

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВПО «ЗабГУ»)

# ВЕСТНИК

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА № 03 (94)

TRANSBAIKAL STATE UNIVERSITY JOURNAL

Чита 2013

Основан  
в 1995 г.



Учредитель:  
**Забайкальский государственный университет**

Журнал зарегистрирован как СМИ  
17.04.2012, регистрационный номер  
ПИ № ФС 77-49419

Журнал участвует в Российском индексе  
научного цитирования (РИНЦ)

Периодичность издания: 12 номеров в год

Журнал «Вестник Забайкальского государственного университета» до № 8 (87) 2012 г. выходил под названием «Вестник Читинского государственного университета»

**Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации результатов исследований на соискание ученой степени кандидата и доктора наук**

С 1997 г. журнал включен в базу данных  
ВИНИТИ РАН

С 2013 г. журнал включен в каталог  
периодических изданий Ulrich's Periodicals  
Directory

Подписку на журнал «Вестник ЗабГУ»  
можно оформить в любом почтовом отделе-  
нии. Подписной индекс по федеральному  
почтовому Объединенному каталогу Пресса  
России и интернет-каталогу «Российская  
периодика»  
[www.agrk.org](http://www.agrk.org): 82102.

Подписка осуществляется и через редак-  
цию. Также журнал можно  
приобрести в розницу. Цена 397 руб.

Тел.: +7 (3022) 41-67-18  
E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru  
Web: [www.journal.zabgu.ru](http://www.journal.zabgu.ru)

Все материалы, опубликованные в научном журнале «Вестник ЗабГУ», являются авторскими и защищены авторскими правами. Перевод материалов и их переиздание в любой форме, включая электронную, возможны только с письменного разрешения редакционной коллегии. Вопросы, касающиеся использования материалов журнала, направляйте главному редактору по электронной почте либо по почтовому адресу: 672039, г. Чита, ул. Александровская, 30, редакция журнала «Вестник ЗабГУ»

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов.  
Качество иллюстраций соответствует качеству представленных оригиналов

ISSN 2227-9245

## Вестник ЗабГУ теоретический и научно-практический журнал

Редакционная коллегия

- Иванов С.А.** – гл. редактор, канд. техн. наук, профессор, ректор ЗабГУ;  
**Малышев Е.А.** – зам. гл. редактора, канд. техн. наук, доцент, проректор по научной и инновационной работе ЗабГУ;  
**Романова Н.П.** – научный редактор, д-р социол. наук, профессор;  
**Рыжкова А.А.** – литературный редактор;  
**Петрова И.В.** – технический редактор.

Редакционный совет

**Председатель редакционного совета:** С.А. Иванов, канд. техн. наук, профессор, ректор Забайкальского государственного университета.

**Члены редакционного совета:** Н.А. Абрамова, д-р филос. наук, профессор (Чита), Т.Е. Бейдина, д-р полит. наук, профессор (Чита), С.Я. Березин, д-р техн. наук, профессор (Чита), И.В. Бычков, д-р техн. наук, профессор (Иркутск), Е.Т. Воронов, д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ (Чита), И.П. Глазырина, д-р эконом. наук, профессор (Чита), К.И. Карасев, д-р техн. наук, профессор (Чита), Е.А. Кудряшов, д-р техн. наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ (Курск), В.И. Летунов, канд. техн. наук, профессор (Чита), Л.М. Любимова, канд. филол. наук, доцент (Чита), А.В. Макаров, д-р юрид. наук, доцент (Чита), Мошкина З.В., д-р истор. наук, профессор (Чита), В.Н. Опарин, д-р физ.-мат. наук, профессор, член-корр. РАН (Новосибирск), И.И. Осинский, д-р филос. наук, профессор (Улан-Удэ), Ю.В. Павленко, д-р геол.-минер. наук, профессор (Чита), А.Б. Птицын, д-р техн. наук, профессор (Чита), Н.П. Романова, д-р социол. наук, профессор (Чита), Г.В. Секисов, д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, член-корр. Национальной Академии наук Киргизии (Хабаровск), В.А. Стетюха, д-р техн. наук, доцент (Чита), И.Ф. Суворов, д-р техн. наук, профессор (Чита), М.Л. Титаренко, д-р филос. наук, профессор, академик РАН (Москва), М.Н. Фомина, д-р филос. наук, профессор (Чита), И.И. Швецова, канд. физ.-мат. наук, доцент (Чита), К.Г. Эрдынеева, д-р пед. наук, профессор (Чита).

**Ответственный за выпуск** Н.П. Романова, д-р социол. наук, профессор.

**Утверждено и рекомендовано к изданию решением редакционно-издательского совета ЗабГУ.**

Вестник Забайкальского государственного университета (Вестник ЗабГУ) № 03 (94). – Чита: ЗабГУ, 2013. – 161 с.  
Transbaikal State University Journal. № 03 (94). – Transbaikal St. Univ. Pr. 2013.

© Забайкальский государственный университет, 2013

## Исторические науки

УДК 94(47).045+94(438).04

Эйльбарт Наталия Владимировна  
Nataliya Eylbart



## ПОХОД ГЕТМАНА СТАНИСЛАВА ЖОЛКЕВСКОГО К МОСКВЕ В ПИСЬМАХ ШЛЯХТИЧА ЯНА ГРИДИЧА (1610 г.)

## THE CAMPAIGN TO MOSCOW OF HETMAN STANISLAW ZOLKIEWSKI IN THE NOBLEMAN JAN HRIDICZ LETTERS (1610)

Рассматривается история похода польского гетмана Станислава Жолкевского к Москве летом 1610 г., а также его переговоры с московскими боярами по вопросу избрания на русский трон польского королевича Владислава. В настоящее время обнаружено небольшое количество польских исторических источников, позволяющих описать данное событие. В Государственном архиве Швеции сохранились письма участника этого похода, литовского дворянина Яна Гридича, адресованные литовскому канцлеру Л. Сапеге. На основании таковых документов автором статьи реконструирован и проанализирован этот этап русско-польской войны. В статье также предложен авторский перевод с польского языка шести писем Яна Гридича, ранее неизвестных

**Ключевые слова:** русско-польская война, Речь Посполитая, Московское государство, гетман С. Жолкевский, канцлер Л. Сапега, шляхтич Ян Гридич, Государственный архив Швеции

In article we describe the history of a campaign of Polish hetman Stanislaw Zolkiewski to Moscow in summer 1610, and also his negotiations with Moscow boyars about election to the Russian throne of the Polish prince Vladislav. The small amount of the polish historical sources, allowing describing this event was found. In the State archive of Sweden (Riksarkivet) were kept letters of the participant of this campaign, the Lithuanian nobleman Jan Hridicz, addressed to the Lithuanian chancellor L. Sapieha. On the basis of those documents the author of article reconstructs and analyses this stage of the Russian-Polish war. In article the author's translation from the Polish language of six letters of Jan Hridicz, previously unknown is also offered

**Key words:** Russian-Polish war, Polish-Lithuanian Commonwealth, Muscovite state, hetman S. Zolkiewski, chancellor Lew Sapieha, nobleman Jan Hridicz, Riksarkivet

Одно из ключевых событий русско-польской войны 1609-1618 гг. и Смуты в Московском государстве происходит на подступах к русской столице в июле-августе 1610 г., где после победы в Клушинской битве и низложения царя Василия Шуйского коронный гетман Станислав Жолкевский ведет переговоры с боярами об избрании на московский трон сына Сигизмунда III, королевича Владислава. До настоящего времени основным польским источником, освещающим этот период,

являлись обнаруженные в первой половине XIX в. записки самого Жолкевского «Начало и успех Московской войны» [13]. Среди польских документов Государственного архива Швеции (поступивших туда, в частности, из собрания рукописей замка Скоклостер) хранятся ценные свидетельства на этот счет другого очевидца событий, литовского дворянина и королевского секретаря Яна Гридича. Нам мало известны факты биографии Гридича, выдвигая литовского канцлера Льва Сапегу

и информатора последнего касательно происходящих под Москвой событий лета 1610 г., но все же мы имеем возможность привести здесь некоторые сведения о нем, почерпнутые в польских документах Государственного архива Швеции. Судя по всему, Гридич происходил из бедной шляхты Великого княжества Литовского и своему продвижению по службе был обязан как собственной расторопности, так и покровительству могущественного литовского канцлера Льва Сапегы, пославшего его вместе с войском гетмана Жолкевского к Москве в качестве секретаря, великолепно владеющего русским языком. Коронный гетман использовал Гридича как для составления грамот в Москву, так и для поездок в роли его представителя для переговоров с московскими боярами и войском Лжедмитрия II. Ян Гридич аккуратно сообщал Льву Сапеге о происходящих в стане Жолкевского событиях, не упуская возможности униженно просить своего патрона не оставлять его своим покровительством за предоставленные «услуги в делах его королевского величества» и позволить ему «довольствоваться крохами со стола господина» [1]. При таковых жалобах на бедность он просил канцлера рекомендовать его королю на вакансию королевского секретаря под Смоленск и, судя по дальнейшим документам, таковую должность Гридич вскоре получил, и, похоже, наряду с Александром Гонсевским считался в польских политических кругах человеком весьма компетентным в российских делах. Согласно хранящейся в Государственном архиве Швеции «Хронике Гридича», в 1611 г. он уже являлся королевским секретарем и от имени Сигизмунда III составлял грамоты в Москву [2]. Во время Московского похода королевича Владислава 1617-1618 гг. Ян Гридич неоднократно отправляется в Россию с грамотами от имени короля и сената к московским думным боярам. Судя по письмам Сигизмунда III Льву Сапеге, Гридич также довольно часто посылался от короля к литовскому канцлеру и обратно, и, несомненно, был носителем многих государственных тайн того времени [3].

Восемь писем Яна Гридича Льву Сапеге дошли до нас, как было отмечено, из архивного собрания замка Скокклостер, в дальнейшем ставшего одним из фондов Государственного архива Швеции. Три из них (от 13, 27 и 31 августа 1610 г.) представляют собой оригиналы, целиком написанные рукой самого Гридича и подшитые к титульному листу, содержащему надпись: «Письма от пана Гридича к его милости пану Леону Сапеге канцлеру В[еликого] к[няжества] Л[итовского] о московских делах» [4]. Безусловно, что к этому листу было подшито гораздо больше писем, потому как на одном из сохранившихся есть польская надпись «List 16» («письмо 16»), в то время как до наших дней сохранилось только три. О судьбе и значении остальных можно сейчас лишь догадываться, но несомненно, что важность заключенной в них информации понимали исследователи, в разные времена видевшие их в собраниях Скокклостера. Примечательно, что на описываемом титульном листе сохранилась надпись 1841 г. на русском языке, подписанная инициалами «А.Ч.» и скорее всего принадлежащая изучавшему документы замка петербургскому писателю, историку и педагогу Александру Александровичу Чумикову, возможно рассматривавшему вариант приобретения данных документов императорской Археографической комиссией. «Эта связка содержит в себе много для русской истории», — совершенно справедливо отмечает в своей записке А.А. Чумиков. К счастью, другая единица хранения скокклостерского собрания [5] сохранила копии еще пяти писем Я. Гридича Л. Сапеге (датированных июнем-августом 1610 г.), скорее всего они были сняты в середине XVII в. по приказу сына литовского канцлера, великого литовского писаря Льва Казимира Сапегы, занимавшегося упорядочением архивов Великого княжества Литовского и считавшего весьма важной деловую переписку своего отца. Таким образом, в фондах Государственного архива Швеции нами обнаружено восемь писем Гридича, ранее не введенные в научный оборот, поэтому позволим себе сказать несколько слов об их

содержательной стороне и полностью процитировать некоторые из них.

Прежде всего стоит отметить, что данный источник делает возможным критически взглянуть на другой вышеупомянутый документ, освещающий поход С. Жолкевского к Москве летом 1610 г. — записки самого гетмана под названием «Начало и успех Московской войны». Рассказывая в письмах о продвижении Жолкевского от Белой к Цареву-Займищу и Москве, Гридич неоднократно упоминает, что гетман посылал его для переговоров с сапежинцами, в то время как записки Жолкевского представляют дело так, будто бы сапежинцы первые прислали к нему посольство во главе со шляхтичем Яниковским, которое затем должно было ехать к королю; гетман же якобы принял его холодно и, не желав договариваться с ним единолично, выпроводил к Сигизмунду под Смоленск. Так Жолкевский, видимо желавший предстать перед потомками как сильный и бескомпромиссный вождь, искажил факты, а точнее умолчал о том, насколько интенсивно он вел переговоры с самим усвятским старостой Яном Петром Сапегой, и видимо чувствуя собственную слабость, выступал их инициатором, желая заручиться поддержкой последнего. «... Сейчас сажусь на коня, посланный от его милости пана гетмана к его милости пану старосте усвятскому с напоминанием и просьбой, чтобы не стремился к столице с самозванцем, а скорее желал ее для его королевского величества, чем для самозванца. Потому что столица теперь как панна на выданье и нужно опасаться, чтобы ее не получил тот, кто придет первым», — пишет Гридич литовскому канцлеру 20 июля 1610 г. [6]. Просьбы Жолкевского довольно быстро возымели действие, уже 26 июля Гридич отписывает патрону, что Я.П. Сапега обещал гетману «спешно давать знать, если будет какая-то опасность» [7] (речь шла о татарских отрядах, которые царь Василий Шуйский призвал на помощь против поляков и самозванца). Справедливости ради необходимо отметить, что гетман «вора», его полковники и ротмистры с самого начала были склонны встать

на королевскую сторону, однако простые солдаты не верили своим командирам и не желали делить добычу с армией Жолкевского, посему Сапега и его окружение были в какой-то мере заложниками своих же собственных людей. Эту ситуацию довольно красочно живописует Гридич в послании Льву Сапеге от 20 июля 1610 г., отмечая, что усвятский староста штурмовал Боровск, «принужденный большим желанием рыцарства», в результате же взятия боровского Пафнютьева монастыря офицерам практически ничего не досталось. «Говорят, что они взяли большую добычу, но знать от младших старшим досталось немного. Сама рака [святого] из дорогой кости отбита [у солдат], ее отдали калужскому государю, своему господину, за которую войско потребовало у него десять тысяч рублей на помощь и лечение для раненых и тех, что понесли ущерб», — сообщает Гридич Сапеге [6]. Вообще из писем Гридича следует, что Я.П. Сапега был крайне ненадежным сподвижником Лжедмитрия II, не вступал в конфликт с королевским войском, сообщал Жолкевскому сведения о передвижении «вора» и только ждал удобного момента, дабы перейти на сторону коронного гетмана, даже подступив к столице исключительно «принужденный дерзостью самозванца и его уходом вперед с москвитянами» [7]. Что же касается «сапежинцев», здесь мнение автора писем меняется: если сначала ему представляется, что с ними нетрудно будет договориться, предоставив определенные гарантии от короля [8], то вскоре он отмечает, что «среди них большинство таких, которые не думают о славе, добродетели, прирожденном государе и отчизне и ведут обманщика на дальнейший обман даже сверх его замыслов» [9].

