это право может быть реализовано при наличии соответствующих технических средств. Получается, что криптовалюта может являться либо объектом, способным взаимодействовать в гражданско-правовом обороте, либо являться электронным средством платежа как в роли особого права.

Анализируя имеющиеся решения судебных инстанций в РФ, очевидно, что споры,

связанные с криптовалютой, разрешаются в большинстве своем в судах общей юрисдикции и относятся к категориям споров по вопросам нарушения прав потребителей (гражданские, административные), а также в рамках уголовных дел. Заинтересованные лица при подаче заявлений прежде всего полагают свои права нарушенными ввиду того, что им был продан (или не продан) товар (криптовалюта) или оказана ненадлежащим образом (не оказана услуга) по обмену единиц криптовалюты на денежные средства (рубли). При этом со стороны судов считается, что все операции с перечислением криптовалюты были произведены их владельцами на свой страх и риск, должны рассматриваться как игры и пари в соответствии с Главой 58 ГК РФ [1,2]. Также указывается, что для признания криптовалюты полноценным электронным денежным средством, необходимо ее обеспечение реальной стоимостью. Из-за особенностей криптовалюты на данном этапе законодательного развития исключаются реализации правовых механизмов обеспечения исполнения обязательств сторонами заключенных сделок. Этими характеристиками криптовалюты являются: анонимность – отсутствие информации о держателях криптовалюты; отсутствие отчетной документации по криптовалюте; отсутствие центра контроля в системах оборота криптовалюты. В рамках уголовных дел криптовалюта продолжает рассматриваться как некий способ легализации средств или имущества, приобретенных лицом в результате совершения им преступления в соответствии со статьей 174.1 Уголовного кодекса Российской Федерации.

Вполне возможно со временем правовое регулирование криптовалют будет реализовано в России, но на данном этапе пока не понятно, с какой стороны к нему подойти, чтобы, как минимум, не навредить. Данный вопрос требует всестороннего рассмотрения. В процесс должны быть вовлечены не только политики и юристы, но и представители бизнеса, финансовый сектор, и просто активисты.

### Заключение

Резюмируя все изложенное выше, хотелось бы отметить, что вопрос отсутствия правовой однозначности в сфере блокчейна временный [7,8]. Насколько успешно и быстро данная задача будет реализована покажет время. Тем не менее, одним из наиболее важных факторов является создание единого правового фундамента, соответствующего не только пониманию блокчейна для целей государственного регулирования, но практической стороне вопроса, в том числе в рамках предпринимательской деятельности. ■

**Библиографический список:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (ред. от 28.03.2017).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 28.03.2017).
3. Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» (ред. от 18.07.2017).
4. Федеральный закон от 22.04.1996 N 39-ФЗ (ред. от 18.07.2017) «О рынке ценных бумаг».
5. Сайт Российской ассоциации криптовалют и блокчейна (РАКИБ) URL: <http://racib.com/>
6. Проект федерального закона «О цифровых финансовых активах» URL: <https://www.minfin.ru/ru/document/>
7. Указ Президента РФ от 09.05.2017 N 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_216363/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/)
8. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 N 1632-р Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_221756/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/)

## Конфликт интересов как ключевой элемент коррупции

**Марина Александровна ГОНЧАР**

Балтийский федеральный университет им. И.Канта

Несмотря на усилия российского государства, направленные на активную борьбу с коррупцией и минимизацию последствий ее проявлений, достичь видимых успехов в данном направлении пока не удастся. Согласно рейтингу восприятия коррупции, отражающему распространенность коррупции в государственном секторе, Россия в 2014 году заняла 136 место, в 2015 - 119 место [1] и в 2016 г. - 131 место [2]. Данные рейтинга показывают недостаточную эффективность принимаемых мер в области противодействия коррупции. В первую очередь связано это с несовершенством принимаемых правовых актов.

Согласно федеральному закону Российской Федерации от 25.12.2008 г. № 273 – ФЗ «О противодействии коррупции» (далее – Закон о противодействии коррупции) под коррупцией понимается злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление положением, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами [3]. Данное определение лишь перечисляет составы коррупционных правонарушений и определяет несколько признаков коррупции. При этом, делит коррупционные правонарушения на два вида: правонарушения, прямо предусмотренные законом (например, дача взятки, коммерческий подкуп), и правонарушения, обладающие признаками коррупционных.

Закон о противодействии коррупции выделяет три признака коррупционных правонарушений.

Первый выражается в незаконном использовании физическим лицом своего долж-

ностного положения. Данная формулировка исключает физических лиц, использующих служебное положение, что значительно сужает круг субъектов коррупционных правонарушений.

Следующий признак характеризует цель совершения коррупционных правонарушений. Она заключается в получении выгоды для себя или для других лиц либо в незаконном предоставлении такой выгоды указанному лицу третьими лицами.

Под выгодой понимаются деньги, ценности, иное имущество, услуги имущественного характера, имущественные права [3]. Таким образом, законодатель выводит из определения коррупции предоставление или получение преимуществ и привилегий, не связанных с имущественными правами или услугами имущественного характера. Например, предпочтение тому или иному лицу при трудоустройстве на работу в силу родственных, корпоративных или имущественных связей по Закону о противодействии коррупции не будет подпадать под определение коррупции.

Третий признак - это противопоставление частных интересов интересам общества и государства в целом, то есть конфликт интересов.

Следует отметить, что в основе любого коррупционного правонарушения лежит конфликт интересов [4, С. 342-346]. Он выступает в роли лакмусовой бумажки при выявлении коррупции. При наступлении конфликта интересов у субъекта есть возможность выбора: предотвратить данный конфликт или пойти на совершение правонарушения.

Закон о противодействии коррупции уже содержит терминологическое определение конфликта интересов как ситуации, при которой личная заинтересованность (прямая или косвенная) лица, замещающего должность, влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное выполнение им должностных (служебных) обязанностей (осуществление полномочий)



[3]. При этом замещение лицом должности должно предусматривать обязанность по принятию мер по предотвращению и урегулированию конфликта интересов. Личная заинтересованность в данном случае противопоставляется выгоде, указанной в определении коррупции.

На первый взгляд кажется, что понятие личной заинтересованности шире понятия выгоды, но это не так. Если разобраться в этих понятиях, окажется, что «выгода» употребляется в более широком аспекте.

Во-первых, в определении коррупции субъектами получения выгоды могут выступать как сам коррупционер, так и третьи лица, то есть круг неограничен. В определении личной заинтересованности субъектный состав ограничен близким родством или свойством.

Во-вторых, если мы говорим о личной заинтересованности, при конфликте интересов стороны должны быть связаны между собой имущественными, корпоративными или иными близкими отношениями. Данное требование отсутствует в понятии «выгода».

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что «выгода» шире «личной заинтересованности». Но различие и недостаток у данных дефиниций есть. Различие выражается в том, что «личная заинтересованность» предполагает потенциальную возможность совершения коррупционного правонарушения, а «выгода» к реальному его совершению. Недостаток общий – в обоих определениях не учитывается предоставление услуг нематериального характера, таких как: протекционизм, nepотизм, кронизм, фаворитизм и другое.

Конфликт интересов в самом определении «коррупция» рассматривается как один из ее признаков, а ст. 10 Закона о противодействии коррупции рассматривает «конфликт интересов» как самостоятельное действие, направленное на предотвращение и профилактику коррупционных правонарушений.

При отнесении того или иного правонарушения к коррупционному, необходимо учитывать не только наличие конфликта интересов, но и дальнейшие действия субъекта по его предотвращению. Например, в декабре 2015

года глава администрации Советского городского округа Калининградской области продал сам себе земельный участок по заниженной стоимости [5]. Региональная прокуратура посчитала это нарушением антикоррупционного законодательства в области урегулирования конфликта интересов, так как глава администрации не сообщил представителям работодателя о существующем конфликте интересов и не предпринял мер по его предотвращению. В случае установления факта несоблюдения антикоррупционного законодательства, главе администрации Советска грозит увольнение и признание сделки купли-продажи земельного участка ничтожной с соответствующими последствиями.

Аналогичный случай произошел в Камчатском крае в 2014 году, когда глава Усть-Камчатского сельского поселения заключил сам с собой договор социального найма жилого помещения, не имея на то законных оснований, и, в последствии, приватизировал данное жилье. В итоге муниципальному образованию был причинен ущерб в размере рыночной стоимости указанного жилого помещения, а в отношении главы муниципального образования возбуждено уголовное дело по ст. 286 Уголовного кодекса Российской Федерации [6].

Таким образом, можно сделать вывод, что конфликт интересов является краеугольным камнем в области противодействия коррупции, так как приоритет частных интересов над общезначимыми приводит к совершению коррупционных правонарушений. Именно поэтому основные усилия государства в области противодействия коррупции должны быть направлены на урегулирование конфликта интересов.

Как отметил Владимир Путин: «информация о признаках личной заинтересованности мгновенно должна попадать в зону повышенного внимания правоохранительных органов и гражданского общества» [7]. Конфликт интересов как явление носит статический характер, в то время как коррупция – явление динамическое. Именно поэтому особого внимания заслуживает урегулирование конфликта интересов как наиболее действенная мера борьбы с коррупцией. ■

**Библиографический список:**

1. Россия поднялась на 17 пунктов в рейтинге восприятия коррупции. г. // URL: <https://lenta.ru/news/2016/01/27/corruption/> (дата обращения: 28.04.2017 г.)
2. Россия опустилась в рейтинге восприятия коррупции на 131 место. 25.01.2017 г. // URL: <https://lenta.ru/news/2017/01/25/corruption/> (дата обращения: 28.04.2017 г.)
3. Федеральный закон Российской Федерации от 25.12.2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» (в ред. от 03.04.2017 г.) [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Ильяков А.Д. Административно-правовое исследование понятия «коррупция» // Административное и муниципальное право. 2013. № 4. С. 342-346
5. Прокуратура: сити-менеджер Советска Николай Воищев продал землю сам себе. // URL: <https://www.newkalin-ingrad.ru/news/briefs/community/12493985-prokuratura-siti-menedzher-sovetska-nikolay-voishchev-prodal-zemlyu-sam-sebe.html> (дата обращения: 28.04.2017 г.)
6. Алексеева Л.Г. Надзор за исполнением законодательства о государственной гражданской и муниципальной службе, противодействию коррупции. // Законность. – 2015 г. - №2 – С.13-16.
7. Путин просит быстро реагировать на коррупционные сигналы при госзакупках. // URL: <http://tass.ru/politika/2494904> (дата обращения: 28.04.2017 г.)

# Взаимодействие русской и осетинской литератур: М.Ю. Лермонтов и Т. Мамсуров

**А.М. БУЗАРОВА**

студент

**Л.А. ТУАЕВА**

к.пед.наук, доцент

Северо-Осетинский государственный педагогический институт

Россия, Владикавказ

**Ключевые слова:** литературное образование, Россия и Кавказ, поэма «Беглец», поэзия М. Ю. Лермонтова, поле брани, любовь к Родине, творчество Т. Мамсурова, патриот.

**Keywords:** literary education, Russia and Caucasus, the «Runaway» poem, the battlefield, love for motherland, creative work of Mamsurov, patriot.