Письма Я. Гридича позволяют привнести некоторые дополнения к высказанным до этого времени в исторической науке мнениям относительно переговоров гетмана С. Жолкевского с московскими боярами по вопросу избрания на московский трон Владислава. Кажется, в окружении Сигизмунда III предполагалось, что коронный гетман будет только воевать, политические

же переговоры с «москвитянами» станет вести искусственный и опытный политик Лев Сапега. Гридич пишет ему 20 июля 1610 г.: «Очень похоже на то, что он [т.е. Жолкевский — Э.Н.] быстро вступит в переговоры с Шуйским или с боярами. Очень срочно и быстро здесь [необходимо присутствие] вашей милости, моего милостивого государя. Не только мне, собственно глупому слуге вашей милости от [чистого] сердца хочется, чтобы такое великое дело было счастливо завершено с бессмертной славой вашей милости, моего милостивого государя, но и всем людям здесь видится так. Однако это остается желанием вашей милости, моего милостивого государя при лучшем рассмотрении [дела]» [6]. Льву Сапеге не было суждено выступить в роли вдохновителя и руководителя политических переговоров под Москвой исключительно из-за того, что события развивались слишком стремительно, московские бояре сами форсировали заключение договора, а Жолкевский вынужден был взять все на себя, поскольку вследствие болезни Сигизмунда III, о которой нам известно из писем королевского секретаря ксендза Якуба Задзика [10], не смог довести до сведения монарха российские кондиции избрания Владислава. О причинах спешки московской политической элиты Гридич сообщает Сапеге 13 августа 1610 г.: «... Подвергаясь большому преследованию от самозванца, частым нападениям, сжиганию пригородных слобод, и стычкам с каждым разом [с большими] потерями, а свои силы имея весьма слабые, к тому же видя большую силу войска его королевского величества и другого [нашего войска] у Смоленска, [принимая во внимание] последующие силы, которые могут быть из Польши и из Литвы, они не видели иного способа спасения, кроме как перейти ближе к делу» [11]. В то же время информатор литовского канцлера отмечал, что часть московских бояр, хотя и незначительная, не желала видеть на русском троне Владислава, однако опасалась действовать открыто против преобладающего числа своих коллег. Он отмечал, что в Москве нарочно распространялись слухи о

том, что Владислав никогда не примет православия и это, по свидетельству Гридича, делали «Голицын или его фракция, которая хотела иметь того государем» [11]. Из писем Гридича мы узнаем также о весьма жестком поведении бояр в отношении низложенного царя Василия. Положение семьи Шуйских было настолько опасным, что 1 августа 1610 г. к Жолкевскому из Москвы прибыл стрелецкий сотник Иван Дивов (другой современник событий Станислав Кобежицкий в своей «Истории Владислава» утверждает, что посланца к Жолкевскому отправил брат низложенного царя Иван Шуйский), рассказавший о положении Шуйских и о том, что «им угрожает большая опасность со стороны некоторых бояр». Вновь прибывшие просили гетмана, «чтобы он писал в столицу, [выступая] на стороне этих заточенных Шуйских, дабы их не казнили» [12]. С. Кобежицкий в «Истории Владислава» приводит политические причины, по которым коронный гетман вступился за Шуйских, и не сделай он этого в нужный момент, те вполне могли бы повторить судьбу двух предшественников царя Василия — Федора Годунова и Лжедмитрия I. Однако это была не столько гуманность, хотя в ней Жолкевскому трудно отказать, сколько политический расчет, желание использовать бывшего царя и его братьев в борьбе против враждебных Владиславу сил — фракций князя В.В. Голицына и Ф.Н. Романова, а также против Лжедмитрия II — «Калужского вора» [15]. О последнем Гридич отзывался презрительно, впрочем, как и о его спутнице Марине Мнишек, называя ее «самозванкой», что несомненно показывает негативное отношение к ней самого Льва Сапеге. В письме от 31 августа 1610 г. он предупреждает патрона относительно «вора»: «... Деятельности самого обманщика, достаточно высокомерного, гордого и дерзкого, хватит для затруднения дел его королевского величества. Потому как не доверяя нашим, он, где только может, собирает и вербует вольницу с Дона и других мест. Уже в нескольких местах он имеет немалые отряды, собранные из таких же обманщиков, как и сам, [и] если бы он ус-

кользнул к ним, с ним, без сомнения, было бы трудно [справиться] силой» [9]. Можно предположить, что и приведенные строки имели роковые последствия для Лжедмитрия II и способствовали тому, что литовский канцлер высказывал королю мнение в пользу его физического устранения (более

подробно вопрос смерти «вора» был освещен нами ранее) [14].

В заключение настоящей статьи предлагаем вниманию читателей выполненный нами перевод нескольких писем Я. Гридича, позволяющих создать представление о событиях лета 1610 г. под Москвой.

### № 1. Копия письма Я. Гридича Л. Сапеге от 20 июля 1610 г.

Ясновельможный пан, милостивый государь и господин мой!

После отъезда панов послов от войска [вора] из Царева — Займища к его королевскому величеству под Смоленск, назавтра, то есть дня 12 Julii [12 июля (лат).] его милость пан гетман отправился оттуда с войском, прибыл сюда, под Можайск, и встал лагерем на большом поле между Можайском и Борисовом на речке Будице. Дня 16 [июля] пришло подробное известие, что его милость пан староста усвятский с самим калужским государем и с войском своим, идя к столице, был в Боровске, где наткнувшись на упорных людей, стоял несколько дней и, употребляя всяческие способы, не смог склонить их к сдаче. Принужденный большим желанием рыцарства, много часов пополуночи (ночью этого нельзя было сделать), обступив [город] конницей, первый раз он приступил к легкому штурму без ущерба, второй раз сильнее [штурмовал] монастырь. Они начали поддаваться, его милость пан староста предложил, чтобы воевода вышел к его милости без промедления. А сам этот воевода князь Михайло Волконский, показавшись, призвал померяться [силами]. Охочие гусары сошли с коней, пошли лавиной, [москвитяне] хотели поддаться (хотя этот воевода продолжал упорствовать), но уже трудно было остановить [наших]. [Город] добыт не без потерь, и значительных. Однако после того, как [туда] ворвались наши, осажденным не поздоровилось, порубили также уважаемых людей, [не различая] возраста и пола, таким образом [имела место] *fugia unice* [необычайная ярость (лат).]. Однако защищена [от разграбления рака] чудотворца. Князь Михайло Волконский убит в

церкви, завален трупами; пленников мало, так как [людей] не оставляли в живых. Почти чудо, что Господь Бог дал нам в руки этот город, потому как он весьма укреплен, труден [для штурма], опоясан высокой каменной стеной со многими башнями, за ней вокруг острог с каменными башнями и канава, затем вновь частокол и глубокий ров. А штурмующие шли без щитов, без пушек, без дыры [в стене], среди бела дня, с каким-то большим желанием. Говорят, что они взяли большую добычу, но знать от младших старшим досталось немного. Сама рака [святого] из дорогой кости отбита [у солдат], ее отдали калужскому государю, своему господину, за которую войско потребовало у него десять тысяч рублей на помощь и лечение для раненых и тех, что понесли ущерб.

Вчера его милость пан староста [усвятский] с войском и своим государем отправился от Боровска к Москве и жаает встать близ Коломны и Серпухова (как его милость сам сообщает его милости пану гетману) на серпуховской дороге. Он прибавляет в своем письме, [обращаясь] и к его милости пану гетману, и к другим, что имеет обнадеживающие [известия] из столицы. Что под этим следует понимать — комментировать не моей глупой голове, и кому они принесут пользу: его королевскому величеству или самозванцу. Но это в руках Господа Бога, который распорядится этим по своей воле. Его королевское величество по милости Божьей очень близок к [овладению] этим государством, и при милости Божьей от него самого нужны только воля и решение продолжать дальше, но это вещи премудрые. Что касается сил Шуйского и самозванца, [и того], что в это время тво-

рится в столице, [вы узнаете] из письма его милости пана гетмана к его королевскому величеству писаного сейчас, копию которого посылаю вашей милости, моему милостивому государю. Хотя само письмо извольте прочесть *minima* [менее (лат).], также достаточно извольте понять [ход дел] от тех смолян, которых его милость пан гетман посылает к его королевскому величеству. Очень похоже на то, что он быстро вступит в переговоры с Шуйским или с боярами. Очень срочно и быстро здесь [необходимо присутствие] вашей милости, моего милостивого государя. Не только мне, собственно глупому слуге вашей милости от [чистого] сердца хочется, чтобы такое великое дело было счастливо завершено с бессмертной славой вашей милости, моего милостивого государя, но и всем людям здесь видится

так. Однако это остается желанием вашей милости, моего милостивого государя при лучшем рассмотрении [дела]. Не распространяюсь шире, потому что сейчас сажусь на коня, посланный от его милости пана гетмана к его милости пану старосте усвятскому с напоминанием и просьбой, чтобы не стремился к столице с самозванцем, а скорее желал ее для его королевского величества, чем для самозванца. Потому что столица теперь как панна на выданье и нужно опасаться, чтобы ее не получил тот, кто придет первым. При том прошу Господа Бога, дабы вскоре увидеть вашу милость, моего милостивого государя, в добром здравии. Дан в лагере под Можайском дня 20 Julii A. [D]. 1610 [20 июля л[ета] Г[осподня] 1610 (лат).].

## № 2. Копия письма Я. Гридича Л. Сапеге от 26 июля 1610 г.

Ясновельможный пан, милостивый государь и господин мой!

Я дал знать вашей милости, моему милостивому государю, на чем остановились здешние дела. Сегодня его милость пан гетман получил известие через своего нарочного посланца из Боровска от пана Стравинского, ротмистра войска его милости пана Сапеге, что крымские татары, которые недавно имели стычку с тамошним войском [вора], пребывают здесь вопреки обычаям их загонов и [что] уже Серпухов остался позади того войска самозванца, которое пошло к столице. Кто [находитесь] при Шуйском – [сопротивляется] неохотно: они оттуда перекрыли все дороги тому войску [обманщика], так что и пахоликам не дают высунуться из лагеря за продовольствием, [они стоят] наготове, не допуская проезд к Калуге и к другим городам самозванца. Его милость пан гетман, видно, ожидал известие от его милости пана старосты усвятского, который должен был сноситься с его милостью и спешно давать знать, если будет какая-то опасность. Но известия нет, то ли из-за затруднений в дороге от татар, то ли по другим причинам. Тогда, не дожидаясь предостережения и от его милости пана старосты усвятского, его

милость пан гетман с помощью Божьей задумал выступить с войском против татар и постараться уничтожить их, а затем и надежду Шуйского, которую он возлагал на татар и несколько укрепил [этим] народ в Москве. Потому как если бы эти татары со своими кошами долго пребывали у Серпухова, то стали бы помехой для [добывания] продовольствия не только самозванцу, но и сему войску его королевского величества. Сегодня его милость пан гетман послал на них вперед Григория Валуева с полутора тысячами москвитян и пана Хвалибога, казачьего ротмистра, с несколькими сотнями конницы. Приняв от них дело, если это будет необходимо, он желает сразу же двинуться к ним со всем войском.