Уырыссаг æмæ ирон литературæты æмахастытæ: М. Ю. Лермонтов æмæ Мамсыраты Темырболат

Литературон ахуырады ахсджиаг фарстатæй иу у алы адæмты литературæты кæрæдзийыл æндæвдад, уæлдайдæр та уырыссаг литературæйы традициты ахадинад ирон литературæйыл. Ацы фарста иртасыны хъуыддагмæ фылдæр хъус дарын ахъаз у Уæрæсе æмæ Кавказы культурæтæ æмæ литературæтæ хуыздæр бамбарынæн, кæрæдзийы фæрцы хъæздыгдæр куыд кæнынц, уый иртасынæн.

Поэмæ «Беглец» у зындгонд уырыссаг поэт М. Лермонтовы кавказаг темæйыл фыст романтикон уацмыс. Йæ асмæ гæсгæ у æппæты къаддæр йæ иннæ романтикон уацмыстимæ абаргæйæ.

Йæ сюжет у хуымæтæг, фæлæ карз æмæ æлвæст.

Поэмæйы æвдыст цæуы, хæххон адæм сæ хæдбардзинад тугæй æмæ мæлæты аргъæй куыд æлхæдтой, уый. Сæ кад æмæ намыс хъахъхъæнгæйæ, сæрибары сæрвæлтау тохы æвдыстой лæгдзинад æмæ хъайтардзинад. Цыфæнды уавæры дæр тырныдтой адæймаджы тæккæ бæрзонддæр идеалтæм: патриот уæвынмæ, рæстдзинадмæ, æнæуынондзинад тæппуд адæймагмæ.

Поэмæйы фыццаг рæнхъытæ æвдисынц хохаг адæмы уæззау тохы нывтæ: «за честь и вольность...», «кровь черкесская текла». Сæ ныхмæ æвдыст цæуы, тохы быдырæй чи фæлыгъд, уыцы тæппуд хæстоны мидуавæр, знагæй куыд тæрсы æмæ куыд лидзы тохы быдырæй: «бежал он в страхе с поля брани»; йæ лæмæгъдзинад куыд хæстон: «...он растерял в пылу сраженья винтовку, шашку...», æмæ, æппынвæстаг, йæ кад æмæ намыс гадзрахатæй куыд рацыд, уый. [2]

Ирд, фæлæ кадавар сты, тæппуд Гарунæн йæ лæмæгъ удыхъæдæй чи æвзæры, йæ уыцы хъуыдытæ æмæ хъуыддæгтæ дæр.

Мæнæ æрбахæццæ, кæм схъомыл, æмæ йын йæхинымæр ныфс чи у, йæ ирвæзынгæнæг кæй хоны, æнцойдзинад кæм райсдæн, уыцы райгуырæн къонамæ: «Меж скал аул родимый». Хъæу аныгъуылд æхсæвы тары. Гарун нæ уæнды æдæрсгæ хъæумæ бацæуын, цæуы хъуызгæ-хъуызгæ, тæрсы, хъæуы цæрджытæй йыл, мыййаг, исчи куы сæмбæла. Ничи рацыд Гаруны размæ, ничи йыл бацин кодта, йæ къух ын ничи райста – бæстæ у æгуыппæг, хæдзар-афтид.

Гаруны мидуавæр, йæ уды хъызæмæрттæ æвдисын у поэты хуыздæр психологон мадзал: ахæм хуызы хъайтарæн йæ фыдракæнды тыххæй фыссæг хæссы йæ тæрхон.

Дыккаг æфхæрд Гарун райста адæмæй. Адæмы фæлгонц æвдыст у æртæ хъайтары сурæты хуызы: Гаруны æрдхорд Селим, Гаруны ныййарæг мад æмæ йæ уарзон чызг – æппæты зынаргъдæр ын чи уыд, уыдон æй ахицæн æй кодтой сæхицæй, нал æй нымайынц хионыл. Никæйуал хъæуы, ничи йын тæригъæд кæны, сæ къух ыл систой. Гарунæй уæлдай Селим у æцæг патриот.

Цалынмæ нæ зыдта, Гарун гадзрахатæй рацыд райгуыраен бæстæйыл, уый, уæдмæ Селим мæлгæ-мæлын дæр хъуыды кодта йæ хæстон æмбæлттыл. Мæнæ Гаруны куы ауыдта, уæд:

*«Взор блеснул огнем надежды!..*

*И он привстал, и кровь бойца*

*Вновь разыгралась в час конца» [2]*

Фæлæ куы бамбæрста, йæ хуыздæр æрджорд Гарун гадзрахатæй цæуæг у, уый, уæд ын Селим нæ ныххатыр кодта уыцы стыр фыдракæнд. Йе 'рдхорды тыххæй йæ цард раттынмæ цæттæ чи уыд, ныр уыцы Селим нæ бамбæхста йе 'нæуынондзинад Гарунмæ, тæры йæ йæ хæдзарæй карз æфхæраен ныхæстимæ:

*«Ступай – достоин ты презренья.*

*Ни крова, ни благословенья*

*Здесь у меня для труса нет!..» [2]*

Нырмæ йын зынаргъ цы къона уыд, уый къæсæрæй йын бахизыны бар никæдуал уыдзæн: «знакомая», «блещущая светом, сакля»... Селимы хæдзары къæсæр Гарунæн сси æцæгæлон: «стал неприветливым порогом».

Атындзыдта Гарун, йæ рухс бæллицты æмæ райдзаст мысинæгты ма йын ныфсы цыртт кæмæй баззад, уыцы хæдзармæ. Уым цæры, бирæ кæй уарзы, æмæ йæ бирæ чи уарзта, уыцы чызг. Гарун йæ зæрдæ дары хъарм фысымуатыл йæ уарзон чызджы хæздары. Иу уысм дзы айрох сты йæ хъызæмæрттæ æмæ худинаджы хъæр; йæ риу айдзаг амонд æмæ уарзондзинады тафсæй:

*«И прежних дней летучий сон*

*Вдруг обдал жаром поцелуя*

*Его холодное чело.*

*И стало сладко и светло*

*Его душе; во мраке ночи*

*Казалось, пламенные очи*

*Блеснули ласково пред ним,*

*И он подумал: я любим!..» [2]*

Фыссæг Гаруны уарзон чызгæн нæдæр йæ сурæт ныв кæны, нæдæр ын йæ удыхъæды миниуджытæ æвдисы. Поэт чызджы фæлгонц æргом кæны зарæджы хуызы. Зарæджы ныхæстæй сырæзы хъайтар чызджы сурæт. Уый у адæмæй рацæугæ. Фæнды йæ, цæмæй йæ уарзон лæппу тохы уа ныфсхаст. Йæхæдæг дæр цæттæ у йæ фарсмæ æрлæууын сæрибардзинады сæрвæлтау тохы. Чызджы фæнды уарзын æрмæст хъæбатырдзинад кæмæ ис, æцæг хæстон чи у, ахæмы. Уыцы бæрзонд домæнтæ хъуысынц æрыгон чызджы зарæджы ныхæсты:

*«Своим изменивший*

*Изменой кровавой,*

*Брега не сразивши,*

*Погибнет без славы,*

*Дожди его ран не обмоют,*

*И звери костей не зароят. [2]*

Амæй фæстæмæ уарзон чызджы хæздары дæр Гарунæн нал уыдзæн бынат.

Йæ фæстаг ныфс уыдис йе схæссæг ныййарæг мад – уый зæрдæйы кæддæриддæр разындзæн бынæт йæ хъæбулæн.

Уый йæ разæнгард кæны уарзон къонайы дуар бахойынмæ. Йæ хъæбулмæ æнхъæлмæ кæсынæй чи сфæлмæцыд, æдзых Хуыцаумæ чи куывта, цæмæй йын тагъддæр сæрагæсæй сыздæха хæстæй, уыцы ныййарæг мад дуар райгом кæныны агъоммæ фæрсы йæ фырты, кадимæ сыздæхтæ тохы быдырæй, зæгъгæ. Уый æгадæй лидзæг тæппудмæ не 'нхъæлмæ касти – фæлтау худинаджы бæсты мæлæт райсæнт йæ фырттæ, фæлæ уый уыдзæн кадимæ мæлæт.

Сæрыстыр мад мæстæлгъæдæй фескъуыдта йæ тæппуд фырты хи растгæнæн ныхæстæ: «Молчи, молчи, гяур лукавый!..»

Æмæ ма мæстыйæ бафтыдта:

*«Ты умереть не мог со славой,*

*Так удались, живи один.*

*Твоим стыдом, беглец свободы,*

*Не омрачу я стары годы,*

*Ты раб и трус – и мне не сын!..» [2]*

Зæрдыл æрлæууынц Нарты кадджыты хъайтар сылгоймаг Бедухайы ныхæстæ, йæ хæстон фырты фæмарды хабар куы фехъуыста, уæд: «Ацæут æмæ йæ басгарут. Кæд къæбутырдыгæй цæф у, уæд ын йæ мард фаджысмæ аппарут – знагæй лыгъди. Кæд йæ риу цæф у, уæд знагимæ лæгæй-лæгмæ хæцыди, æмæ йæ кады уæлмæрды баныгæнут.» [5]

Къубалты Алыксандры кадæг «Æфхæрдты Хæсанæ»-йы сæйраг хъайтар – хъæбатыр Госæма куы базыдта, Хæсанæ знæгтæй йæ маст райста, загъгæ, уæд йæ фыртæн нæ фæтарст, йæ цæфтæ асгарыны фæнд æм нæ разынд. Уый фæтагъд кодта цæлгæнæнмæ кувинæгтæ ракаенынмæ. Хæсанæ та хуыссыд кæвдæсы, æгъдау куыд домдта, уымæ гæсгæ нæ равдыста йæхи йæ ныййарæг мадмæ, мæлæтдзаг цæфтæй хъæрзгæйæ.

Куыnnæ хъуамæ уарзтаид хъæбатыр Госæма йæ иунæг хъæбулы, фæлæ уый бацин кодта, Хæсанæ знæгтæй йæ маст кæй раста, стæй æгады цард йæ сæрмæ кæй не 'рхаста.

Лермонтовы поэмæ «Беглец»-ы хъайтар Гаруны дæлдзинаг кæны, тæппуд кæй у, æмæ Райгуыраен бæстæйыл гадзрахатæй кæй рацыд, уыцы уавæр. Поэт æвдисы Гаруны мидхъуырдухæн: йæ царды йын æппæтæй зынаргъдæр чи уыд, уыдон æй сæхицæй ахицæн кодтой. Гарун æнхъæлмæ касти æххуысмæ йæ хуыздæр æмбалæй, ныййарæг мадæй, уарзон чызгæй. Фæлæ йæм уыдонæй иу дæр йе 'ргом нæ рæздæхта. Бамбæрста, Гарун нæдæр хæлардзинады, нæдæр ныййарæг мады узæлды, нæдæр

уарзондзинады аккаг кæй нæу, уый. Æмæ бынтондæр нырхæндæг. Фæлæ йæ бон нæу сæ ныхмæ сдзурын. Нæ уæнды Селимы бафхæрын, хæрам дæр æм нæ кæны:

*«Стыда и тайной муки полный,  
Без гнева, вытерпев упрек,  
Ступил опять Гарун безмолвный  
За неприветливый порог.»* [2]

Гарунæн лæмæг удыхæд кæй ис, йæхи сæрыл сдзурынæн дæр кæй нæу, мидхъуырдухæн кæй кæны, фæлæ йæ мидуавæр равдисын дæр кæй нæ уæнды, уыдæттæй чиныгкæсæджы зæрдæмæ тынг-дæр хъары Гаруны мидуавæр, утæх-сæн.

*«Главой поникнув, с быстротою  
Гарун свой продолжает путь,  
И крупная слеза порою  
С ресницы падает на грудь»* [2]

Ацы строфа уæлдай ирддæрæй æвдисы, Гарун йæ худинаджы уавæр кæй æмбары, æмæ дзы карз тæрхоны тас кæй бацыд, уый. Уымæй уæлдай, йæ ныййарæг мады æлгыст йæ бон бауromын кæй нал фæразы, уый дæр æмæ йæхи бариуыгъы хъамайæ:

*«Проклятья, стоны и моления  
Звучали долго под окном;  
И наконец, удар кинжала  
Пресек несчастного позор.»* [2]

Поэмæйы кæронбæттæны ныхæстæ æрхæндæгыл æфтауынц чиныгкæсæджы:

*«И труп, от праведных изгнанный,  
Никто к кладбищу не отнес,  
И кровь с его глубокой раны  
Лизал, рыча, домашний пес...»* [2]

Фæцис уырыс æмæ турчы 'хсæн цы хæст уыдис, уый (1878 – 1879). Тохы быдырæй сæрæгасæй чи сыздæхт Ирыстонмæ, уыцы хæстонтæн куывдтæ арæзтой Иры дзыллæ. Шипкæйы хъайтартæн сидтытæ уагътой, кады зарджытæ съл кодтой. Уалынмæ урсбоцъо зæронд лæгтæ систой зарæг, сæ цæссыг згъæлы, афтæмæй. Æнкъард зарæгмæ æрыхъуыстой адæм. Ничи зыдта зарæджы авторы. Адæм æнхъæлдтой, зæгъгæ, йæ хæстонтæ фехъуыстой, Турчы бæстæйы цы хохаг лигъдæттæ æрцардысты 1859 – 1865 азты, уыдонæй.

Фæстæдæр куыд рабæрæг, афтæмæй зарæджы автор уыдис Мамсыраты Темырболат. Зарæг хуыйны «Сагъæстæ».

Ирыстоны номдзыд поэт Джыккайты Шамилъ фыста: «Думы» («Сагъæстæ») облете-ли всю Осетию. В них горцы услышали стоны родины, зов матери-земли, плач обездоленных братьев. Их напевал и одинокий всадник в теснинах ущелий, и усталый пахарь за плугом, и старый пастух у вечернего костра. Так песня «Думы» из далекой Турции вернулась на родину своего творца и здесь стала народной. Именно как фольклорное произведение ее записал и опубликовал извест-

ный русский ученый В. Ф. Миллер в своих «Осетинских этюдах» в 1881 г. Правда, выдающийся ученый не мог не заметить, что это «продукт нового, более художественного творчества». [3]

Æрмæст 1920-æм азы сбæрæг зарæджы авторы ном – Мамсыраты Темырболат. Уыцы аз Куындыхаты Бекирбей Сами (Куындыхаты Муссæйы фырт), Мæскуыйæ Стамбулмæ цæугæйæ, йæ фæндаг ракодта Дзæуджыхъæуыл. Йемæ æрбаласта Темырболаты æмдзæвгæтæ (æдæппæт уыдысты 11) æмæ сæ радта профессор Æлборты Барысбимæ. Барысби æмдзæвгæтæн скодта стыр аргъ, æмæ хаст æрцыдысты скъолайы программæмæ.

Цæмæн афтыдысты ирон æмæ иннæ кавказæг адæмты иу хай Туркмæ, уымæн йæ историон аххосæгтæн ис бирæ зонадон куыстытæ. Сæ автортæ сты: Тотойты М., Берозты Т., Джусойты Н., Дзидздзойты В., Мамсыраты М., Джыккайты Ш. æмæ æнд.

Æнæбары кæй афтыдысты, семæ Мамсыраты Темырболат дæр, уый хорз зонам. Уый уыдис стыр трагедион рæдыд ирон адæмæн. Бæргæ ма сæ фæндыд раздæхын сæ райгуырæн Ирыстонмæ, фæлæ сын уыцы бар дæр нал радтой нæдæр Уæрæсейы паддзах, нæдæр Турчы хицауад: «Брошенные на произвол судьбы, они начали новую жизнь в пустынях Анатолии, жизнь, полную лишений и горестных раздумий. Только там, на чужбине, поняли они весь трагизм своего положения, узнали цену невозвратимой утраты. Охваченный ностальгией, умирающий просил похоронить его, вопреки законам ислама, обращенным лицом к Кавказу; старец завещал своим детям бросить на его могилу рано или поздно горсть родной земли; многие в моменты новолуния свои взоры обращали к ночному светилу в надежде на то, что и на родине люди смотрят в этот час на месяц – так мысленно они общались с родными и близкими» – фыссы Джыккайты Шамил [3]

Сæ фыдызæхх мысгæйæ, лигъдæттæ æрвыстой сæ царды бонтæ æцæгæлон бæстæйы. Цы хорз цардæй сын зæрдæ æвæрдтой, уый сæ цæсты кæронæй дæр нæ федтой. Куыд мысыдысты сæ Райгуырæн бæстæ, куыд уарзынц суанг сæ байзæддæгтæ дæр Ирыстон, уыцы хабæрттыл лæмбынæг æрдзырдта журналист Мамсыраты Мурат йæ чиныг «Æцæгæлон бæстæ»-йы.

Æнады цард кодта Темырболат Турчы чысыл горæт Батманташы. Йæ мады æфсымæр инæлар Куындыхаты Муссæйы фæрцы скодтаид йæхицæн хорз хæстон карьерæ. Фæлæ йæ 'рыгон бонтæй фæстæмæ кодта зæххы куыст æмæ фыста æмдзæвгæтæ. Рахуыдта сæ «Ирон зарджытæ». Æмдзæвгæтыл бæлвырдæй зыны сæ авторы бæрзонд кур-



диат – йæ зæрдæйы хъару, йæ уды ныфс, йæ æнæкæрон уарзт ирон дзыллæмæ, фыдæлты зæхмæ:

*Нæ райгуырæн, нæ бæстæ,  
Цардæн адджын ды куы дæ!  
Цард нæ курæм дæ фæстæ,  
Зæрдæйы рухс дæр ды куы дæ!  
Уæ! Нæ хæхтæ, нæ бæстæ,  
Куыд ма цæрæм уæ фæстæ!...*

«Сагъæстæ»

Рефрены рæнхъытæй поэты мид-хъынцъым ноджы тынгдæр хъары чиныгкæсæгмæ. Къулбæрзæйæ, райгуырæн Ирыстон мысгæйæ, йе 'мзæххонтæн хъысын фæндыримæ Темырболат кодта йæ зарджытæ.

*Нæ райгуырæн, нæ бæстæ,  
Удæн уд дæр ды куы дæ!  
Цард н 'агурæм дæ фæстæ,  
Зæрдæйы уæлæ хуыд куы дæ!  
Уæ! Нæ хæхтæ, нæ бæстæ,  
Куыд ма цæрæм уæ фæстæ!*

«Сагъæстæ»

Лермонтовы хъайтар Гарунаен йæ цæссыг уыдис йæ лæмæгъдзинады фæстиуæг. Райгуырæн бæстæйыл гадзрахатæй рацыд, ныуагъта йæ хæстон æмбæлтты тохы быдыры æмæ ралыгъд, мæлæтæй тæрсгæйæ.

Ныр æй хионыл куы ничиуал нымайы – ныййарæг мад, йæ хуыздæр æмбал, уарзон чызг, уæд, йæхиуыл æрхуыны бæсты, тæрсы йæ удæн. Йæ цæссыг у йæ уды мæгуырдынады æвдисæн.

Бынтон æндæр у Темырболаты цæссыджы æфсон: поэт æнæбары иппæрд æрцыд йæ Райгуырæн бæстæйæ.

Фæлæ йæ уарзон адамы, йæ фыдæлты зæхх йæ бон нæу ферох кæнын, æрхæндæг зæрдæйæ сæ мысы, æрвиты æнæхуыссæг æхсæвтæ. Æмæ йæхи уæд бафæдзæхсы йæ Хуыцауыл:

*Урс базыл сау цæссыг  
Тынгæй-тынгдæр куы цыдис,  
Уæд мæм кæцæйдæр æрдзырдис:  
«Уæ! Бæстæй скъуыд, æнхæлцау, –  
Куы йæ зоныс дæхæдæг, –  
Дæ дин æмæ дæ Хуыцау.*

«Сагъæстæ»

Æцæгæлон адамы 'хсæн цæргæйæ, Темырболат йæ зæрдæ никуы сивта йæ Райгуырæн бæстæйыл. Уый фæдзæхста йе 'мзæххонтæн:

*Дæ туджы 'ртах кавказаг, –  
Æнахъомæй кавказаг зæрдæ ма райс.  
«Авдæны зард»*

Йе 'мдзæвгæты «Чъынды лæг», «Рынчын æмæ рынчынфæрсæг», «Ме 'мгармæ» æмæ æнд. æцæгæлон адамы æхсæн ирон лæджы ном цæсты чи 'фтауы, мулчы азарæй йæ намысыл йæ къух чи исы, уыдон ныхмæ фысы: «къордтæ – дихтæ баисты; кæмæндæр

«йæ цин ысхызт уæлæмæ»; чи та «сси стыр хицау». Чидæртæ та систы уæйгæнджытæ: [4]

*Худгæ йæхи æвдисы, –  
Зæрдæ сау у мидæгæй,  
Хи дзы хъæуы хъахъхъæнын,  
Куыдзау хæцы сусæгæй.*

«Рынчын æмæ рынчынфæрсæг»

Сæ тематикæйæ кæрæдзимæ æввахс лæууынц Темырболаты æмдзæвгæтæ «Хæрæг» æмæ «Амонд».

Зæронд, скъуыдтæ голлагæн æваст йæ амонд хæрæгыл абадти, зæгъгæ, цæйау фæзæгъынц, æмæ йæ ныр хонын райдыдтой «голджытæн сæ хуыздæр»:

*«Кæй сисынц уæларвмæ,  
Кæй æркæнынц сæ быны.» [4]*

Ома, фæлынд адæм абон хуыздæр кæй хонынц, уыцы зæронд голлаг райсом уæддæр йе 'цæг бынат ссардзæн, чи зоны, къæхтæсæрфæн суа. Ацы аллегория фæлгонц æнгæс у И. А. Крыловы басня «Голладжы» персонажимæ. Уым дæр голлаг дзæгъæл æппæрстæй лæууыди, сæ къæхтæ йыл лæггадгæнджытæ сæрфтой. Æнæнхæлæджы йæ хуыл сах абадти, аргъ кæнын ый райдыдтой: йæ хицау æй æхцайæ байдзаг кодта, адæм ын аргъ кæнын райдыдтой. Голладжы кой æнæхъæн горæтыл айхъуысти, цæвиттон, адæм цæйау фæзæгъынц – «из грязи в князи», уыйау.