Из Москвы все смоляне, сколько их там было, и брянчане, и дворяне разных других городов с детьми боярскими, соединившись, отписали его милости пану гетману на письмо его милости. Они охотно принимают условия от его королевского величества за печатью и подписью руки его королевского величества, по просьбе господина Михаила Глебовича Салтыкова и иных бояр, данные всей Московской земле. Они добавляют несколько условий его королевскому величеству со своей сторо-



ны, но нет ничего особенного. Более всего они упоминают, чтобы его милость королевич покрестился в русскую веру. Но его милость пан гетман дает мне ответ, чтобы этот пункт [обсуждал] патриарх со всем духовенством. А о других вещах, которые они сверх того желают, бояре, посоветовавшись со всеми чинами, для завершения дела как можно скорее пошлют к его королевскому величеству от всей земли великих послов. Это ваша милость, мой милостивый государь, лучше изволите понять из копии [письма], которое его милость пан гетман посылает его королевскому величеству. Но все эти бояре, смоляне и брянчане, уже выехали из Москвы и едут к его милости пану гетману, завтра они будут здесь, в лагере. Их более семисот конных [людей] и это уже, как все говорят, вышел остаток сил Шуйского, при нем в столице осталось очень мало дворян и детей боярских. Там остались только чернь и некоторые думные бояре, и те без большой надежды поддерживать дело Шуйского. Знать они думают вместе с самим Шуйским слать послов к его королевскому величеству, так говорят те смоленские дворяне, коих вчера приехало

сюда десять с тем вышеупомянутым ответом. Те же рассказывают, что князь Борис Лыков отправлен из Москвы [на помощь] к татарам только с несколькими пушками и с полутора сотнями стрельцов; что у Шуйского, имеющего при себе в столице очень мало людей, не было, кого с ним послать; и этот Лыков путается вблизи столицы, не смея и не имея с чем идти дальше. В общем, делам неприятеля приходит конец. Прося Господа Бога о помощи, необходимо как можно скорее довести [дело] до конца, коего так долго чаем, по крайней мере представляется большая оказия для более быстрого шага.

Его милость пан староста усвятский, принужденный дерзостью самозванца и его уходом вперед с москвитянами, подступил к столице. Он встал только в двух милях от столицы [со стороны] Коломны, однако татары сильно его преследуют. При сем желаю, чтобы Господь Бог как можно долее сохранял вашу милость, моего милостивого государя, в добром здравии и счастливом управлении. Дан в лагере у Можайска 26 Julii A. [D]. 1610 [26 июля л[ета] Г[осподня] 1610 (лат).].

### № 3. Копия письма Я. Гридича Л. Сапеге от 2 августа 1610 г.

Ясновельможный пан, милостивый государь мой!

После позавчерашнего отъезда из-под Можайска пана Сжединского и бояр-смолян, посланных от его милости пана гетмана к его королевскому величеству, через которых я писал вашей милости, моему милостивому государю о здешних событиях, [случилось следующее]. Вчера утром, перед [приездом посланника] Яна Кубинского, из столицы пришла такая новость (рассказанная четырьмя московскими боярами: смолянином стрелецким головой Иваном Дивовым и товарищами его, которые убежали из столицы в прошлую субботу вечером), что сам Василий Шуйский постригся в Чудовом монастыре, а его братьев, князя Дмитрия и князя Ивана, в их домах в Китай-городе держат за приставами. Им угрожает большая опасность со стороны

некоторых бояр, и те бояре, что приехали вчера, Дивов и другие, просили его милость пана гетмана, чтобы он писал в столицу, [выступая] на стороне этих заточенных Шуйских, дабы их не казнили. Вчера, сразу после этого, его милость пан гетман вместе с [письмом] Кубинского, через четырех и двенадцать бояр-смолян, отправленных в столицу для [получения] достаточных известий [о том], что там делается, послал к князю Мстиславскому и ко всем боярам [грамоту], [содержание которой] ваша милость, мой милостивый государь, изволите понять из копии того письма, которую посылаю. Те же вновь прибывшие рассказывают, что оба письма, копии которых я послал вашей милости, моему милостивому государю из-под Можайска, с почтением отданы князю Мстиславскому в один день, одно за другим. Они были одинаково напи-

саны и посланы с двумя посланниками для того, дабы какое-либо из них наверняка могло быть принесено в столицу, если бы на дороге возникли препятствия [со стороны] самозванца. Но на них нет никакого ответа. Те, кто приезжают из столицы, все одинаково говорят, что все согласны на его милость королевича. Однако некоторые бояре, бывшие перед этим приверженцами Шуйского (до того как он «положил посох») предложили то, и теперь как видно на том стоят, чтобы не спешили поклониться или сдаться его королевскому величеству, а прежде увидели, какова будет расправа здешнего войска его королевского величества с самозванцем и его войском. Потому как многие москвитяне говорят о том, что его королевское величество ведет на государство самозванца. Как Господь Бог в свою очередь изволит благословить [нас], вскоре

время покажет. А то мы уже сегодня находимся в шести с половиной милях от столицы, завтра, Господь Бог даст, будем ближе. Немало зависит от согласия тех панов-братьев, что [находятся] при самозванце. Необходима скорая информация, как с ними поступить, потому что разделаться с ними саблей (к чему склоняется его милость пан гетман) вещь небезопасная. Но это ваша милость, мой милостивый государь, изволите лучше знать. А я прошу Господа Бога, чтобы изволил как можно дольше хранить вашу милость, моего милостивого государя, в добром здоровье и в успешном управлении. Дан в Вяземах 2 Aug[usti] A. [D]. 1610 [2 авг[уста] л[ета] Г[осподня] 1610 (лат).]

*Riksarkivet. Skokloster  
Samlingen, E-8600*

#### № 4. Из письма Я. Гридича Л. Сапеге от 13 августа 1610 г.

Ясновельможный пан, милостивый государь и господин мой.

В тот же день, как только под столицей встало войско его королевского величества, то есть 3 Augusti [3 августа (лат).], думные бояре начали переговоры с его милостью паном гетманом. Сначала сносились посредством писем и на словах через посланцев, а потом съезжались и сами. Августа восьмого дня, первый раз съехавшись с его милостью паном гетманом, князь Федор Иванович Мстиславский, князь Василий Васильевич Голицын, князь Федор Иванович Шереметьев и Данила Мезецкий объявили согласное решение всех духовных и светских чинов: просить его королевское величество, чтобы дал им на государство своего сына, его милость королевича Владислава. И подали кондиции как те, что его королевское величество изволил разрешить на просьбы бояр под Смоленском, кои им были ранее посланы через его милость пана гетмана, так и насильно прибавленные новые неправые вещи. А именно: чтобы его милость королевич, поехав на государство, от митрополита, посланного из Москвы,

и от смоленского архиепископа принял в Смоленске крещение в русскую веру; ехал в столицу с малым числом польских и литовских людей русской религии; ехал и короновался по традиционному обычаю. Чтобы сам его королевское величество сразу же отошел от Смоленска назад в Литву и вывел все войско [как] свое, [так и] самозванца. Чтобы сохранил границы этого государства по описаниям в пактах времен Бориса, его милость королевич чтобы в Москве женился на москвитянке, если Господь Бог даст ему время. А его милость пан гетман чтобы сейчас же приказал поймать того самозванца и отдать им в Москву, присоединил [бы] к себе его милость пана Сапегу со всеми польскими и литовскими людьми, не входил бы в столицу, а сразу бы ушел к его королевскому величеству. Они добавили немало других басней, как ваша милость мой милостивый государь изволите увидеть из того свитка, который его милость пан гетман пошлет его королевскому величеству, настаивая, чтобы на всем этом его милость пан гетман «целовал крест». Но когда он им объяснил, что не имея поручения и распо-

ряжения от его королевского величества, ничего не может позволить [себе] сверх артикулов, подписанных рукой его королевского величества, после долгих речей о крещении его милости королевича (когда как они *sergio* [всерьез (лат).] считали это основным пунктом), в то время разъехались без заключения договора. Потом, после различных пересылок, подвергаясь большому преследованию от самозванца, частым нападениям, сжиганию пригородных слобод, и стычкам с каждым разом [с бóльшими] потерями, а свои силы имея весьма слабые, к тому же видя большую силу войска его королевского величества и другого [войска] у Смоленска, [принимая во внимание] последующие силы, которые могут быть из Польши и из Литвы, они не видели иного способа спасения, кроме как перейти ближе к делу.

Дня 10 Augusti [10 августа (лат).] прислали до двухсот человек бояр, первых купцов, людей из простонародья, низайше прося позволения на крещение [королевича], но больше для получения известия от самого его милости пана гетмана. [Хотели знать] говорил ли он боярам, что «королевич не будет вашей веры» (потому что кто-то так сказал простому народу, знать Голицын или его фракция, которая хотела иметь того государем). Но когда его милость пан гетман сказал им, что не говорил и не мог говорить такого, потому что «ни в моей и ни в чьей другой власти, только в Божьей то, быть или не быть его милости королевичу вашей веры. Потому что как несомненно то, что он будет придерживаться своей христианской католической веры, в которой родился, крестился и воспитывался, также вероятно то, что когда он будет вашим государем и привыкнет к вашему богослужению и вы придете к нему с челобитьем, возможно, Господь Бог направит сердце его и он примет вашу веру». Обрадовавшись этому, они уехали, давая надежду себе и нам на скорое завершение этого дела. Назавтра они размышляли, не будучи тревожимы самозванцем.

Вчера было договорились на три часа дня съехаться с его милостью паном гетма-

ном в версте от столицы и отправились на это место с обеих сторон, но самозванец со своими донцами и татарами, имея при себе в помощь более тысячи копейщиков, мощно атаковал деревянную стену и сжег всю Немецкую слободу. Бояре должны были повернуть туда со всеми своими на помощь. А поскольку сами они не могли справиться с натиском, [то] дали знать нашему Ивану Салтыкову, чтобы пришел на помощь. Тот, в надежде на [взаимные] дружеские обеты, увлеченный жалостью к своим, поспешил со всей «московской» частью нашего войска (которой он командует) и спас их, не вынимая сабли. Потому что как только он подошел со своим полком, москвитянин из столицы предался самозванцу и дал отчет, что «королевский гетман помирился со столицей, принял «крестное целование» на [имя] королевича и идет против тебя со всем королевским войском. Салтыков с первым московским полком уже пришел, а немецкие и гусарские полки придут с гетманом сразу за ними». Interim [тем временем (лат).] [люди] самозванца заметили Салтыкова и Валуева. Поверив и сведениям о пане гетмане, они подались назад и в большой суматохе убежали в свой лагерь вплавь через реку Москву, не ища брода. Это в столице весьма укрепило фракцию сторонников его милости королевича, потому что сие признали его счастьем, а тех, кто еще колебался, очень встревожило и склонило к согласию, на нашу сторону.

Сегодня, днем [ранее] договорившись о выезде, в четыре часа дня после восхода солнца, их милости съехались в версте от столицы в шатре, разбитом москвитянами, уже по-дружески, без заложников. [Прибыли] те же бояре, что и прежде: князь Метиславский с Голицыным, с Шереметьевым и с Мезецким, с немалым числом дворян и купеческих людей. Не играя в условия, они сказали: «Поскольку его милость пан гетман [не имеет] поручения от его королевского величества о крещении его милости королевича и оные артикулы нуждаются в прибавлении», — тогда они пошлют к его королевскому величеству своих послов. Однако же они хотят иметь его милость

королевича государем и будут сейчас же целовать ему крест. А от его милости пана гетмана требуется, чтобы он целовал крест на тех артикулах, которые его королевское величество изволил разрешить и подписать, прибавив то, чтобы «вор» был уничтожен, им не проливалась бы кровь и государство

не было доведено до гибели; чтобы пан воевода сандомирский не называл его зятем, а дочь — мужем и сама она не титуловалась царским титулом. О том сегодня договорились устно, а завтра утром должны съехаться и целовать крест с обеих сторон. Дай, Господи Боже, чтобы счастливо...

#### № 5. Письмо Я. Гридича Л. Сапеге от 27 августа 1610 г.

Ясновельможный пан, милостивый государь и господин мой.

Господа московские бояре после того заявления, которое сделали сразу, что желают иметь его милость королевича своим государем, о чем я дал знать вашей милости, моему милостивому государю, до сего времени откладывали «крестное целование», различными способами втягивая его милость пана гетмана в переговоры, так что он был вынужден договариваться с ними об определенных артикулах сверх [имеющихся] в ответе его королевского величества боярам у Смоленска. Никоим образом не могло быть иначе, только так, как сегодня уже записано с обеих сторон и скреплено «крестным целованием». За то, что они сейчас сразу присягнули на подданство его милости королевичу, пришлось разрешить им пункт [об] освобождении городов до Москвы, которые [стоят на стороне] «вора» и в которых польские или литовские люди. Однако с той оговоркой, что [только] тех [городов], которые принадлежат Московскому государству (к чему не имеют отношения земли и крепости, на которые наш народ имеет справедливое право) и за плату войскам его королевского величества.

А второй пункт касается самозванца и самозванки, потому что от этого зависит все не только для государства, но и для самого избранного государя, его милости королевича. Также и другие справедливые вещи, [в том числе] готовую просьбу о крещении и другие кондиции им не запретили вносить [на рассмотрение] его королевского величества, потому что как им [можно] просить о чем хотят, так и его королевскому величеству вольно сделать что-либо или нет по их просьбе. А к этому прибавилось [и то], что обо всем том, о чем давно [говорилось] между [нашими] государствами, также может учиниться договор и завершится спор. Этим значительно расширилась дорога к взятию и получению у них назад своего, чем они несправедливо обладали. Но это все ваша милость мой милостивый государь изволите понять из самих договорных грамот, данных с обеих сторон, копии коих посылаю. При сем прошу Господа Бога, чтобы скорее увидеть вашу милость, моего милостивого государя. Дан в лагере под столицей дня 27 Augusti A. [D]. 1610 [27 августа л[ета] [Господня] 1610 (лат).].

Вашей милости моего милостивого государя нижайший слуга Ян Гридич.

#### № 6. Письмо Я. Гридича Л. Сапеге от 31 августа 1610 г.

Ясновельможный пан, милостивый государь и господин мой.