Темырболаты æмдзæвгæйы хъуыды дзурæг у, мæнг адæймæгтæм хорзмæ æнхæлмæ кæсæн кæй нæй, ууыл.

Гæвзыкк уæвгæйæ, кадмæ, хæрзиуджытæм чи бæллы, иу ахæм «хæрæджы» тыххæй та Темырболат зæгъы:

«Дæ саргъ куы уайд сызгъæрин, лыг куы уаиккой дæ хъустæ, бæх дæ уæддæр нæ хонин». Зæрдыл æрлæууы Державины ныхас: «Осел останется ослом, хотя осыпь его звездами». [4]

Æнæуынон сты Темырболатæн ахæм «голджытæ» æмæ «хæрджытæ». Сæ ныхмæ æвæры лæджы ном, лæджы фарн, фæллоуы кад.

Раст уыцы азты сæ бæстæн, сæ адæмæн сæ сомыйы ныхæстæ кодтой Къоста, Секъа æмæ æнд. Уыдон дæр сæ уацмысты кодтой сæ уарзон адамы трагикон уавæры кой. Сæ поэзийы сæйраг лейтмотив у хъарæг.

Вæййы афтæ: «иу цытийæ райгуырынц егъау цыхцырджытæ, къæдзæхты бын фæхицæнтæ вæййынц..., стæй та фæстагмæ уæлзæххыл кæрæдзи ссарынц. Ахæм цытитау у сæ хъысмæт Темыролат, Къоста æмæ Секъайæн. «Æмæ стъалы стъалымæ дзуры», – зæгъгæ, Лермонтовы ацы ныхас дæр цыма нæ фыццаг поэтыл æрцыди: лæгæй-лæгмæ зонгæ нæ уыдысты, фæлæ сæ дзуринаг-иу, дардмæ дæр æмбæрстой кæрæдзи». [4] ■

**Литературæ:**

1. Ардасенов Х.Н. Очерк развития осетинской литературы. Орджоникидзе, 1959. - 342 с.
2. Кабулова Г.С. Тема детской судьбы в произведениях А.Н. Плещеева И К.Л. Хетагурова. Московский экономический журнал. 2016. № 3. С. 20.
3. Лермонтов М. Ю. Избранные сочинения. Москва. «Художественная литература» 1983. – 830 с.
4. Мамсуров Т. Осетинские песни. Орджоникидзе, «Ир». 1985. – 87 с.
5. Мамсуров М. Чужбина. Орджоникидзе, «Ир». 1989. – 182 с.
6. Нарты кадджытæ. Дзæуджыхъæу. 1995. – 406 с.

## Архитектурные проблемы в Афганистане

**Amiri Ahmad HAROON**

магистрант

Российский университет дружбы народов

Российская Федерация, г. Москва

### Сохранение городского наследия

**Аннотация.** Тридцать лет трагической войны, навязанной Афганистану, нанесли серьезный и разрушительный удар архитектурной и городской структуре его городов. Большинство жертв этого конфликта - это исторические города, в которых в результате тяжелых боев были полностью разрушены некоторые из наиболее ценных исторических и жилых зданий. Как и многие другие важные городские и архитектурные памятники исламских городов, исторический Кабул развивался благодаря постоянному культурному взаимодействию, которое придавало более глубокое значение его архитектуре и городской форме. Исторически Кабул имеет великолепную традиционную архитектуру с роскошными тимуридскими площадями и садами и богато украшенными центрами поклонения.

**Ключевые слова:** Архитектурное наследие, Консервация, Афганистан, Традиционная Архитектура, Реконструкция.

Анализируя и обсуждая важность архитектурного и городского наследия города, статья иллюстрирует послевоенные усилия местных и международных организаций по оказанию помощи и процессы сохранения исторического наследия. В статье также рассматривается возрождение его архитектурного и городского наследия в свете социально-экономического обновления и культурного осознания.

### Процесс сохранения наследия после войны

После военной кампании в Афганистане в 2001 году национальными и международными организациями была сформулирована амбициозная программа восстановления. Осоз-

навая необходимость защиты исторического городского наследия и культурных объектов, хотя это и не является приоритетом, на ранних этапах процесса реконструкции выделялось мало средств[1].

Первоначально средства были предоставлены правительствами Греции, США, Канады, Великобритании и Всемирного банка и направлялись через Фонд Ага Хана по культуре и Программу исторических городов (НСР)[2].

В рамках Инициативы по сохранению городов и в целях стабилизации хрупкой городской ткани Старого города Фонд Ага Хана по культуре сосредоточился на модернизации окружающей инфраструктуры в более бедных районах и ремонте домов, разрушенных войной. В духе наращивания потенциала и институциональной реформы в 2006 году Фонд «Бирюзовые горы» начал природоохранные работы в районе Мурадхане, где был создан центр обучения ремеслам, в рамках усилий по увеличению занятости в Афганистане). В рамках этих программ многие мастера и ремесленники прошли обучение традиционным методам строительства зданий, столярному делу и другим ремеслам, чтобы помогать и работать в своих общинах. Масштабы этих программ в настоящее время широко признаны,[3]и НСР помогли более чем 50 000 человек по всей стране и обеспечивает стабильные возможности трудоустройства для многих афганцев[4].

Реставрационные работы в Старом городе помогли жителям осознать необходимость защиты своего исторического городского наследия, и, похоже, они эффективно повысили осведомленность граждан о ценности наследия и исторической гордости, вложенной в их районы.

## **Необходимость сохранения исторического наследия**

### **● Ценность наследия:**

Исторические афганские города на протяжении столетий своего существования поддерживали образ жизни и великолепное городское самовыражение, которые исходили из глубоких философских и религиозных основ. Как и во многих исламских городах, новый архитектурный стиль и городское развитие в Кабуле следуют модернистскому стилю архитектуры, который не обеспечивает очарование традиционных афганских мест и не соответствует региону. Традиционные афганские города и архитектура являются продуктом многовекового развития, которое напрямую влияет на его региональную идентичность и чувство места. Люди адаптировались к силам климата и географии, которые соответствовали ценностям, выходящим за рамки прагматического комфорта, но оказали реальное влияние на форму и состав построенных ими мест. Традиционные городские районы были идентифицированы по безмятежной плотной городской ткани, наделенной большой эстетической привлекательностью и выдающейся культурной историей. Роль исторического города Кабул имеет решающее значение для извлечения выгоды из ценности наследия. Городским дизайнерам и архитекторам необходимо тщательно анализировать городские атрибуты Старого города и тщательно формулировать их в согласованные стратегии для новых застроек. [5] Работая с заинтересованными сторонами, приступая к образовательным программам и внедряя разумную политику проектирования и планирования, дизайнеры могут сформулировать желаемое видение будущего развития.

### **● Потребность в жилье:**

Задача обеспечения надлежащим жильем растущего населения города является чрезвычайно сложной задачей, особенно когда темпы быстрой урбанизации из-за миграции и роста населения, которые имеют прямое влияние на обеспечение жильем и безопасностью, достигают критической точки. Кабул сталкивается с острыми жилищными проблемами и не может справиться с последствиями такого значительного роста населения. Нет никаких свидетельств того, что проблема жилья в ближайшее время исчезнет. Исторический город Кабул по-прежнему обеспечивает жизнеспособное и доступное жилье для большинства людей в этом районе, особенно для более бедных слоев населения.

Модернизация инфраструктуры и предоставление минимального количества услуг (с гораздо меньшими затратами на разви-

тие в целом) проще для властей, чем дорогостоящие варианты инвестиций в новые подразделения. Прототипом жилья, который характеризует исторический город, являются замкнутые дома с внутренним двором, которые полностью соответствуют культурным устремлениям населения и легко адаптируются к меняющимся потребностям и желаниям семей.

### **● Экономическая ценность наследия:**

Старый город также играл активную роль в удовлетворении потребностей торговли и культуры не только своего населения, но и торговцев и торговли во всем регионе. Его важность была заметной и описывалась интенсивностью торговли, культуры и

административная жизнеспособность. Город обладал одними из самых богатых экономических и культурных ресурсов, которые повлияли на его основную городскую структуру. В городской структуре было много старинных базаров, торговых рядов и религиозных заведений. Эти важные экономические и культурные объекты необходимо возродить, чтобы омолодить и восстановить статус и престиж Старого города. Настоящее наблюдение уже показывает огромную концентрацию коммерции и купеческой деятельности в соответствии с ее древним и довоенным предпринимательским духом.

### **● Туризм и архитектурное наследие:**

Признавая растущий интерес мирового населения к туризму, сохранение Старого города существенно повысит экономическую, социальную и культурную динамику города и будет стимулировать маркетинг продуктов наследия в интересах туристов, ищущих наследие. Традиционная архитектура в сочетании с богатым художественным и ремесленным наследием Афганистана была важным источником гордости и преданности его жителей, а спрос на ее изделия на международном рынке был важным стимулом для местной промышленности и ее рынка в область, край. Создание и возрождение ремесленных методов и дизайна в Старом городе будет способствовать производству и распространению афганских поделок ручной работы по всему миру, включая традиционные афганские изделия из дерева, ювелирные изделия, керамику, текстиль и каллиграфию, что станет источником гордости и призвания для семей.

### **● Возможности обучения:**

Сохранение архитектуры и городской структуры исторического города Кабул представляет собой нечто большее, чем ностальгическую тоску по прошлому и устарев-

шие способы, а, скорее, место обучения, с помощью которого могут быть решены более серьезные проблемы, такие как устойчивость, жилищный кризис и экономическое равенство. Исторические городские здания предоставляют нам большое хранилище природного и культурного наследия, которое демонстрирует подлинную симбиотическую связь с духом этого уникального места. Эти отношения, которые являются истинным выражением знаний и мудрости, являются ценным уроком для основных архитекторов и градостроителей при проектировании новых населенных пунктов в стране. Значимая среда Старого города дает профессионалам и академическим учреждениям в стране и за ее пределами обширные знания для проведения своих исследований и научных изысканий. Он также дает большое вдохновение другим междисциплинарным ученым, например специалистам в области социальных наук, этнографии и городской экономики, для поиска множества своих потребностей в исследованиях и стипендиях.

### Заключение:

Оживление исторического города не только улучшит экономическое положение района, но и улучшит социальные условия его жителей, которые теперь населяют исторический район. Используя возможности тех, кто обладает некоторыми навыками, особенно в традиционных строительных технологиях, таких как кладка, плотницкие работы и ремонт зданий, мы можем найти резерв талантов, которые могут принести важные преимущества для процесса обслуживания и реконструкции, а традиционные строительные методы и материалы будут продолжайте так делать. Знакомство с реальностью доступного жилья для большинства жителей города. Это связано с тем, что люди извлекают выгоду из процесса самопомощи и совместных подходов к строительству своих убежищ, что является наиболее экономичным и в пределах их финансовых возможностей. Стройте из местных материалов и постепенно улучшайте свои дома в пределах разумных средств, чтобы удовлетворить растущие по-

требности своих семей.

Кроме того, правительство и организации по оказанию помощи могут оказывать помощь в схемах микрофинансирования в течение длительных периодов времени для жилых домов, которые застрахованы стоимостью жилья и земли. Правительство должно оказывать помощь в предоставлении инфраструктуры и услуг (таких как санитария, водоснабжение, электричество, образование и санитария в этих местах), что может также потребовать поэтапного поэтапного развития по мере поступления средств.

Форма дома во внутреннем дворе, которая широко используется в Старом городе, представляет собой отличный прототип убежища, в котором используются климатические стратегии, способствующие комфортной жизни семей. Планировка и инженерия двора во многом основаны на исламской культуре и образе жизни, которые стремятся создать уединение и самобытность семей. Дома выходят окнами во внутренний двор и выходят в центральный сад. Они бывают разных размеров и высотой от одного до трех этажей. Традиционно во дворах было много жилых помещений, вмещавших большое количество семей.

Дома, поврежденные или покинутые жителями во время войны, могут стать доступным вариантом жилья, что действительно способствует их образу жизни. Кроме того, процесс восстановления и возрождения укрепит доверие между членами сообщества и лидерами в Старом городе, которые обязуются защищать свое драгоценное историческое наследие.

Существует большая потребность в сохранении и выживании богатого исторического и культурного наследия Кабула, поскольку оно вносит вклад в культурные ценности всей страны.[6] Исторический город, построенный и восстановленный до своего первоначального великолепия, определенно предоставит широкие возможности и стимулы для экономики и усилит семейное чувство места, где люди берут на себя ответственность за свою застроенную среду и живут с достоинством[6]. ■

### Использованная литература

1. Тан, А., *Старый город Кабула обретает новый облик*. New York Times, 1 февраля 2008г. [https://www.researchgate.net/publication/325729719\\_An\\_analysis\\_of\\_urban\\_reg](https://www.researchgate.net/publication/325729719_An_analysis_of_urban_reg)
2. Надзими, А.В., *Building Kabul: Mimar, Architects and Engineers*, Федеральный технологический институт Лозанны (ENAC, EPFL) / AKTC, 2004; Параметр: Рим, стр. 272, 2007. *eneration\_and\_architectural\_heritage\_saving\_in\_kabul\_since\_2001*



3. Лесли, Дж., *Скрытый Кабул*, Информационный бюллетень исследований Афганистана, Исследования Афганистана и Группа оценки, Кабул, 2009 г.

<https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Kabul>

4. Казими Б.А., *Стратегии устойчивого восстановления и планирования афганских городов: сохранение культуры и экологического наследия. Устойчивый город - IV: Восстановление и устойчивость городов*, ред. У. Мандер, К.А. Бреббия и Э. Тиецци, WIT Press: UK, стр. 49–60, 2006. [https://www.academia.edu/18124733/Urban\\_recovery\\_the\\_case\\_of\\_historic\\_Kabul](https://www.academia.edu/18124733/Urban_recovery_the_case_of_historic_Kabul)

5. Brebbia, C.A. И Тиецци, Э., *Устойчивый город IV: Восстановление и устойчивость городов*, WIT Press: UK, 2006 <https://www.jstor.org/stable/10.5615/neareastarch.78.3.0187?seq=1>

6. Коммон, Дж. Р., *Финансирование помощи при восстановлении дома. The Old House Journal*, доступно на <http://www.oldhousejournal.com>

7. <https://www.witpress.com/contents/c0403.pdf>

## Лабораторные и экспериментальные данные по исследованию эффективности сайклинг процесса

**Алексей Алексеевич ТЕН**

магистрант

Тюменский Индустриальный Университет

При осуществлении сайклинг-процесса для увеличения коэффициента охвата пласта нагнетаемым газом эксплуатационные и нагнетательные скважины размещают, как правило, в виде кольцевых батарей, расположенных на максимально большом расстоянии друг от друга. Так как, приёмистость нагнетательных скважин зачастую превышает производительность эксплуатационных, число нагнетательных скважин на месторождении в 1,5-3 раза меньше числа эксплуатационных.

Лабораторные, промышленные эксперименты и реализованные проекты свидетельствуют о целесообразности применения для поддержания давления неуглеводородных газов, а также их смеси с углеводородными газами. В качестве неуглеводородных газов эффективными агентами зарекомендовали себя монооксид углерода, азот, дымовые (выхлопные) газы.

Применение неуглеводородных газов характеризуется следующими положительными моментами.

Добываемый газ используется в качестве товарного продукта с самого начала разработки. Сокращается ущерб от консервации запасов газа.

Применение неуглеводородных газов приводит к росту конечных коэффициентов компонентоотдачи пласта. Так, в пределе, вся газоконденсатная система замещается в пласте на неуглеводородные газы. В результате такое поддержание давления предопределяет рост не только коэффициента конденсатоотдачи, но и газоотдачи, а также отдачи других компонентов.

Применение углекислого газа эффективно для поддержания давления. Как показывают лабораторные эксперименты, он позволяет вовлекать в дренирование выпавший конденсат, остаточную (рассеянную) в газонасыщенной части пласта нефть (М.А. Пешкин, С.Н. Бузинов, 1981).

Эффективно применение CO<sub>2</sub>: в случае наличия рядом с рассматриваемым газоконденсатным месторождением залежи углекислого газа. В некоторых случаях ресурсы CO<sub>2</sub> в разрабатываемом месторождении значительны.

Извлечение азота из атмосферы сегодня становится недорогим процессом. Очевидно, что выгоднее оставить в законченной разработкой газоконденсатной залежи азот, чем природный газ, стоимость которого в несколько раз превышает стоимость азота. Как показывают лабораторные эксперименты, свойства азота как агента для поддержания давления и вытеснения газоконденсатной системы аналогичны свойствам метана.

При давлении закачки азота 30 - 35 МПа (в зависимости от температуры, газосодержания нефти и т.д.) в нефтяную залежь или оторочку нефти происходит процесс, близкий к смешивающемуся вытеснению. Этот процесс характеризуется высокой нефтеотдачей. Так, в сопоставимых экспериментах коэффициент вытеснения нефти азотом составил 86 %, а водой 65 %. В ряде опытов при закачке азота от 1,2 до 1,4 порового объема пласта при давлении смеси коэффициент вытеснения нефти составлял 92 - 98%.

В качестве вытесняющего агента находят применение дымовые (выхлопные) газы. Важное обстоятельство то, что при сгорании одного кубометра метана образуется более 10 кубометров дымовых газов. Следовательно, появляется возможность закачки в пласт не 1 кубометра сухого газа, а 10 кубометров выхлопных газов (после соответствующей очистки).

Неоднородность продуктивного пласта по коллекторским свойствам приводит к достижению низких коэффициентов охвата процесса вытеснения жирного газа сухим. Это связано с прорывами сухого газа по наиболее проницаемым и дренируемым пропласт-

кам. В связи с этим выполнены исследования, направленные на повышение эффективности процесса вытеснения жирного газа сухим.

Эксперименты осуществлялись на модели двухслойного пласта с разными соотношениями толщин высоко- и низкопроницаемых пропластков. При этом наибольшее различие в коэффициентах проницаемости пропластков достигало 12 раз. При такой степени неоднородности пласта по проницаемости коэффициент допорывного конденсатоизвлечения при вытеснении жирного газа сухим составлял 28 %.

На тех же моделях пласта осуществлялось вытеснение жирного газа сухим с периодически закачиваемыми порциями (оторочками) воды или ПАВ. Другими словами, на вход модели пласта подавались сухой газ, затем порция воды, газ, порция воды и т.д.

Показатели рассматриваемой разновидности сайклинг-процесса с точки зрения охвата пласта вытеснением выше, чем в случае традиционного сайклинг-процесса. Так, пе-

риодические закачки воды и газа дают увеличение коэффициента охвата на 26 пунктов (с 35,4 до 61,5 %) или на 73% при соотношении толщин пропластков  $h_1/h_2 = 0,056$  и на 25,6 пунктов (с 27,6 до 52,8 %) или на 93% при  $h_1/h_2 = 0,034$ . В случае периодической закачки ПАВ и газа соответствующие цифры прироста коэффициента охвата составляют 30,9 и 30, т.е. примерно на 5 пунктов больше по сравнению с закачкой газа и воды. Аналогичные различия имеются и по коэффициентам конденсатоотдачи пласта.

Очевидно, что при большей степени неоднородности пласта эффект от периодической закачки ПАВ или воды будет выше.

Вследствие невысокой разницы в конечных результатах, предпочтение отдается более технологичному способу - периодической закачке в пласт газа и воды. При этом следует иметь в виду, что приемистость нагнетательных скважин снижается. Увеличивается соответственно продолжительность сайклинг-процесса. ■

## Библиографический список

1. Андронов Ю.В., Стрекалов А.В. Исследование применения ансамблей нейронных сетей для повышения качества решения задач регрессии. *Нефтегазовое дело*. 2015. 13(1), С. 50-55.
2. Иванов А.В., Стратов В.Д., Стрекалов А.В. ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ДОБЫЧИ ГАЗОКОНДЕНСАТА НА БОВАНЕНКОВСКОМ. *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 1.
3. Андронов Ю.В., Мельников В.Н., Стрекалов А.В. Оценка прогнозирующих способностей многослойного персептрона с различными функциями активации и алгоритмами обучения. *Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений*. – 2015. -№9, – С. 18-20.
4. Морозов В.Ю., Стрекалов А.В. *Технология регулирования систем поддержания пластового давления нефтяных промыслов (монография)*. Санкт-Петербург Недра. 2014.
5. А.В. Стрекалов, А.В. Саранча. Результаты применения моделей вычислительного комплекса немезидагидрасим на пластах Ван-Еганского месторождения *Известия высших учебных заведений. Нефть и газ*. 2016. № 1. С. 74-85.
6. Стрекалов А.В., Хусаинов А.Т., Грачев С.И. Стохастико-аналитическая модель гидросистемы продуктивных пластов для исследования проводимостей между скважинами. *Научно-технический журнал «Известия вузов. Нефть и газ»*. 2016. №4-С.37-44.
7. Стрекалов А.В., Саранча А.В. Применение нелинейных законов фильтрации природных поровых коллекторов в гидродинамических моделях *ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ*. № 11/2015. Часть 6. 1114–1119 с
8. Грачев С.И., Стрекалов А.В., Саранча А.В. Особенности моделирования трещинопоровых коллекторов в свете фундаментальных проблем гидромеханики сложных систем. *Фундаментальные исследования*. № 4 (часть 1) 2016, стр. 23-27.
9. Глузов Д.Н., Стрекалов А.В. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И РАЗВИТИЯ РЕЖИМА ТЕЧЕНИЯ МНОГОФАЗНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЧИСЛЕННЫХ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ. © *Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело»*. 2016. № 6. с 117–197.

## Технические решения по освоению продуктивных нефтяных и газоконденсатных объектов Ямбургского НГКМ

**Анастасия Игоревна КУТОВАЯ, Александр Владимирович ПРОКОПЬЕВ**

Тюменский индустриальный университет

Месторождения севера Тюменской области, расположенные в зоне распространения многолетнемерзлых пород (ММП), и, как правило, имеющие высокое начальное пластовое давление, разрабатываются скважинами, оснащенными комплексами подземного оборудования, по пакерной схеме.