После заключения договора со столицей и принесения ею [присяги] подданства его милости королевичу, его милость пан гетман начал обдумывать и стараться [о том], дабы объединиться с тем войском и отклонить угрозу обманщика. Сразу он

отправил туда послов: пана Олизара, пана Мотынского, пана Вжеща и пана Войтковского с таким посольством (кое я отправляю отдельным текстом). Он и меня посылал к его милости пану старосте увятскому с таким советом и информацией, которую я отправляю в другой записке. Господа гетманские послы отправлены вчера [назад] с тем,

что [сапежинцы] дадут ответ его милости [коронному гетману] через своих послов, о чем сегодня они совещались. Только Господу Богу известно, к какому мнению они придут, среди них большинство таких, которые не думают о славе, добродетели, прирожденном государе и отчизне и ведут обманщика на дальнейший обман даже сверх его замыслов. Да и деятельности самого обманщика, достаточно высокомерного, гордого и дерзкого, хватит для затруднения дел его королевского величества. Потому как не доверяя нашим, он где только может собирает и вербует вольницу с Дона и других мест. Уже в нескольких местах он имеет немалые отряды, собранные из таких же обманщиков, как и сам, [и] если бы он ускользнул к ним, с ним, без сомнения, было бы трудно [справиться] силой. Каковыми будут дела с обманщиком и с тамошним

войском, ваша милость, мой милостивый государь соизволите узнать, потому что сие вскоре должно проясниться. При том прошу Господа Бога, дабы услышать и увидеть вашу милость, моего милостивого [государя] в добром здоровье. Из лагеря под столицей дня 31 Augusti A. [D]. 1610 [31 августа л[ета] [Господня] 1610 (лат).].

[Приписка]. Великие послы из столицы выезжают к его королевскому величеству, люди первейшие: князь Василий Васильевич Голицын, Шереметьев, Мезецкий, Телепнев, и от всех чинов будет всех послов человек около ста.

Вашей милости, моего милостивого государя нижайший слуга Ян Гридич.

*Riksarkivet. Skokloster Samlingen, E-8604 A.*

## Литература

1. Riksarkivet. Skokloster Samlingen, E-8604 A. Письмо Яна Гридича Льву Сапеге от 13 августа 1610 г.
2. Riksarkivet. Skokloster Samlingen, E-8909. «Хроника Гридича». Источник также известен под названием «Дневник московского посольства, высланного в Польшу в 1611 г.» и в 1901 году опубликован польским историком А. Гиршбергом (См. Hirsberg A. Polska a Moskwa w pierwszej połowie wieku XVII. Zbiór materiałów do historii stosunków polsko-rosyjskich za Zygmunta III. — Lwów, 1901).
3. Riksarkivet. Extranea Polen, vol. 79. Письмо Сигизмунда III Льву Сапеге от 8 сентября 1613 г.
4. Riksarkivet. Skokloster Samlingen, E-8604 A.
5. Riksarkivet. Skokloster Samlingen, E- 8600.
6. Riksarkivet. Skokloster Samlingen, E- 8600. Копия письма Я. Гридича Л. Сапеге от 20 июля 1610 г.
7. Riksarkivet. Skokloster Samlingen, E- 8600. Копия письма Я. Гридича Л. Сапеге от 26 июля 1610 г.
8. Riksarkivet. Skokloster Samlingen, E- 8600. Фрагмент копия письма Я. Гридича Л. Сапеге без даты (конец июля - начало августа 1610 г.).
9. Riksarkivet. Skokloster Samlingen, E- 8604 A. Письмо Я. Гридича Л. Сапеге от 31 августа 1610 г.
10. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Якуба Задзика Лаврентию Гембицкому от 31 июля 1610 г.
11. Riksarkivet. Skokloster Samlingen, E- 8604 A. Письмо Я. Гридича Л. Сапеге от 13 августа 1610 г.
12. Riksarkivet. Skokloster Samlingen, E- 8600. Копия письма Я. Гридича Л. Сапеге от 2 августа 1610 г.

13. Жолкевский С. Начало и успех Московской войны // Записки Станислава Немоевского (1606-1608). Рукопись Жолкевского. Рязань, 2006. С. 339-423.

14. Эйльбарт Н.В. Лжедмитрий II: происхождение и гибель. Свидетельства польских документов Государственного архива Швеции // Вестник ЗабГУ. 2012. № 11 (90). С 3-10.

15. Kobierzycki S. Historia Władysława, królewicza polskiego i szwedzkiego. Wrocław, 2005. S. 37-239.

***Коротко об авторе***

***Briefly about the author***

***Эйльбарт Н.В.***, д-р истор. наук, доцент, профессор каф. «История», Забайкальский государственный университет (ЗабГУ)  
ejlbart@mail.ru

***N. Ejlbart***, doctor of historical sciences, associate professor, professor, history department, Transbaikal State University

***Научные интересы:*** история Сибири, история науки и техники, славяноведение, история Речи Посполитой, Смутное время в Московском государстве

***Scientific interests:*** history of Siberia, history of science and technology, Slavic studies, history of the Polish Lithuanian Commonwealth, Time of Troubles in the Muscovite state



## Науки о Земле

УДК 502:622.013

*Постникова Оксана Валериевна*  
*Oksana Postnikova*



### МОДЕЛЬ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ОСВОЕНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

### ENVIRONMENT-ECONOMY MODEL OF EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF THE INTEGRATED DEVELOPMENT OF MAN-MADE DEPOSITS

Изложены материалы, подтверждающие необходимость захоронения техногенных образований после максимального использования их сырьевого потенциала. Предложена эколого-экономическая модель, позволяющая дать оценку техногенных месторождений, определить эффективность их освоения в соответствии с предложенной организационно-технологической схемой, ранжировать все объекты в соответствии с их народнохозяйственной значимостью и очередностью ввода в эксплуатацию, обосновать рациональный вариант захоронения отходов

*Ключевые слова:* техногенные месторождения, эколого-экономическая модель, отходы, окружающая среда, негативное воздействие, полезные компоненты, строительные материалы, организационно-технологическая схема, ранжирование, захоронение

The article describes the materials showing the need for disposal of man-made structures, maximizing their raw potential. The proposed environmental and economic model allows to estimate anthropogenic deposits, to determine the effectiveness of their development in accordance with the proposed organizational and technological scheme to rank all of the objects in accordance with their national economic importance and precedence commissioning justify rational option landfill

*Key words:* technogenic deposits, environmental and economic model, waste, environment, and impact, useful components, construction materials, organizational and technological scheme, ranging, burial

По мере истощения запасов разрабатываемых месторождений для многочисленных горнодобывающих и горно-металлургических предприятий техногенные объекты могут стать приоритетным, а в некоторых случаях и единственным источником минерального сырья. При этом следует иметь в виду, что отходы горнопромышленных производств, представляя собой крупный резерв сырья для извлечения металлов и неметаллов, одновременно являются оча-

гами локального или регионального загрязнения окружающей среды

На земной поверхности накоплены триллионы кубических метров техногенных отходов. В России из недр извлечено и находится в отвалах и хвостохранилищах около 80 млрд т горных пород и отходов переработки полезных ископаемых. В хвостах обогащения руд цветных металлов доля неизвлеченных компонентов от их количества в исходной руде составляет

соответственно (средние и максимальные значения), %: олова – 35 и 58; вольфрама – 30 и 50; цинка – 26 и 47; свинца – 23 и 39; молибдена – 19 и 53; меди – 13 и 36; никеля – 10 и 25. Показатель извлечения основных полезных ископаемых в России составляет 65...78 %, а попутных элементов (в цветной металлургии) – 10...30 % [7].

В Забайкальском крае скопилось около 3 млрд т отходов производства и потребления. В лидерах находится горнодобывающая промышленность и объекты теплоэнергетики. Наибольшую опасность представляет загрязнение отходами земель, поверхностных и подземных вод токсичными веществами из хвостохранилищ обогатительных фабрик, прекративших производственную деятельность горнодобывающих предприятий. Таковых насчитывается более двух десятков, в них за многие годы накоплено 170 млн т горных пород. Общая площадь земель, занятая техногенными минеральными образованиями, составляет более 4 тыс. га [10].

Существуют разные трактовки понятия «техногенные образования».

Например, М.В. Рыльникова дает следующее определение [1].

Техногенное минеральное образование (ТМО) – условные выделенные в пространстве и накопленные на поверхности Земли или в недрах в пределах горного отвода в достаточном количестве для промышленного освоения техногенные минеральные ресурсы, образовавшиеся в результате отделений их от массива и складирования в виде отходов горного, обогатительного и металлургического (химического) производств. Это скопление не только на поверхности либо в природных, или техногенных полостях в недрах Земли, но и в гидросфере или атмосфере твердых, жидких либо газообразных веществ, созданных в результате производственной деятельности человека в сфере недропользования.

Каждое ТМО обладает особенностями, обусловленными составом исходного сырья, технологией добычи, обогащения или переработки и целым рядом других фак-

торов. Поэтому необходимы объективная оценка и детальная разведка каждого перспективного техногенного месторождения. Оценочные работы проведены пока на многих объектах.

ТМО содержат значительное количество полезных компонентов, которые, при совершенствовании технологий, можно извлекать и тем самым получать дополнительную прибыль. В хвостах обогащения руд содержатся цветные и редкие металлы, являющиеся основными промышленными и попутными компонентами руд.

Всего в ТМО горнодобывающих предприятий Забайкальского края, по данным паспортизации, ориентировочно насчитывается около 149 т золота (с содержанием 0,3...3,5 г/т); 925 т серебра (0,5...29 г/т); 74,3 тыс. т олова (0,035...0,12 %); 10 тыс. т вольфрама (0,076...0,4 %); 24 тыс. т молибдена (0,022...0,096 %); 133,5 тыс. т свинца (0,18 % – первые проценты); 192,3 тыс. т цинка (0,1 % – первые проценты); 7,4 тыс. т меди (0,02...0,1 %); около 480 т кадмия; 2 тыс. т тантала; 2,1 тыс. т ниобия; 85,7 тыс. т лития; 13,5 тыс. т бериллия; 690 т висмута; около 4,5 тыс. т мышьяка; 146 тыс. т серы и ряд других рудных и нерудных компонентов [2].

Техногенные минеральные образования могут служить сырьем для производства строительных материалов: стеновых блоков, панелей, силикатного и керамического кирпича, асфальтобетона, гравия, щебня, песка, а также использоваться в стекольной и фарфоро-фаянсовой промышленности, в качестве добавок в известняково-кремнистое вяжущее, шлаковое литье, минеральную вату и пр. [12].

Предварительные исследования показали, что хвосты Шахтаминской обогатительной фабрики пригодны в качестве добавки к глинистому сырью Средне-Шахтаминского месторождения глин для производства керамического кирпича, вскрышные отвалы Мало-Кулиндинского месторождения – для производства строительного щебня, хвосты вторичной переработки Калангуйской фабрики – в качестве добавок при производстве силикатного и керамического кирпича,



лёгких пористых заполнителей, ячеистых бетонов, стеновой керамики [2].

По предварительной оценке, негативное воздействие техногенных образований горнорудных предприятий Забайкальского края на окружающую среду требует срочного обезвреживания отходов бывших Калангуйского ПШК, Нерчинского ПК, Хапчерангинского, Дарасунского, Давендинского, Шахтаминского рудников. После их закрытия мероприятия по поддержанию хвостохранилищ в относительно безопасном состоянии не проводятся, прекращена закачка воды, не ведутся работы по укреплению дамб [5]. Осушение хранилищ привело к дефляции (ветровой эрозии) хвостов, пыль разносится на большие расстояния, что чревато загрязнением почв цианидами, солями и тяжёлыми металлами, нередко превышающими допустимые нормы. В весенне-осенние периоды, когда скорость ветра достигает 25...35 м/с, тонкодисперсный материал, подхваченный воздушными потоками с площади осушенных хвостохранилищ, перемещается на десятки километров, загрязняя огромные территории, причем плотность такого загрязнения постоянно возрастает [6].

В последние годы вследствие разрушения гидротехнических сооружений в Забайкальском крае происходит интенсивная фильтрация минерализованных вод через дамбы и ложе хвостохранилищ. При размыве дамб паводковыми или ливневыми водами реальной становится угроза загрязнения всего речного бассейна [7].

Эти факторы говорят о негативном влиянии ТО на окружающую среду. Вследствие этого в крае широко распространены такие болезни, как эндемический зоб, поражение сердечно-сосудистой, суставной и нервной систем, болезни Кешана, Кешана-Бека (уровская), рак легких и кожи, врожденные пороки развития, нарушение слуха и зрения (болезнь Минаматы) и др. Так, например, флюорозом страдает около 12 % местного населения, что в 2,5...3,0 раза превышает средний уровень заболеваний по стране, кариесом зубов – 78...81 % взрослого населения [11].

Таким образом, ТО горнорудных предприятий, с одной стороны, могут служить дополнительными объектами добычи полезных ископаемых и производства строительных материалов, а с другой – являются объектами негативного воздействия на окружающую среду. Эти обстоятельства требуют усиленного внимания: с одной стороны, страна может получить дополнительную продукцию, в том числе строительные материалы, с другой – устранить негативное воздействие ТМО на окружающую среду [3].

Решающим фактором комплексного освоения ТМО должна стать эколого-экономическая целесообразность их разработки, которая возможна лишь при условии развития и промышленного использования передовых инновационных технологий их переработки. В этой связи представляется целесообразной подготовка инвестиционных проектов по ряду наиболее перспективных объектов, вовлечение которых в хозяйственный оборот имеет экономический, социальный или иной приоритет [9].