Состав добываемых углеводородов этих месторождений не содержит агрессивных компонентов, поэтому применяемые комплексы состоят из:

- эксплуатационного пакера, предназначенного для герметизации затрубного пространства скважины;
- механического циркуляционного клапана, обеспечивающего временное сообщение затрубного пространства скважины с трубным пространством в процессе ремонта;
- посадочного ниппеля, предназначенного для установки в нем забойного клапана-отсекателя в процессе эксплуатации или глухой пробки при ремонте;
- забойного клапана-отсекателя, предназначенного для перекрытия лифтовой колонны в случае возникновения аварийных ситуаций;
- срезного клапана, предназначенного для приведения пакера в рабочее состояние.

Опыт эксплуатации скважин показывает, что пакерная схема обеспечивает защиту внутренних поверхностей эксплуатационной колонны от абразивного и коррозионного воздействия добываемых углеводородов и технологических растворов, применяемых при ремонте и техническом обслуживании скважин. Она обеспечивает пассивную защиту многолетнемерзлых пород от протавивания в процессе эксплуатации скважины, а эксплуатационную колонну – от смятия при обратном промерзании. Обеспечивает возможность проведения некоторых видов

работ без глушения скважин, исключает затрубные перетоки углеводородов. Однако наличие пакера осложняет проведение исследовательских работ и работ по глушению скважины.

Длительная эксплуатация комплекса подземного оборудования в скважине и применение при ее ремонте солевых растворов приводят к отказу циркуляционного клапана на открытие закрытие и к увеличению усилия, необходимого для извлечения пакера из скважины. Отсутствие в составе комплексов телескопического соединения, компенсирующего температурные изменения длины лифтовой колонны, приводит к нарушению герметичности резьбовых соединений лифтовой колонны, и также к неудачным попыткам извлечения пакеров, в особенности из наклонно направленных скважин. Отсутствие в составе комплексов ингибиторного клапана не позволяет производить, при необходимости, закачку в скважину ингибитора гидратообразования через затрубное пространство. Наличие в составе комплексов забойных клапанов-отсекателей, глухих пробок и других составляющих, устанавливаемых или работающих с помощью «канатной техники», ограничивает их применение в скважинах с большим углом наклона.

В последние годы в связи с падением пластового давления и снижением рабочих дебитов наблюдается тенденция извлечения из скважин не только забойных клапанов-отсекателей, но и эксплуатационных пакеров и перевод скважин на беспакерную эксплуатацию, что позволяет уменьшить трудоемкость и продолжительность отдельных видов капитального ремонта, а также сократить затраты на его проведение.

Опыт эксплуатации газоконденсатных скважин на Ямбургском месторождении сви-

детельствует, что различия в рабочих дебитах основного фонда скважин за исключением высокопродуктивных с дебитами выше 400 тыс. м<sup>3</sup>/сут достигают 2,5 раз от средней по месторождениям величин.

Выполненные на основе газогидродинамического моделирования расчеты процесса разработки газоконденсатных залежей также указывают на еще более широкий диапазон начальных рабочих дебитов по проектным скважинам. Отметим, что проектные решения предусматривают применение методов для достижения начальных рабочих дебитов не менее 200 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Тем не менее, данное обстоятельство, наряду с существующей долей условности распределения дебитов по конкретным скважинам, обуславливает

трудности при обосновании диаметра лифтовых колон. С одной стороны, выбранный типоразмер должен удовлетворять условию минимизации потерь давления при движении газа с другой – обеспечивать вынос жидкости с забоя.

Проектом предусмотрено строительство эксплуатационных наклонно-направленных скважин (и с горизонтальным вскрытием) предназначенных для добычи газового конденсата.

Для качественной промывки забоя скважин, замены технологических жидкостей в колонне насосно-компрессорных труб (НКТ-89), с целью создания расчетной депрессии на продуктивный пласт, используют колтюбинговые установки типа М-20. ■

### Библиографический список

1. Андронов Ю.В., Стрекалов А.В. Исследование применения ансамблей нейронных сетей для повышения качества решения задач регрессии. *Нефтегазовое дело*. 2015. 13(1), С. 50-55.
2. Иванов А.В., Стратов В.Д., Стрекалов А.В. Оптимизация технологических режимов добычи газоконденсата на бованенковском. *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 1.
3. Андронов Ю.В., Мельников В.Н., Стрекалов А.В. Оценка прогнозирующих способностей многослойного персептрона с различными функциями активации и алгоритмами обучения. *Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений*. – 2015. -№9, – С. 18-20.
4. Морозов В.Ю., Стрекалов А.В. *Технология регулирования систем поддержания пластового давления нефтяных промыслов (монография)*. Санкт-Петербург Недра. 2014.
5. А.В. Стрекалов, А.В. Саранча. Результаты применения моделей вычислительного комплекса немезида-гидрасим на пластах Ван-Еганского месторождения. *Известия высших учебных заведений. Нефть и газ*. 2016. № 1. С. 74-85.
6. Стрекалов А.В., Хусаинов А.Т., Грачев С.И. Стохастико-аналитическая модель гидросистемы продуктивных пластов для исследования проводимостей между скважинами. *Научно-технический журнал «Известия вузов. Нефть и газ»*. 2016. №4-С.37-44.
7. Стрекалов А.В., Саранча А.В. Применение нелинейных законов фильтрации природных поровых коллекторов в гидродинамических моделях. *Фундаментальные исследования*. № 11/2015. Часть 6. 1114–1119 с
8. Грачев С.И., Стрекалов А.В., Саранча А.В. Особенности моделирования трещинопоровых коллекторов в свете фундаментальных проблем гидромеханики сложных систем. *Фундаментальные исследования*. № 4 (часть 1) 2016, стр. 23-27.
9. Глумов Д.Н., Стрекалов А.В. Критерии оценки и развития режима течения многофазной системы для численных гидродинамических моделей. © *Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело»*. 2016. № 6. с 117–197.



## Проект обустройства для реализации ASP технологии

**Александр Владимирович ПРОКОПЬЕВ**

Тюменский индустриальный университет

**Аннотация.** В статье описаны проект обустройства для реализации ASP технологии.

**Ключевые слова:** ASP-технология, трудноизвлекаемые запасы.

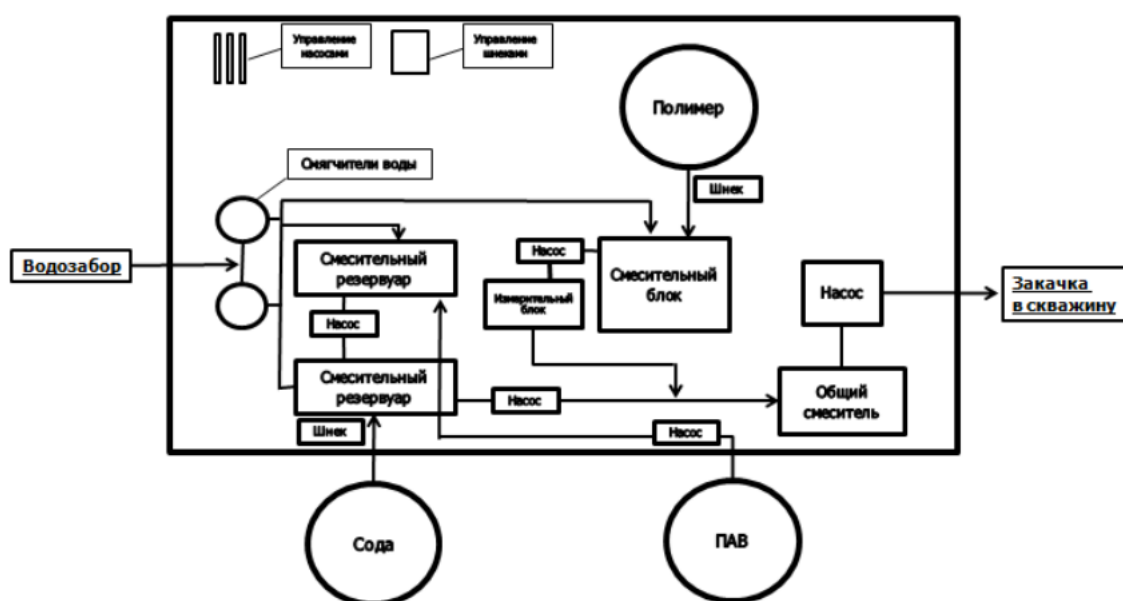
Главной задачей в строительстве объектов обустройства является добыча жидкости, которая будет являться представительной при проектировании полномасштабного заводнения ASP, с тем, чтобы исследование по разделению эмульсии можно было проводить в лабораторных условиях и тем самым наработать опыт эксплуатации химической технологической установки. На данный момент пилотный проект не ставит перед собой цели по разделению добываемой эмульсии и нефти, соответствующей коммерческим спецификациям.

КНС и технологические установки по добычи нефти будут размещаться на кусте, что является предпочтительным вариантом, так как независимая от УПН работа технологических установок позволяет внедрить более

высокие стандарты очистки. Это так же позволит избежать на УПН дополнительных строительных работ. Сепарированная вода будет направляться по эксплуатационному трубопроводу с куста на УПН совместно с добываемой жидкостью других соседних кустов.

На рисунке 6 представлена принципиальная схема предлагаемой технологической установки для закачки химических компонентов. Основными аспектами является:

- Чистота закачиваемой воды : необходимо сверхнизкое содержание взвешенных частиц, содержание кислорода и  $Fe^{++}$  на низком ppb уровне во избежание разрушение полимера и образования пробки в интервале нагнетательной скважины;
- Операции с полимером: тонкая процедура приготовления раствора, необходимо предотвратить разрушение полимера при сдвиге напряжении;
- Точная дозировка всех химических компонентов: ПАВ, щелочь, полимер и т.д.



**Рисунок 6.** Принципиальная схема предлагаемой технологической установки для закачки химических компонентов

### Библиографический список

1. Методы увеличения нефтеотдачи и технология АСП (Электронный ресурс)/ Я.Е. Волокитин. – Режим доступа: <https://rogtecmagazine.com/методы-увеличения-нефтеотдачи-и-техн/?lang=ru>
2. Опыт и перспективы применения химических технологий повышения нефтеотдачи на территории ХМАО – Югры (Электронный ресурс)/ К.В. Коровин. – Режим доступа: <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41205>
3. Лабораторные и полевые испытания заводнения АСП (Электронный ресурс)/ И.С. Кольцов. – Режим доступа: <https://rogtecmagazine.com/%D0%D0%B2/?lang=ru>

## Многостадийный ГРП. Сущность геолого-технического мероприятия

**Роман Николаевич ПОЛИКИН**

Тюменский индустриальный университет

**Аннотация.** В данной статье описана сущность проведения многостадийного гидравлического разрыва пласта, расстановка оборудования, применение технологических жидкостей.

**Ключевые слова:** многостадийный гидравлический разрыв пласта (МГРП), технологические жидкости, пропант, техника для проведения ГРП.

В настоящее время особое внимание уделяется именно методу многостадийного гидроразрыва пласта, так как он наиболее эффективен для горизонтальных скважин.