Для решения этой проблемы необходимо решить следующие задачи:

- систематизировать ТМО с целью их комплексного освоения;
- завершить технологическое картирование, изучение вещественного и химического состава (содержание полезных и вредных компонентов), предварительно выявить полезность промышленного назначения ТО;
- провести дополнительные исследования, разработать технологии комплексного извлечения полезных компонентов и производства строительных материалов;
- разработать организационно-технологические схемы комплексного освоения ТМО;
- определить критерии экономической оценки эффективности комплексного освоения ТМО и захоронения;
- создать экономико-математическую модель оценки эффективности комплексного освоения ТМО и варианта рационального их захоронения [8].

Не все техногенные образования можно называть месторождениями. Техноген-

ные месторождения (ТМ) – это скопления минеральных веществ на поверхности Земли или в горных выработках, образовавшиеся в результате их отделения от массива и складирования в виде отходов горного, обогащательного, металлургического или иного производства и пригодные по количеству и качеству для эффективного промышленного использования (для извлечения металлов и других полезных компонентов, приготовления закладочных смесей, получения топлива и стройматериалов) [1].

Нами предложена модель, позволяющая дать эколого-экономическую оценку ТМО, определить эффективность их освоения в соответствии с предложенной организационно-технологической схемой, ранжировать все объекты в соответствии с их народнохозяйственной значимостью, определить очередность ввода в эксплуатацию и обосновать рациональный вариант захоронения отходов (см. рисунок).

Первым этапом оценки эффективности комплексного освоения ТМО является проведение технологического картирования.

*Технологическое картирование* предполагает изучение вещественного и химического составов материалов ТМО, в т.ч. содержания в них вредных и полезных компонентов с целью промышленной переработки или дальнейшего захоронения.

Под *организационно-технологической схемой* освоения ТМ понимается пространственное расположение основных и вспомогательных производственных объектов, предназначенных для переработки минерального сырья с целью получения готовой продукции в виде концентрата, строительных материалов, изделий и пр., объектов жилищно-бытового назначения, их

взаимосвязь и параметры, а также влияние расположенных на незначительном удалении действующих ГОКов, предприятий стройиндустрии.

По критерию  $ЧДД_{ТМ}$  оцениваются возможные варианты параметров промышленного комплекса. Для этого поочередно рассчитывается суммарный чистый дисконтированный доход ( $\Sigma ЧДД_{ТМ}$ ) от разработки группы ТМ, находящейся на различном удалении от промышленного центра.

$$\Sigma ЧДД_{ТМ} = ЧДД_{ТМ1} + ЧДД_{ТМ2} + \dots + ЧДД_{ТМn}, \quad (1)$$

где  $ЧДД_{ТМ1}, ЧДД_{ТМ2}, \dots, ЧДД_{ТМn}$  – чистый дисконтированный доход от освоения соответственно 1-го, 2-го, ..., n – го ТМ, тыс. руб.

Если  $\Sigma ЧДД_{ТМ} > 0$ , ТМ включается в структуру промышленного комплекса, а в случае  $\Sigma ЧДД_{ТМ} < 0$  – ТМ не включаются в комплекс.

*ТЭО* позволит решить вопрос эффективности освоения ТМ с учетом изложенных предпосылок.

В основу *технического проекта* заложен план процессов, последовательность действий и операций, через которые должно пройти минеральное сырьё для получения конечного продукта. Он включает чертежи с компоновкой помещений и технологического оборудования, а также описание (расчеты необходимого сырья и материалов; площадей под различные производства; транспортных потоков, штатное расписание и т.д.).

*Расчет показателей ЧДД, ИД, ВНД,  $T_{ок.}$ ,  $У$ ,  $У_t^n$ .* Чистый дисконтированный доход от разработки ТМ определится по формуле

$$\begin{aligned} ЧДД_{ТМ} = & \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{t=0}^{T_{ТМ}} \frac{1}{(1+E)^t} \left[ (0,01 A_{p_i t_i} C_{Mt_i} \varepsilon_i \times C_i + V_{смj} \times C_{смj} + \right. \\ & \left. + AM_1 + AM_2) - A_{p_i t_i} (C_{доб} + C_{неп} + C_{адм} + C_{тр. l_{тр}}) - H_t - У + + У_t^n \right] - \\ & - \sum_{t=0}^{T_c} \frac{K_{стр}}{(1+E)^t}, \end{aligned} \quad (2)$$

где  $m$  – количество добываемых видов полезных ископаемых;

$n$  – количество выпускаемых видов продукции строительного производства;

$A_{pit}$  – годовой объем переработки  $i$ -го минерального сырья в  $t$ -й год эксплуатации ТМ, т/год;

$C_{m.t.i}$  – среднее содержание  $i$ -го полезного компонента в  $t$ -м году, %;

$\varepsilon_i$  – коэффициент извлечения  $i$ -го полезного компонента при обогащении руды, дол. ед.;

$\Pi_i$  – цена  $i$ -й единицы производимой продукции, руб/т;

$V_{cmj}$  – объем производства  $j$ -го вида продукции строительного производства, шт. ( $m^3$ );

$\Pi_{cmj}$  – цена за единицу  $j$ -го вида продукции строительного производства руб/шт., (руб/ $m^3$ );

$AM_1, AM_2$  – амортизационные отчисления соответственно на основные производственные фонды, срок эксплуатации которых не связан со сроком разработки ТМ и автосамосвалы, эксплуатируемые на объекте, руб.;

$C_{доб}, C_{пер}, C_{с.м}, C_{адм}$  – соответственно эксплуатационные затраты на добычу и переработку минерального сырья, строительных материалов и административные расходы, руб/т;

$C_{тр.р.}$  – затраты на транспортирование 1 т минерального сырья на 1 км, руб/ткм;

$l_{тр.}$  – расстояние транспортирования, км;

$H_t$  – суммарные налоги, выплачиваемые в  $t$ -м году, руб.;

$K_{стр.к.}$  – капитальные затраты на строительство объектов по переработке минерального сырья и продукции строительного производства, руб.;

$E$  – норма дисконта;

$T_{TM}$  – срок эксплуатации ТМ по варианту, лет;

$T_c$  – срок строительства, лет;

$У$  – рассчитанный экономический ущерб от воздействия проекта на окружающую среду, руб.;

$У_t^n$  – предотвращенный ущерб, руб. [4].

На последнем этапе производится ранжирование ТМ по критерию ЧДД. Выявляются техногенные месторождения, пригодные для первоочередной переработки – ценные, где ЧДД > 600 тыс.руб.; перспективной переработки – средней ценности, 600 > ЧДД > 300 тыс. руб.; отдаленной перспективы переработки – малоценные 300 > ЧДД > 0 тыс. руб.; отходы, не представляющие экономической ценности. Последние отправляются на захоронение.

Модель позволяет выбрать рациональный вариант захоронения отходов по критерию ДЗ. За критерий экономической оценки вариантов принимаются минимум дисконтированных затрат с учетом амортизации на захоронение ТМО.

$$\sum ДЗ_i = K_i + \mathcal{E}_i - AM_{зирзi} - AM_{mi} - AM_{aci} \rightarrow \min, \quad (3)$$

где  $\sum ДЗ_i$  – суммарные дисконтированные затраты по  $i$ -му варианту с учетом риска неподтверждения запасов руды и среднего содержания полезного компонента, руб.;

$K_i$  – дисконтированные капитальные затраты по  $i$ -му варианту, руб.;

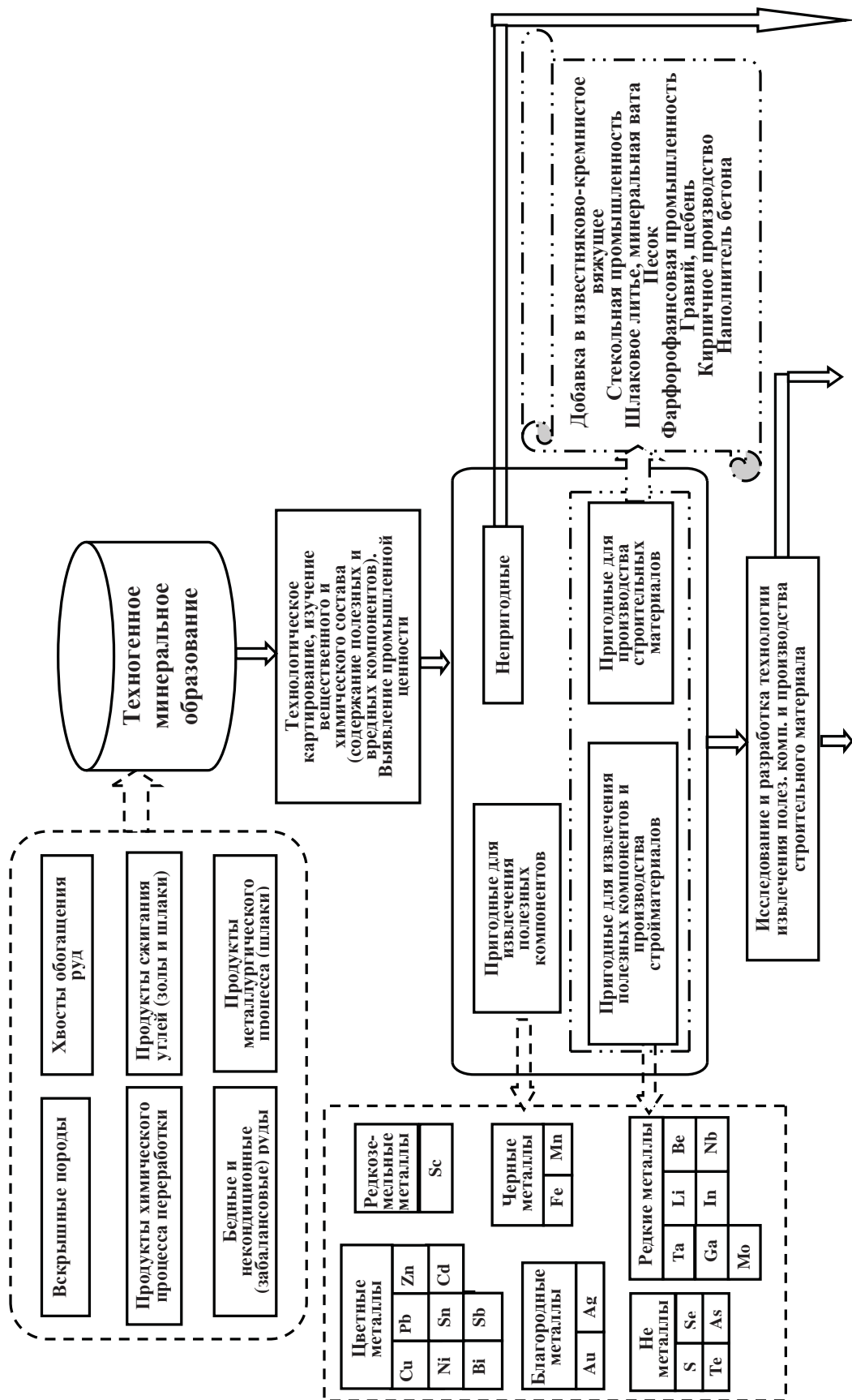
$\mathcal{E}_i$  – дисконтированные эксплуатационные затраты по  $i$ -му варианту, руб.;

$AM_{зирзi}$  – дисконтированные амортизационные отчисления по  $i$ -му варианту на специализированные основные производственные фонды, срок использования которых определяется сроком извлечения полезного ископаемого, руб.;

$AM_{mi}$  – дисконтированные амортизационные отчисления по  $i$ -му варианту на основные производственные фонды, срок эксплуатации которых не связан со сроком извлечения полезного ископаемого, руб.;

$AM_{aci}$  – дисконтированные амортизационные отчисления по  $i$ -му варианту на автосамосвалы, руб.

Результаты эффективности освоения хвостов обогащения Шахтаминской обогатительной фабрики приведены в таблице.