Отличие МГРП от обычного ГРП заключается в проведении нескольких поочередных стадий гидроразрыва. Это позволяет увеличить площадь дренирования скважины. Число стадий ГРП зависит от длины горизонтального ствола.

При проведении МГРП образуются длинные и широкие трещины. Они позволяют задействовать в разработку удаленные и низкопроницаемые части пласта. В итоге, с помощью данного метода увеличивается коэффициент извлечения нефти (КИН). Одним из главных преимуществ является снижение вероятности быстрого обводнения жидкости, так как трещина располагается в плоскости продуктивного пласта.

Для успешности проведения МГРП выделяют несколько направлений, которые влияют на его эффективность:

- геологические параметра пласта, за счет которых выбирают точки бурения;
- ориентация ствола скважины;
- технология проведения МГРП с обоснованным выбором рабочей жидкости, компоновки оборудования, конструкции скважины и количество стадий разрыва.

Метод многостадийного гидроразрыва пласта отражен включает в себя различные технологические решения, с помощью которых можно проводить контролируемую за-

качку жидкости с пропантом или кислотой последовательно в намеченные интервалы горизонтального ствола скважины.

Существуют два основных вида МГРП – это общая технология и технология с использованием пакерных компоновок. Общая технология основывается на спуске в скважину специальной насадки, которая при движении в горизонтальной цементированной части с помощью закачки пропанта осуществляет многократный разрыв пласта. При этом образуются высокопроводящие трещины в нефтенасыщенном коллекторе, которые увеличивают приток углеводородов в скважину.

Более подробно рассмотрим технологию с использованием пакерных установок.

Сущность этой технологии заключается в следующем. В горизонтальную часть скважины на транспортировочной колонне до интервала установки спускают хвостовик с циркуляционными муфтами и системой колонных пакеров для изоляции интервалов. В момент спуска, хвостовик оборудован муфтами с открывающимися окнами. Во время проведения операции в поток жидкости ГРП забрасываются посадочные шары определенного размера, начиная с шара наименьшего диаметра, которые, «сядая» в седла, расположенные в муфтах, открывают их, обеспечивая сообщение с пластом для дальнейшего проведения операции. Для того, чтобы шары сели в седла, прокачивают давление. При проведении МГРП с раздвижными муфтами первый ГРП проводят на гидро-порт или на фильтр хвостовика, затем сбрасывают шар самого малого диаметра, после посадки шара в муфту происходит герметизация хвостовика с мгновенным поднятием давления до момента срезки штифтов. При их срезке центральный поршень передвигается вниз совместно с седлом под шар и открывает окна для закачки жидкости последующего ГРП. Далее сбрасывается следующий шар, но большего диаметра.

В итоге, по окончании каждой стадии гидроразрыва заброшенный в скважину шар отделяет предыдущий интервал и открывает порты в хвостовике напротив следующего интервала обработки. Это позволяет сформировать намеченное число трещин вдоль горизонтальной части ствола скважины.

Разобобщение стадий ГРП осуществляется набухающими пакерами, которые нашли свое широкое применение в многостадийном гидроразрыве пласта горизонтальных скважин. Эти пакеры нужны для отделения интервалов скважины в обсадной колонне или в открытом стволе.

Теоретически количество интервалов обработки в горизонтальных скважинах может быть в районе десятков. Но на практике

обычно проводят 3-4 операции гидроразрыва. Они позволяют создать систему высокопроводящих трещин, существенно интенсифицируя дебит скважины.

Применение постоянных систем заканчивания (пакерные компоновки) при МГРП уменьшает технологические риски, поскольку ограничивается число спускоподъемных операций для посадки и удаления мостовых пробок и повышается эффективность каждого ГРП за счет учета параметров отдельных зон.

В результате применения метода многостадийного гидроразрыва пласта в горизонтальных скважинах значительно повышается дебит добывающих скважин. ■

### Библиографический список

1. П. М. Усачев Гидравлический разрыв пласта. Учебное пособие для учащихся профтехобразования и рабочих на производстве. – М.:Недра, 1986.
2. МГРП [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://docplayer.ru/37468258-Aktualnye-problemy-stroitelstva-skvazhin-dlya-nizkopronicaemyh-kollektorov.html>.
3. Листик А. Р. Технологические решения для повышения эффективности применения горизонтальных скважин с многостадийным ГРП» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://ntc.gazprom-neft.ru/research-and-development/papers/30504/>.

## Исследование механохимического синтеза карбида гафния в атмосфере углеводородов

Роман Аркадьевич КОЗЛОВСКИЙ, Владимир Юрьевич ЯГОФАРОВ,  
Анжела Александровна НАЗАРЕНКО, Валентина Александровна ТИТОВА,  
Виктор Петрович РЕВА

Дальневосточный федеральный университет

**Аннотация.** В данной статье рассматривается механохимический синтез карбида гафния в процессе вибрационной обработки смеси порошков гафния и аморфного углерода в присутствии различных атмосфер. Выполнено исследование фазового состава, фракционного и химического состава синтезированных продуктов. Установлено, что использование различных атмосфер не препятствуют механохимическому синтезу высокодисперсного карбида гафния.

**Ключевые слова:** аморфный углерод, вибрационная обработка, механоактивация, механохимический синтез, карбид гафния, атмосфера.

Карбид гафния (HfC) интенсивно исследовался в последние годы в связи с его огромным потенциалом для применения при сверхвысоких температурах, благодаря его высокой температуре плавления (около 3900 °C), фазовой стабильности, а также хорошим термомеханическим и термохимическим свойствам [1,2]. Карбид гафния является перспективным материалом для режущих инструментов, сопел ракет, космических/воздушных судов [3-6].

Сообщалось о различных методах синтеза порошка HfC. Одна группа исследователей, получала порошки HfC со средним размером частиц 200 нм, используя органические соединения в качестве прекурсоров [7]. Также есть метод синтеза порошка HfC с размерами частиц 380 нм или 200 нм путем карботермического восстановления  $\text{HfO}_2$  графитом и сажей при 1800 °C [8].

Еще одним способом получения HfC является механохимический синтез в планетарной [9] и вибрационной мельнице [10].

Настоящую работу проводили с целью исследования специфики механохимического

синтеза карбида, реализуемого в условиях вибрационной обработки порошка гафния совместно с аморфным углеродом в присутствии углеводородных атмосфер.

В качестве исходных материалов использовали порошок гафния, полученный кальцийтермическим восстановлением, марки ГФМ-1 с дисперсностью  $\leq 50$  мкм и чистотой 98,7%, а также технический углерод марки П-803 [11].

Порошок гафния и сажи перед использованием термически обрабатывался при температуре 150 °C в течение 3 ч в сушильном шкафу. Расчет компонентов для механохимического синтеза карбида гафния осуществляли, исходя из стехиометрии  $\text{HfC}_{0,8}$ . Активацию исходных компонентов и механохимический синтез карбида гафния осуществляли в герметичном контейнере (механореакторе) энергонапряженной вибромельницы, работающей при частоте колебаний контейнера 750 мин<sup>-1</sup> и амплитуде 90 мм. Виброобработка смеси «Hf+C» осуществлялась в атмосфере ацетилена ( $\text{C}_2\text{H}_2$ ), смеси газов (пропан+бутан+изобутан), воздуха, пропана ( $\text{C}_3\text{H}_8$ ). Ранее было установлено, что использование размольных шаров из твердого сплава в условиях интенсивной вибрационной обработки нецелесообразно ввиду их сильного износа и трудоемкости процесса рафинирования синтезированного HfC [10], поэтому в качестве размольных тел использовались шары из стали ШХ15 диаметром 14 мм. Интенсивность измельчения (отношение массы исходных материалов к массе размольных тел) составляла 1:30, время размола 30 мин. Для воспроизводимости начальных условий вибрационной обработки, механореактор с исходными компонентами предварительно помещался в сушильный шкаф и выдерживался в течение 2 ч при тем-



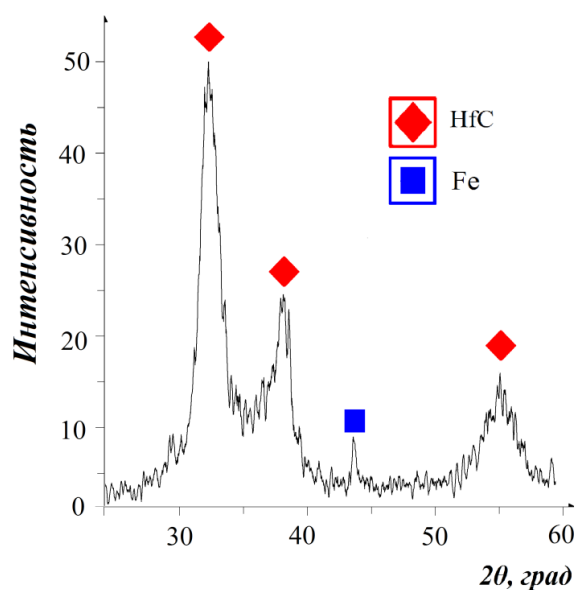
пературе 25 °С.

Регистрацию изменения температуры в механореакторе определяли по внешней стенке механореактора с помощью инфракрасного лазерного пирометра С-20.1.

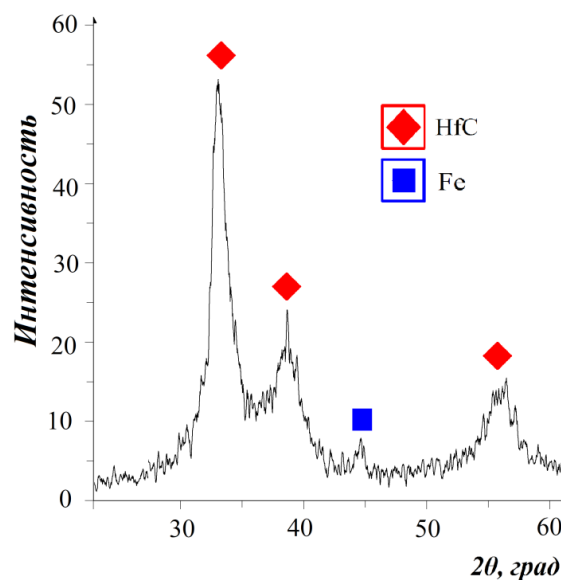
Фазовый состав порошковых продуктов определяли методом рентгенофазового анализа (РФА) на дифрактометре D8 ADVANCE (Bruker, Германия) в  $\text{Cu K}\alpha$ -излучении по стандартной методике. Идентификация соединений, входящих в состав исследуемых

образцов, выполнялась в автоматическом режиме поиска EVA с использованием банка порошковых данных PDF-2. Распределение размера частиц, гранулометрический состав устанавливали с помощью лазерного анализатора частиц «Анализетте 22» NanoTec/MikroTec/ХТ фирмы Fritsch (Германия).