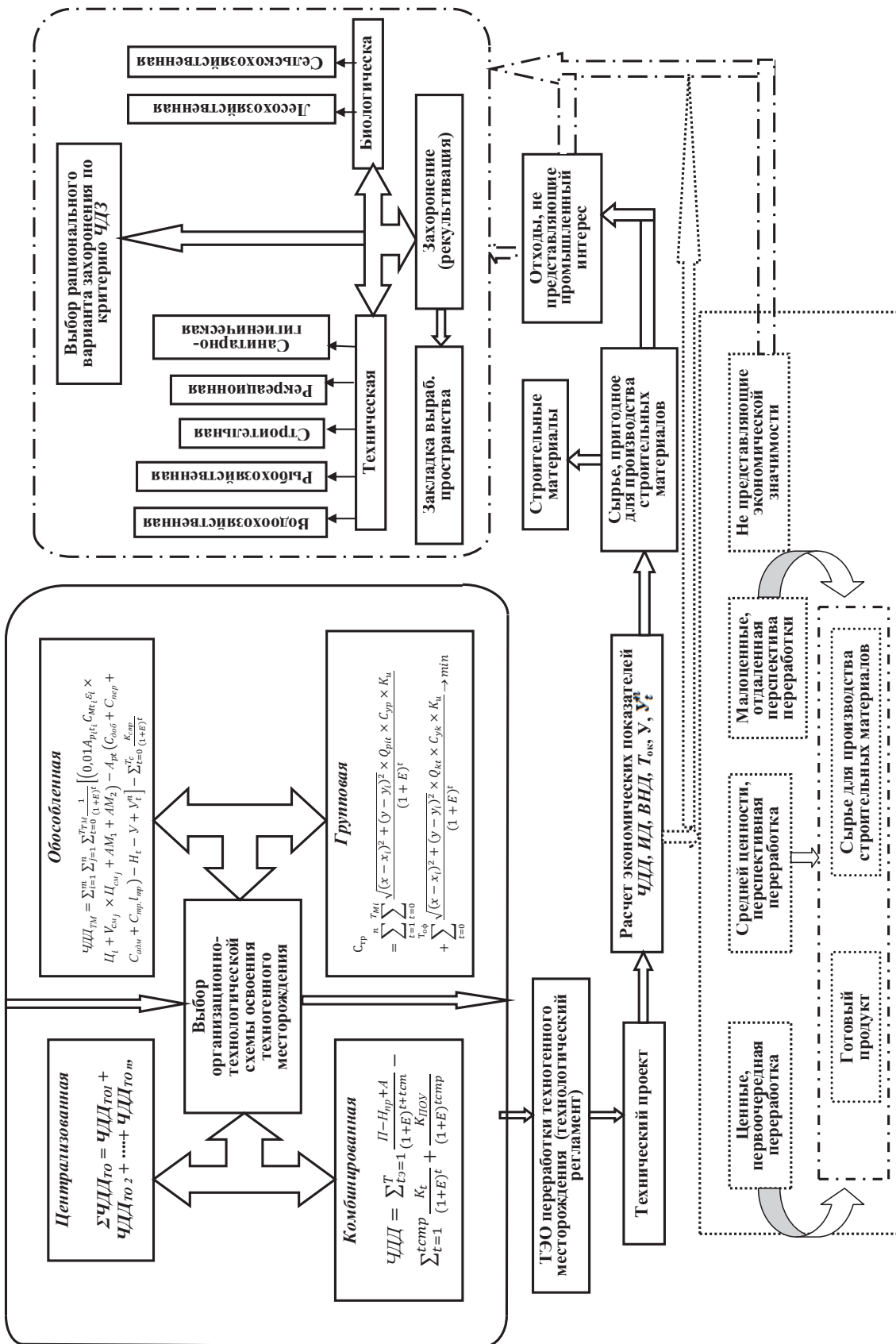


Схема модели эколого-экономической оценки эффективности комплексного освоения техногенных минеральных образований

**Оценка эффективности освоения хвостов обогащения  
Шахтаминской обогатительной фабрики**

Производство готовой продукции за год	Годовой объем выпуска продукции, тыс. руб.	ЧДД, тыс. руб.	ВНД, %	ИД	Ранжирование
Cu – 13,365 т	277,5	530656,6	22,6	1,65	Средней ценности
Pb – 21,227 т	268,2				
Mo – 11,214 т	565,2				
S – 78,624 т	215				
Bi – 1,78 т	1546,8				
Ag – 222,3 кг	105281,3				
Керам. кирпич –					
34174,716 тыс. шт.	410096,592				

Расчеты показали высокую эффективность освоения хвостов Шахтаминской обогатительной фабрики для извлечения полезных компонентов и производства керамического кирпича. После чего целесообразно провести рекультивацию нарушенных земель.

Таким образом, вовлечение в хозяйственный оборот техногенных месторождений позволит решить некоторые важные проблемы минерально-сырьевого комплекса страны и улучшить экологическую ситуацию: в частности, обеспечить сокращение расходов на поиски и разведку новых месторождений, повысить производительность труда за счет рентабельной переработки уже

добытого сырья, улучшить условия труда, так как техногенные месторождения расположены на поверхности Земли, в отличие от все более глубокозалегающих коренных месторождений полезных ископаемых, высвободить занимаемых техногенными месторождениями земли, обеспечить их рекультивацию, ликвидацию источников загрязнения окружающей среды.

Разработана эколого-экономическая модель оценки эффективности комплексного освоения ТМ, позволяющая повысить их инвестиционную привлекательность, а также обосновать рациональный способ захоронения отходов горного производства.

## Литература

1. Рыльникова М.В. [и др.]. Развитие классификаций техногенного сырья горных предприятий и обоснование технологий его активной утилизации М.: ГИАБ, 2012. С. 208-213.
2. Харитонов Ю.Ф., Васильев В.Г. Кадастр техногенных скоплений горнорудных предприятий Читинской области и текст отчета. В 5 т. Т. 1. Чита: ЗабНИИ, 1998. 85 с.
3. Комаров М.А. [и др.]. Техногенные минерально-сырьевые ресурсы / под ред. В.В. Карганова, Б.С. Ушкенова. М., 2003.
4. Рюмина Е.В. Экономический анализ ущерба от экологических последствий. М.: Наука, 2009. С. 236-237
5. Барабашева Е.Е. [и др.]. Особенности освоения техногенных минеральных образований Кличкинского рудного узла. Чита: Вестник ЗабГК им. М.И. Агашкова №2, 2009. С. 55-58.
6. Барабашева Е.Е. [и др.]. Проблемы рационального природопользования в горнодобывающих районах Забайкальского края (на примере Кличкинского рудного узла). Чита: Вестник ЧитГУ, 2009. № 4(55). С. 15-20.
7. Михайленко В.Н. Исследование характера загрязнения территории Забайкалья техногенными отходами горного производства. М.: ГИАБ, 2008. С. 151-154.
8. Чернегов Ю.А. Методы изучения и освоения техногенных месторождений. М.: ГИАБ, 2009. С. 371-375

9. Илимбетов А.Ф. [и др.]. Разработка технологии формирования и комплексного освоения техногенных месторождений на основе отходов переработки руд. М.: ГИАБ, 2008. С. 247-257.

10. Михайленко В.Н. Проблема техногенных отходов горного производства в Забайкалье. М.: ГИАБ, 2006. С. 121-123.

11. Михайленко В.Н., Торгаев В.В. Эколого-экономическая оценка целесообразности вовлечения в промышленную эксплуатацию техногенных месторождений плавикового шпата в Читинской области. М.: ГИАБ, 2005. С. 539-542.

12. Мелконян Р.Г. Использование горных пород и отходов горного производства в качестве сырьевых материалов при производстве стекла и в стройиндустрии. М.: ГИАБ, 2006. С. 187-190.

**Коротко об авторе**

**Briefly about the author**

**Постникова О.В.**, аспирант, ассистент кафедры ЭГПиГр, Забайкальский государственный университет  
oxs87.00@mail.ru

**O. Postnikova**, postgraduate student, assistant, EG-PandGr department, Transbaikal State University

**Научные интересы:** оценка эффективности освоения техногенных месторождений и их влияние на окружающую среду

**Scientific interests:** evaluation of technological fields' development and their impact on the environment



УДК 622.7

*Лавров Александр Юрьевич*  
*Alexander Lavrov*

*Манзырев Дмитрий Владимирович*  
*Dmitrij Manzyrev*



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОСОРБЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ГЕОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ И ГЕОТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ТЕСТИРОВАНИИ УПОРНЫХ РУД

## THE USE OF PHOTO-ELECTRO-CHEMICAL AND ELECTRO-SORPTION PROCESSES IN GEOLOGICAL-TECHNOLOGICAL AND GEO-TECHNOLOGICAL TESTING OF REFRACTORY ORES

---

Рассмотрены основные направления практической реализации фотоэлектрохимических и электросорбционных процессов при исследовании минерального сырья в геотехнологии. Приведена оценка их применимости на примерах конкретных объектов.

Проанализированы результаты промышленного эксперимента по фотоэлектрохимическому синтезу активных окислителей сульфидных золотосодержащих минералов, которые проводились на гидрометаллургическом заводе ГМЗ-3 Навоийского горно-металлургического комбината.

Показано, что в ходе проведения промышленных испытаний технологии получен существенный прирост извлечения золота на ионно-обменную смолу

**Ключевые слова:** дисперсное золото, фотоэлектрохимический синтез, активные окислители, фотоэлектрохимическое выщелачивание, фотоэлектрохимический реактор

The article deals with basic directions in practical realization of photo-electro-chemical and electro-sorption processes in studying minerals and in geo-technology. The authors give their acceptability appraisal through the examples of specific objects.

The results of the industrial experiment on photo-electro-chemical synthesis of active oxidants sulphide gold bearing minerals, which were carried out at the hydrometallurgical plant GMZ-3 of Navoi mining-metallurgical complex are analyzed.

It is shown that in the course of carrying out of technology industrial tests, a substantial increase in the extraction of gold on the ion-exchange resin is received

**Key words:** disperse gold, on photo-electro-chemical synthesis, active oxidants, photo-electro-chemical leaching, photo-electro-chemical reactor

**П**овышение эффективности освоения природных и техногенных месторождений со сложным вещественным составом минерального сырья и формами нахождения в нем промышленно ценных компонентов возможно путем внедрения новых физико-химических процессов при его тестировании для выбора эффективных

технологических схем извлечения промышленно ценных металлов.

В последние годы появились новые перспективные технологические решения на основе использования процессов бактериального (био) окисления сульфидных и сульфидно-солевых минералов, содержащих дисперсное золото, окисления высо-



коактивными кислород- и хлорсодержащими реагентами руд с органическими и углистыми включениями, получили развитие исследования электрохимической и плазмохимической активации процессов выщелачивания, активированной сорбции в локальных электрических и магнитных полях, что позволяет решать задачи геолого-технологического и геотехнологического тестирования, геолого-технологической оценки на качественно новом уровне.

В начале-середине 90-х гг. XX в. в РГГРУ (МГРИ) при финансовой поддержке частных инвесторов для решения проблемы окисления сульфидных и сульфосолевых минералов, содержащих дисперсное золото, органические включения в рудах и для выщелачивания из них ряда цветных металлов, апробирован фотоэлектрохимический способ синтеза реагентов [10] как альтернатива разработанному ранее в США окислению озоном и сопутствующим ему пероксидно-гидроксидным комплексом [1,2]. При неоспоримых преимуществах последнего способа его промышленная реализация требует использования мощных генераторов озона и сопутствующих ему соединений, длительного барботажа пульпы, полученной воздушной реакционной смесью.

Сущность предложенного в РГГРУ и получившего дальнейшее развитие в Читинском филиале ИГД СО РАН и ЗабГУ способа подготовки раствора для обработки руд с дисперсным золотом [3-8] принципиально заключается в облучении световым потоком, преимущественно в ультрафиолетовой части спектра растворов определенного состава и выделяемых в них, а именно в приповерхностной зоне анодов электролитической ячейки, газов: атомарного и двух атомарного кислорода и/или хлора.

В зависимости от солевого состава исходного раствора при облучении пузырьков выделяющихся активных газов быстро и с высоким выходом формируется озон, гидроксид и пероксиды или атомарный хлор, диффундирующие в жидкую фазу и образующие с ней соответствующие клатраты и гидратированные радикалы. Эти компо-

ненты при последующем взаимодействии с гидратированными ионами раствора продуцируют в нем активные ион-радикальные кластеры. Кроме того, при непосредственном воздействии на водный раствор излучения в диапазоне жесткого ультрафиолета в нем образуются дополнительные, хотя и менее активные, гидроксил-радикалы и перекись водорода.

Полученный вторичный раствор, содержащий активный реакционный комплекс, в зависимости от состава и количества «непродуктивных» сульфидов минеральной матрицы, может быть использован либо для непосредственного растворения составляющих ее основу цветных металлов, либо для перевода в сульфатную форму с последующим выщелачиванием благородных металлов цианидами или хлоридно-кислородными соединениями [9-11].

Подготовленные фотоэлектрохимическим способом растворы успешно испытаны в лабораторных и полупромышленных условиях при тестировании схем сорбционного выщелачивания золота, серебра, некоторых металлов платиновой группы и ряда цветных металлов. Вместе с тем, такая технология приготовления растворов также требует дальнейшего совершенствования.

Для повышения эффективности выщелачивающих реагентов за счет увеличения выхода активных комплексов, содержащих водород и кислород и/или галоген (перекись, гидроксил-радикал, хлористый водород, хлорноватистую кислоту) газо-водную смесь, формируемую в анодной и катодной камерах, авторами [10] предлагается подвергать фотохимической обработке во второй стадии: непосредственно при электролизе (т.е. фотоэлектрохимической обработке) и после смешивания водно-газовых суспензий, полученных в катодной и анодной камерах.

Для реализации этого способа предварительно готовят раствор реагентов, содержащих кислород (например, гидроксид натрия) и /или галоген (например, хлорид натрия) и ведут его электролиз. При этом в анодной камере (камерах) мембранного электролизера образуются соответственно

пузырьки активного кислорода в результате электролиза воды, гидроксил-радикала, перекиси водорода и хлора за счет его окисления на аноде. Для повышения выхода электролизных газов гидроксил-радикала и пероксида водорода, в предварительно подготовленный водный раствор вводят гидроксид щелочных или щелочноземельных металлов и кислород воздуха и /или хлориды щелочных металлов. Облучение прианодного пространства ультрафиолетовым светом приводит к образованию в этих пузырьках моноатомарной и трехатомарной (озона) форм активного кислорода. Кроме того, при разрядке гидроксил-ионов на аноде и при взаимодействии атомарного кислорода с водой образуются гидроксил-радикалы.

Содержащие кислород клатраты, сформированные в процессе предварительного барботажа, при облучении ультрафиолетовым светом также образуют гидроксил-радикалы. При наличии в растворе анионов галогенов, они, разряжаясь на аноде, образуют пузырьки соответствующих газов в молекулярной форме. Облучение их ультрафиолетовым светом переводит их частично в активную атомарную форму. За счет подъема пузырьков кислорода и/или галогена (например, хлора) в верхней части анодной камеры накапливается газо-водная смесь «кислород-вода» и/или «галоген-вода». В верхней части катодной камеры накапливаются пузырьки водорода, формируя смесь «водород-вода».