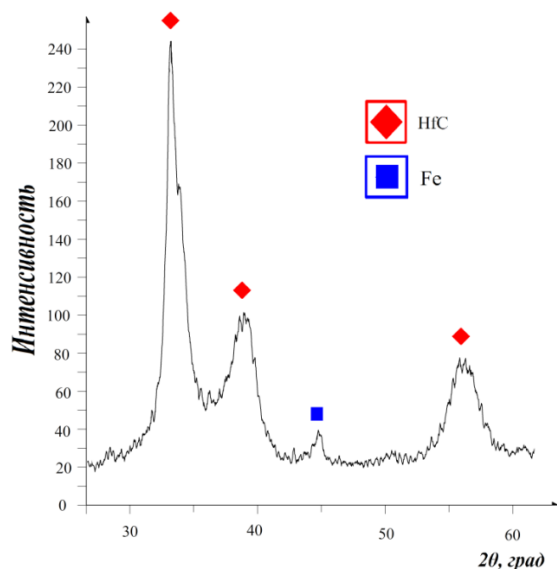
Представлены результаты РФА порошковых продуктов, синтезированных в результате механоактивации (МА) смеси «Hf+C» в различных атмосферах (рис. 2 а – г).



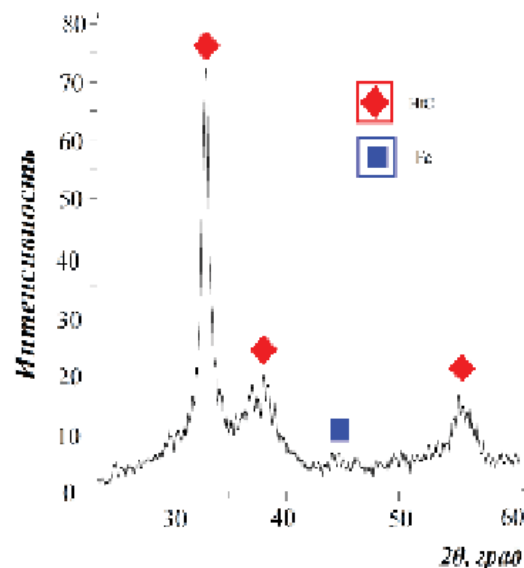
а



б



в



г

**Рис 1. Дифрактограммы порошка после МА смеси «Hf + C» в течение 30 мин в различных атмосферах: а – ацетилен; б – пропан+бутан+изобутан; в – воздух; г – пропан**

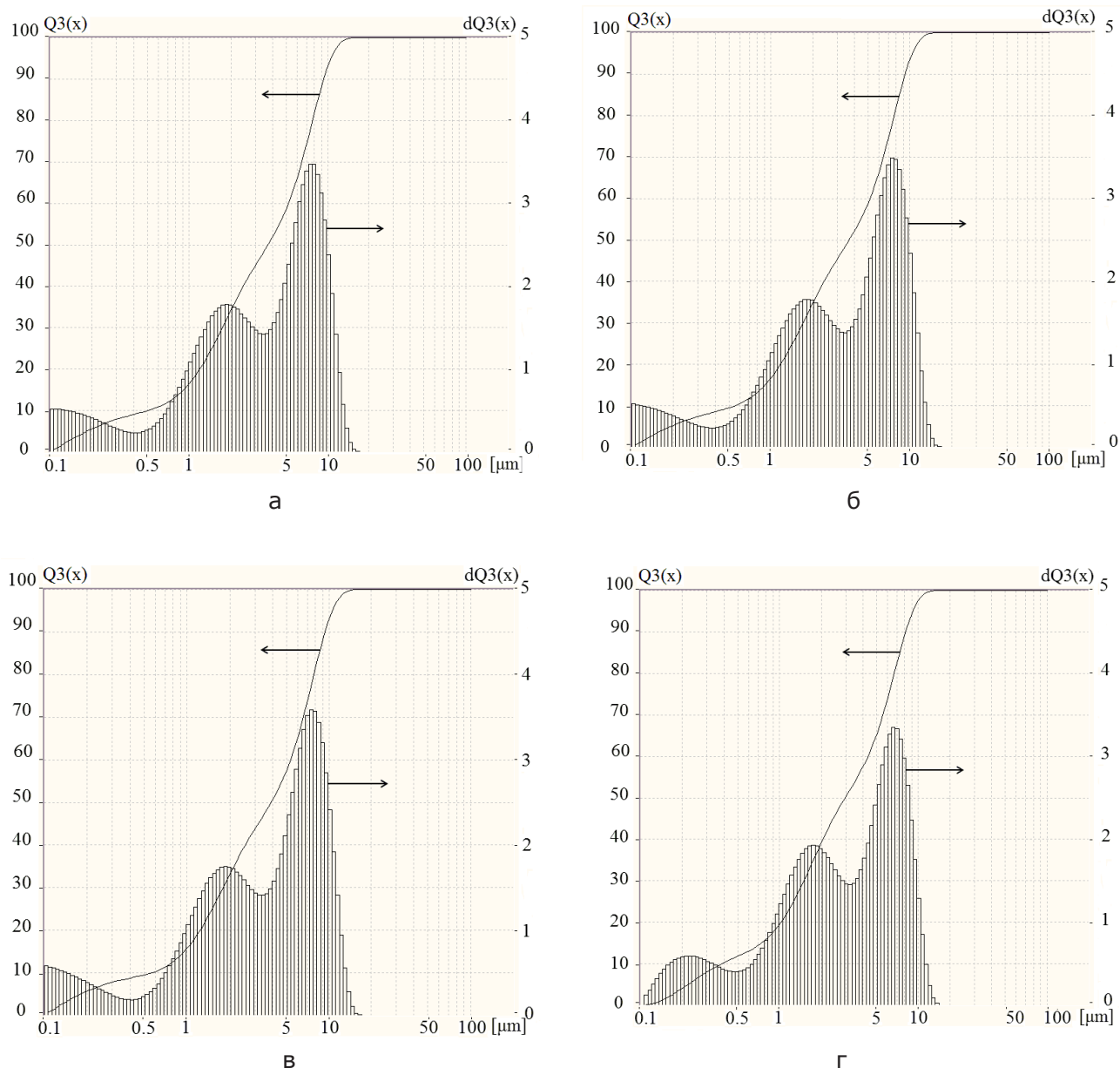
Как видно, в присутствии всех видов атмосфер после 30 минут механической активации, образование карбида гафния проходит в полном объёме. Также во всех порош-

ковых композициях регистрируется Fe, что указывает на абразивный износ размольных тел в процессе механообработки.

Наибольшей дисперсностью обладает по-

рошок, полученный после 30 мин МА смеси «Hf + C» в атмосфере пропана, при этом около 65 % частиц порошка имеют размер менее 5 мкм (рис. 2г). В свою очередь, все представленные образцы являются достаточно дисперсными и их размер не превышает 20

мкм, также во всех образцах присутствуют ультрадисперсные частицы (менее 0,5 мкм), количество которых не превышают 13 % от общего объема синтезированной композиции.



**Рис 2. Гистограмма порошка после МА смеси «Hf + C» в течение 30 мин в различных атмосферах: а – ацетилен; б – пропан+бутан+изобутан; в – воздух; г – пропан.**

Результаты по механоактивации смеси «Hf+C» в атмосферах углеводородов с использованием в качестве углеродного сырья сажу марки П-803 [11] приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Фазовый состав смеси «Hf+C», % в зависимости от вида атмосферы**

| Атмосфера              | Химический элемент |             |            |
|------------------------|--------------------|-------------|------------|
|                        | Hf                 | HfC         | Fe         |
| Ацетилен               | -                  | 83,6        | 16,4       |
| Пропан+бутан+ изобутан | -                  | 86,9        | 13,1       |
| Воздух                 | -                  | 84,4        | 15,6       |
| Пропан                 | -                  | <b>91,6</b> | <b>8,4</b> |

Механическая активация смеси порошков гафния и сажи в атмосферах ацетилена, смеси газов (пропан+бутан+изобутан), воздуха и пропана способствует механохимическому синтезу HfC. Наибольшее количество карбида гафния при наименьшем намоле размоленных тел наблюдается при механоактивации смеси «Hf + C» в атмосфере пропана и составляет 91,6 % HfC и 8,4 % Fe. Порошок

карбида гафния, полученный при МА смеси «Hf + C» с использованием в качестве атмосферы пропана, является высокодисперсным продуктом с приемлемым химическим составом для применения в порошковой и традиционной металлургии, а также для производства огнеупорных и абразивных материалов. ■

### Библиографический список:

1. HongYu, Yu. *Hafnium: chemical characteristics, production and applications* / Yu, HongYu. – New York: Nova Science Publishers, Inc., 2015. – 161 p.
2. *Mechanical, thermal, and oxidation properties of refractory hafnium and zirconium compounds* / M.M. Opeka, I.G. Talmy, E.J. Wuchina, J.A. Zaykosi, S.J. Causey // *J. Eur. Ceram. Soc.* 19. – 1999 – P. 2405-2414.
3. *The Hot-Pressing of Hafnium Carbide* / W.A. Sanders, S.J. Grisaffe // *NASA TN.* – D-303. – P. 1-151960.
4. *Arc-Jet testing on HfB<sub>2</sub> and HfC-Based ultra-high temperature ceramic materials* / S. Savino, M.D.S. Fumo, L. Silvestroni, D. Sciti // *J. Eur. Ceram. Soc.* 28. – 2008. – P. 1899-1907.
5. *Dynamic compaction of combustion-synthesized hafnium carbide* / L.J. Kecskes, R.F. Benck, P.H.J. Netherwood // *J. Am. Ceram. Soc.* 73. – 1990. – P. 383-387.
6. *UHTCs, Ultra-high temperature ceramic materials for extreme environment applications* / E.J. Wuchina, OpilaE, M.M. Opeka, W. Fahrenholtz, I.G. Talmy // *Interface* 16. – 2007. – P. 30-36.
7. *Carbothermal reduction synthesis of nanocrystalline zirconium carbide and hafnium carbide powders using solution-derived precursors* / M.D. Sacks, C.A. Wang, Z.H. Yang, A. Jain // *Mater. Sci.* 39. – 2004. – P. 6057-6066.
8. *Zhang, Synthesis of ultra-fine hafnium carbide powder and its pressureless sintering* / J. X. Liu, Y.M. Kan // *J. Am. Ceram. Soc.* 93. – 2010. – P. 980-986.
9. *Получение карбида гафния методами механохимии и радиационного воздействия* / Т.Ф. Григорьева, Б.П. Толочко, П.В. Логачева, А.И. Анчаров, С.В. Восмериков, Е.Т. Девяткина, Т.А. Удалова, И.А. Ворсина, Э.А. Пастухов, Н.З. Ляхов // *Расплавы.* – 2017. – №. 4. – С. 302-308.
10. *Mechanochemical Synthesis of Carbide Under Conditions of Vibration Treatment of Powders of Hafnium and Carbon Black* / V.P. Reva, V.Y. Yagofarov, A.É. Filatenkov, A.A. Nazarenko // *Refractories and Industrial Ceramics.* – 2018. – Vol. 59. – Issue 2. – P. 184-189.
11. *ГОСТ 7885-86. Углерод технический для производства резины. Технические условия.* – Введ. 2002-01-01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.: ил.

## ЗАМЕТКИ

[illegible]

# НАУЧНЫЙ ОБОЗРЕВАТЕЛЬ

№ 7, 2021 год

Уважаемые читатели!

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