Суспензии смешивают и полученную смесь суспензий облучают ультрафиолетовым светом в отдельной камере. Перед смешиванием для обеспечения необходимого рН, зависящего от типа раствора, католитную и анолитную суспензии пропускают через колонку с ионообменными смолами-анионитами и катионитами, подготовленными в определенных формах.

При смешивании суспензий в областях коалесценции пузырьков происходит диффузионный обмен газов и в объеме пузырьков под действием ультрафиолетовых лучей начинаются интенсивные фотохимические реакции между кислородом и водородом,

кислородом и галогеном (хлором), галогеном и водородом, протекающие по цепному механизму. Продукты реакций (гидроксил-радикал, перекись водорода, гипохлорит-радикал, хлористый водород) продуцируют при диффузии в водную фазу и последующем гидролизе соответствующие активные ион-радикальные комплексы. Высокая концентрация пузырьков газов в отдельных эмульсиях и их продолжительная экспозиция в фотохимическом реакторе обеспечивают интенсивный выход активных продуктов реакций.

Предложенный способ успешно апробирован авторами при геолого-технологическом тестировании упорных разновидностей руд Удоканского месторождения с позиций выбора для него эффективного реагентного состава и режима выщелачивания меди и серебра. Геолого-технологическое тестирование с использованием растворов серной кислоты различной концентрации, с насыщением и без насыщения кислородом, показало низкую эффективность выщелачивания меди из силикатного (с хризоколлой) подтипа окисленных и халькозин-борнитового подтипа сульфидных руд. Дисперсные формы нахождения серебра, а для богатых сортов халькозин-борнитовых руд и золота, создают определенные сложности извлечения даже для переработки концентратов, полученных при обогащении руд флотационным методом. Растворы определенного состава, полученные в фотоэлектрохимическом реакторе, позволили найти эффективные составы исходных реагентов, обеспечивающие приемлемый уровень извлечения всех ценных металлов из упорных разновидностей Удоканских руд при использовании геотехнологических схем шахтного и кучного выщелачивания (рис. 1).

Наиболее полные испытания способ прошел на гидromеталлургическом заводе ГМЗ-3 НГМК (г. Учкудук). Работы на испытательной технологической линии велись ЗАО «Акватэк» и ООО «Геохим» (Москва) по нескольким технологическим схемам. По одной из технологических схем, предложенной А.Ю. Лавровым (рис. 2),

получен существенный прирост извлечения золота на смолу по сравнению с параллельной технологической линией, работающей

с той же производительностью, что и экспериментальная, и с той же концентрацией цианидов.



Рис. 1. Кучное выщелачивание крупнофракционных сульфидных руд Удоканского месторождения

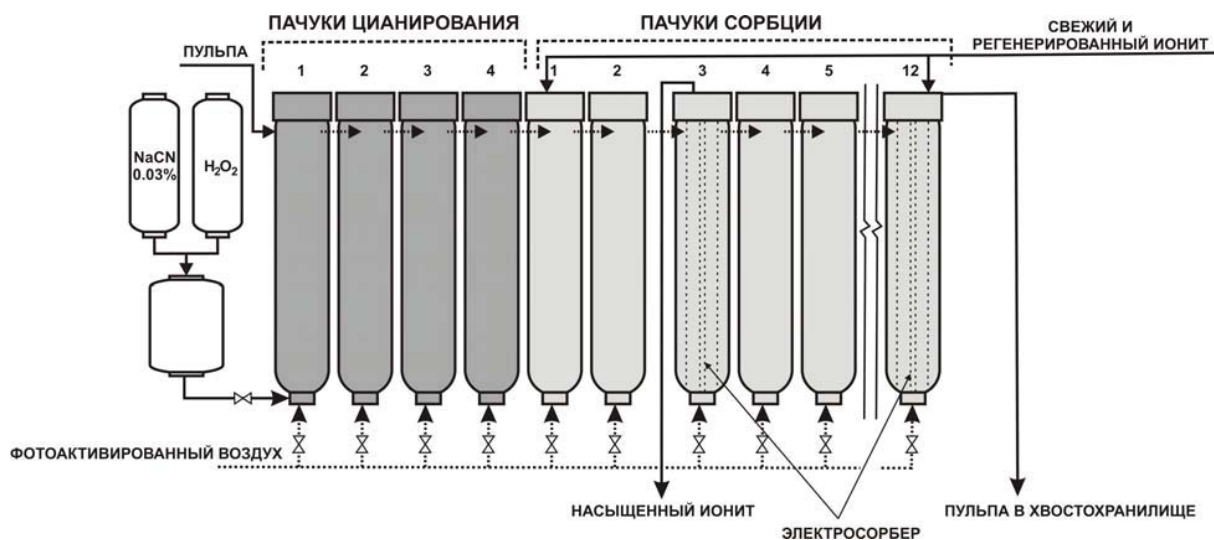


Рис. 2. Технологическая схема фотоэлектроактивационного выщелачивания с 2-стадийной сорбцией

Как видно из графика (рис. 3) фотоэлектрохимическая подготовка реагентов с продуцированием  $H_2O$  и  $OH^*$  существенно повышает извлечение золота, но при этом

требует ускоренного ввода сорбента для исключения переосаждения золота на минералы глины и сорбции его углистыми включениями.

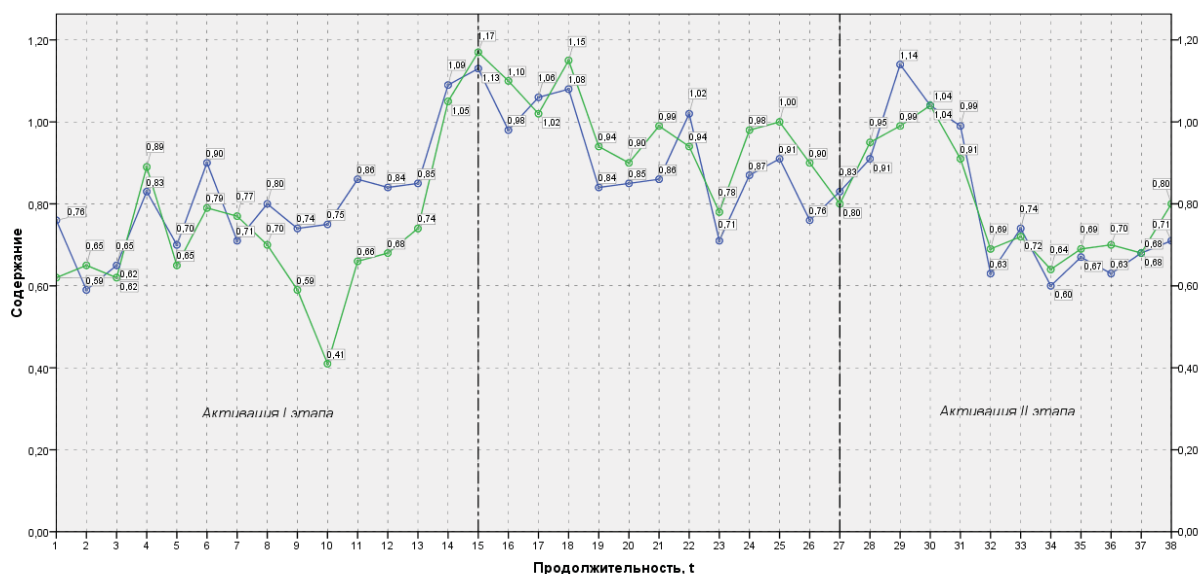


Рис. 3. Зависимость содержания золота в обогащенном продукте от продолжительности выщелачивания

При использовании схемы двухстадийной сорбции, разработанной авторами совместно с другими сотрудниками Читинского филиала ИГД СО РАН и ООО «Гео-

хим», фотоэлектрохимические процессы подготовки реагентов и обработки пульпы могут быть использованы для эффективной переработки упорных руд.

## Литература

1. Лавров А.Ю. Геоэкологические и геотехнологические процессы эффективного освоения месторождений руд золота и цветных металлов. Чита: ЧитГУ, 2008. 203 с.
2. Лавров А.Ю., Секисов А.Г. Фотохимическая и электрохимическая активация процессов выщелачивания и сорбции дисперсных форм благородных металлов // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2009. № 6. С. 179-183.
3. Лавров А.Ю., Секисов А.Г., Манзырев Д.В. Перспективные способы выщелачивания золота из техногенных образований Забайкалья с использованием фотоэлектрохимических процессов // Вестник Читинского государственного университета № 2 (69). Чита: ЧитГУ, 2011. С. 106-111.
4. Секисов А.Г., Лавров А.Ю. Основные направления реализации фотоэлектрохимических и электросорбционных технологий при освоении природных и техногенных объектов // Труды конф. с участием иностранных ученых «Фундаментальные проблемы формирования техногенной геосреды». Т. I. Прикладная геомеханика. Обогащение полезных ископаемых, экология. — Новосибирск: Ин-т горного дела СО РАН, 2010. С. 298-300.
5. Секисов А.Г., Лавров А.Ю., Зыков Н.В. Обоснование эффективности использования комбинированных технологий при освоении Удоканского месторождения // Наука и новейшие технологии при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых: матер. VI междунар. науч.-практ. конф. М.: РГРУ, 2010. С. 50.
6. Секисов А.Г., Лавров А.Ю., Манзырев Д.В. Экологоэкономические технологии извлечения меди и дисперсных форм благородных металлов из руд на основе фотоэлектрохимического синтеза кластерных реагентных комплексов // Материалы международного совещания: Инновацион-

ные процессы в технологиях комплексной, экологически безопасной переработки минерального и нетрадиционного сырья (Плаксинские чтения). Новосибирск: Институт горного дела СО РАН, 2009. С. 141.

7. Секисов А.Г., Лавров А.Ю., Петухов А.А. Результаты исследований фотоэлектрохимического выщелачивания металлов из руд Удоканского месторождения и техногенных образований Забайкалья // Фундаментальные проблемы формирования техногенной геосреды: матер. конф. Т. I. Прикладная геомеханика. Обогащение полезных ископаемых, экология. Новосибирск: Ин-т горного дела СО РАН, 2010. С. 233-236.

8. Секисов А.Г., Лавров А.Ю., Шкатов В.Ю. Использование фотоэлектрохимических процессов и электросорбционного извлечения золота при переработке упорных руд // Материалы международного совещания «Новые технологии обогащения и комплексной переработки труднообогатимого природного и техногенного сырья» (Плаксинские чтения – 2011, г. Верхняя Пышма). 2011. С. 418-421.

9. Пат. 2386706 Российская Федерация, МПК С 22 В 3/00, С 22 В 11/00. Способ приготовления водного раствора реагентов для выщелачивания золота из руд и концентратов / А.Г. Секисов, Ю.Н. Резник, А.Ю. Лавров, В.С. Королев; патентообладатель ЧитГУ – № 2008151184/02; заявл. 15.12.2008; опубл. 20.04.2010, Бюл. № 11. – 7 с.

10. Пат. 2413013 Российская Федерация, МПК С22В3/00 (2006.01), С25В1/00 (2006.01). Способ приготовления водного раствора реагентов для выщелачивания металлов из рудного минерального сырья / А.Г. Секисов, Ю.Н. Резник, Д.В. Манзырев, А.Ю. Лавров; патентообладатель ЧитГУ – № 2009138066/02; заявл. 14.10.2009; опубл. 27.02.2011, Бюл. № 6. – 5 с.

11. Пат. 2461637 Российская Федерация, МПК С22В 11/00, С22В 7/00, С22В 3/04. Способ переработки техногенного минерального сырья с извлечением промышленно ценных и/или токсичных компонентов / А.Г. Секисов, Ю.Н. Резник, Ю.И. Рубцов, Т.Н. Александрова, А.Ю. Лавров; патентообладатель ФГБОУ ВПО «ЗабГУ» – 2011109335/02; заявл. 11.03.2011; опубл. 20.09.2012. Бюл. № 26. – 5 с.

**Коротко об авторах**

**Briefly about the authors**

**Лавров А.Ю.**, канд. техн. наук, доцент, декан факультета экономики и управления, Забайкальский государственный университет  
Тел.: (3022) 41-68-44

**A. Lavrov**, Candidate of Technical Sciences, dean of the faculty of Economics and management, Zabaikalsky State University

**Научные интересы:** обогащение полезных ископаемых

**Scientific interests:** enrichment of minerals

**Манзырев Д.В.**, канд. геол.-минер. наук, зав. Геологическим научным центром ЗабГУ  
geoxxi@mail.ru

**D. Manzyrev**, F. Doctor in geological-mineral Science, head of Geological Research Center, Chita State university

**Научные интересы:** геологическое обеспечение освоения месторождений полезных ископаемых

**Scientific interests:** Geological providing of exploration of mineral deposits



УДК 550.73



*Юргенсон Георгий  
Александрович  
Georgi Yurgenson*



*Солодухина Мария  
Анатольевна  
Mariya Solodukhina*



*Смирнова Ольга  
Константиновна  
Olga Smirnova*

## **СУРЬМА В ПОЧВООБРАЗУЮЩИХ ГОРНЫХ ПОРОДАХ И ПОЧВАХ ШЕРЛОВОГОРСКОГО РУДНОГО РАЙОНА (ВОСТОЧНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ)**

### **THE STIBIUM IN SOIL FORMATION ROCKS AND SOILS OF THE SHERLOVOGORSK MINING DISTRICT (EAST TRANSBAIKALIE)**

---

Приведены первые данные об источниках и распределении сурьмы в почвообразующих горных породах и развитых на них почвах Шерловогорского рудного района. Основными носителями сурьмы являются сульфиды оловоносных грейзенов и сульфидных олово-полиметаллических руд. Наибольший вклад в содержание сурьмы в почвах вносят арсенопирит и сфалерит, содержащие до 0,15 и 0,0214 % сурьмы, достаточно распространены в пределах рудного поля (соответственно 1,2 и 0,3 %). Существенно меньший вклад вносят халькопирит, пирит, галенит, входящие в состав олово-полиметаллических руд, а также грейзенов и грейзенизированных гранитов, горных пород среднего состава (диориты и их вулканические аналоги). Средние содержания сурьмы в почвах не превышают 26 г/т при максимальном среднем содержании в почвообразующих горных породах 58 г/т

*Ключевые слова:* сурьма, почва, почвообразующая горная порода, арсенопирит, сфалерит, олово-полиметаллическая руда, олово-вольфрамовая руда, Шерловогорский рудный район, Восточное Забайкалье

The first data on the sources and distribution of antimony in the composition of soil forming rocks and developed on them soils of the Sherlovogorsk mining district are presented. The main carriers of the antimony sulphides are tinny greisen and sulfide tin-polymetallic ores. The largest contribution to the content of antimony in soils is made by arsenopyrite, sphalerite, containing up to 0,15 and 0,0214 % antimony. They are common in the limits of the ore field (respectively, 1,2 and 0,3 %). Less contribute is made by chalcopyrite and pyrite, galena, included into tin-polymetallic ores, as well as greisen and greysening granites, rocks of medium composition (diorites and their volcanic analogues). Average concentration of antimony in soils does not exceed 26 g/t with a maximum average content in the soil forming rocks 58 g/t

*Key words:* stibium, soil, soil formation rocks, arsenical pyrite, sphalerite, tin-polymetallic ore, tungsten ore, Sherlovogorsk mining district, East Transbaikalie

Сурьма относится к довольно широко распространенным химическим элементам. Кларк сурьмы в земной коре равен 0,5 г/т [4], в почве 0,6 г/т [9], ПДК для почв составляет 4,5 г/т [6].

Важнейшими носителями токсичных элементов для биоты являются почвы. Почва относится к особым биокосным образованиям на границе коры выветривания и биосферы, в которой находят отражение геохимические особенности горных пород геологического субстрата. Поэтому изучение распределения токсичных химических элементов в почвообразующих горных породах и почвах имеет важное значение для выявления путей их миграции в ландшафтах. В постперестроечное время, когда главные промышленные источники сурьмы для российской промышленности, находящиеся в Нагольном кряже (Украина) и Кадамжайском месторождении (Кыргызстан), отошли от России в результате распада СССР, а крупнейшее её месторождение Сарылахское в Якутии почти выработано и его запасов хватит лишь на 9 лет [1], интенсифицируются работы по освоению месторождений в Забайкалье. Прогнозируемые ресурсы сурьмы связывают, в основном, с Забайкальским краем (до 95,9 %) [1]. Потребности в сурьме к 2015 г. оцениваются в 12...15 тыс. т в год. Современная годовая добыча в стране составляет около 5 тыс. т.

В настоящее время в Забайкальском крае ООО «Хара-Шибирьский сурьмяный комбинат» начал разработку Жипкошинского месторождения. Поэтому, поскольку согласно ГОСТ 17.4.1.02-83 сурьма относится ко 2-му классу опасности, а ее соединения токсичны для человека и животных [5], исследование возможного влияния содержащих её техногенных скоплений на окружающую среду для Забайкалья становится весьма актуальным. Ситуация складывается так, что территории добычи (Жипкошинское месторождение в Могойтуйском районе Забайкальского края) и переработки сурьмяной руды (Забайкальский ГОК) отстоят друг от друга на расстоянии около 60 км. Это приведет к увеличе-

нию концентраций сурьмы на ландшафте не только в окрестностях месторождения, но и в пгт Первомайский, где находится Забайкальский ГОК, в обогатительной фабрике которого предполагается организовать цех обогащения и металлургического передела сурьмяных концентратов. Более того, техногенный ореол сурьмы образуется и вдоль автомобильной дороги Могойтуй – Забайкальский ГОК в результате неизбежной потери перевозимой руды. Поэтому назрела необходимость изучения распределения и поведения сурьмы в компонентах ландшафта горнорудных территорий. К настоящему времени авторы располагают новыми обширными аналитическими данными о распределении сурьмы в горных породах, редкометалльных рудах и почвах Шерловогорской рудномагматической системы. Распределению сурьмы в них посвящена предлагаемая статья, являющаяся продолжением серии работ об источниках и распространенности в почвах элементов V группы периодической системы [11].

Шерловогорская рудно-магматическая система имеет сложное строение и длительную историю формирования. Общая, генеральная, стадийность заключается в том, что во времени грейзеновые стадии, с которыми связано редкометалльно-олово-вольфрамово-висмутовое оруденение с самоцветами, сменяются типично гидротермальным олово-полиметаллическим. Продукты последнего в виде сульфидно-касситеритовой ассоциации (касситерит, арсенопирит, сфалерит, пирит, галенит, сульфосоли мышьяка и сурьмы) накладываются на минеральные ассоциации грейзеновых жил. Эта последовательность отображена в горизонтальной зональности рудного поля, приведенной на фрагменте дополненной геологической карты (рис.1), заимствованной из работы Д.О. Онтоева [8].

*Материал и методы исследований.* В статье использованы анализы проб минералов, руд, горных пород, почв и техноземов, а также технологических проб, отобранных и изученных на протяжении 1980-2011 гг. В сборе каменного материа-

ла кроме авторов принимали участие П.М. Аносов, В.П. Бородин, А.Г. Горячкина, А.К. Мухамедшин, В.А.Суматохин, Р.А. Филенко, Т.Н. Юргенсон, О.А. Яровиков и др. Общее число использованных проб – 895. Определение сурьмы в горных породах и минералах произведено методами химического и атомно-абсорбционного анализа в химической лаборатории ЗабНИИ, аналитики В.В. Васильева, Г.Н. Суркова, О.В. Глушенкова, а также в лаборатории ХСМА ГИН СО РАН, г. Улан-Удэ, аналитики В.А. Иванова, Н.П. Гусева, И.В. Боржонова, И.В. Бардамова, Б.Ж. Жалсараев, в тех-

ноземах и почвах методом РФА в той же лаборатории. Аналитики Б.Ж. Жалсараев, Ж.Ш. Ринчинова. Содержания минералов в горных породах и технологических пробах определены методами количественного минералогического анализа в лаборатории минералогии ЗабНИИ, аналитики Н.Г. Смирнова, С.И. Берегова, А.А. Лисовская, а также в аншлифах одним из авторов с использованием поляризационных микроскопов Laborlux фирмы Leitz и Axio Scope A1 фирмы ZEISS. Все эти данные сведены в табл. 1.

Таблица 1

**Минералы сурьмы, содержание Sb в минералах, рудах и горных породах Шерловогорского рудного поля (с использованием данных [2, 7, 10], а также А.К. Мухамедшина и П.М. Аносова (1981 г.), %**

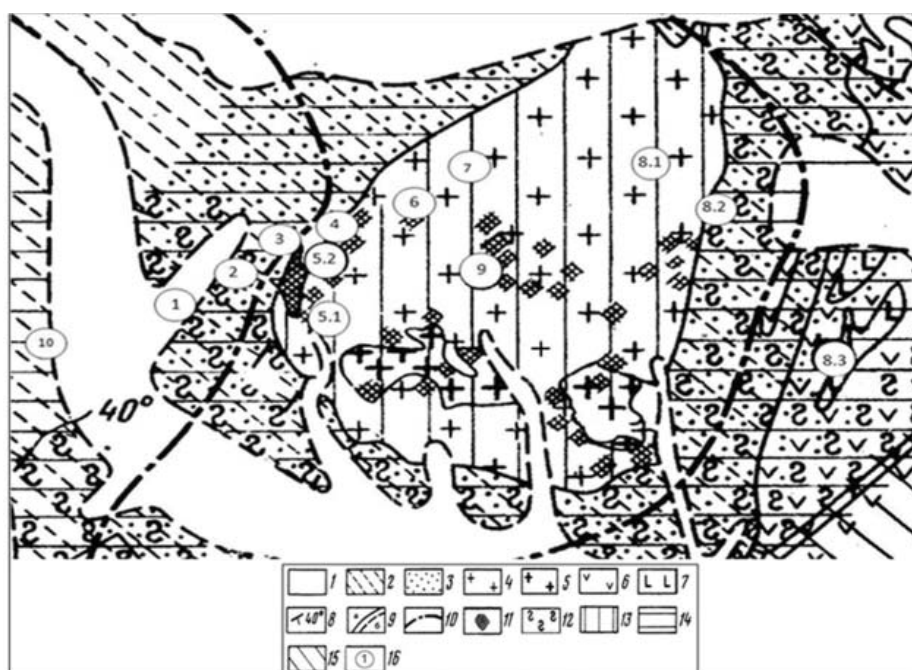
Минерал, горная порода	Химическая формула	Содержание минерала, горной породы	Содержание Sb
Антимонит	$Sb_2S_3$	<0,01	71,38
Биндгеймит*	$(Pb, Ca)_{2x}Sb_2(O, OH)_{6-7} \cdot n H_2O$	0,007	42,31
Стибиовисмутин	$(Bi, Sb)_4S_7$	Ед.знаки	7,23
Пирит	$FeS_2$	0,02–30,49/1,7	0,0055–0,02/0,0078
Халькопирит	$CuFeS_2$	0,01–0,6/0,08	0,012–0,1525/0,064
Галенит	$PbS$	0,01–0,37/0,1	0,5–1,0/0,089
Сфалерит**	$ZnS$	0,01–10,2/0,3	0,012–0,0458/0,0214
Валентинит	$Sb_2O_3$	<0,01	83,3
Сенармонтит	$Sb_2O_3$	0,001	83,3
Арсенопирит	$FeAsS$	0,01–15,39/1,2	0,020–0,15/0,1173
Скородит	$FeAsO_4 \cdot 2H_2O$	0,008–1,15	0,010–0,13/0,1130
Молибденит из грейзена	$MoS_2$	0,001–0,053/0,003	0,0060
То же из жилы		0,001	0,0600
Грейзенизированный гранит		5,17	0,026
Приполюстная часть мусковитового грейзена*		0,21	0,015
Кварц-топазовый грейзен*		0,14	0,063
Кристаллы кварца из миаролы*		0,086	Н.О.
То же			0,001
То же			0,0037
Берилл		0,032	0,0021
То же			0,0013
То же			0,0031
Дайка лампрофира		0,03	0,0150
Липариты в карьере		16,8	<0,005
Раннемеловые граниты		24,00	<0,005
Кукульбейские порфиридные граниты*		11,79	0,008
Роговики*		15,6	0,006
Олово-полиметаллическая руда		6,8	0,013–0,1709/0,0238
Диориты и андезиты		26,00	0,012

Примечание. \*Содержание сурьмы в горных породах, биндгеймите, берилле, кварце и топазе даны для  $Sb_2O_3$ , \*\*в сфалерите дано среднее содержание по 54 пробам при  $\sigma/\lambda = 0,9$



*Источники сурьмы в почвах и технозомах Шерловогорского рудного поля.* Сурьма является попутным непромышленным компонентом в рудах Шерловогорского месторождения. Наряду с тем, что сурьма является примесью во многих минералах, она образует собственные минералы. Основной минеральной формой на Шерловой Горе является антимонит и продукты его окисления (валентинит и сенармонтит), реже – блеклые руды. Однако содержание их в рудах и горных породах крайне невелико (табл. 1). В различных концентрациях сурьма входит в состав главных и сопутствующих рудных и жильных минералов рудного поля.

Основными носителями сурьмы в горных породах, рудах, почвах и технозомах Шерловой Горы (табл. 1) являются арсенипирит, халькопирит, сфалерит, пирит, галенит. Их первоисточниками являются олово-полиметаллические руды, а также грейзены и грейзенизированные граниты, горные породы среднего состава (диориты и их вулканические аналоги), распространенность которых в пределах рудного района достаточно широка. Пространственное распределение участков отбора проб и групп горных пород и зон минерализации дано на рис. 1 и табл. 2.



*Рис. 1. Геологическая карта Шерловогорской рудно-магматической системы и местоположения участков опробования. По: [8] с изменениями:*

1 – четвертичные отложения; 2 – нижний карбон: сланцево-песчаниковая толща с прослоями эффузивных пород и реже известняков с фауной турне-визейского возраста; 3 – зона контактового метаморфизма; 4 – гранит-порфир и порфиридный гранит (Mz); 5 – равномерно среднезернистый гранит; 6 – диоритовые порфириды и порфириды, реже габбродиорит-порфириды, габбро-диориты и диориты (Pz); 7 – флюидальные порфириды, их туфы и туфобрекчии (Pz); 8 – элементы залегания пород и жил; 9 – контакты пород: а) достоверные, б) предполагаемые; 10 – предполагаемое подземное продолжение Шерловогорского гранитного массива; 11 – грейзеновые тела; 12 – участки грейзенизации в породах, вмещающих граниты; 13–15: минерализованные зоны: вольфрамит-олово-висмут-берилловая зона с камнесамоцветным сырьем и наложенной сульфидной минерализацией, 14 – кварц-полевошпатово-вольфрамитово-касситеритовая, 15 – турмалин-сульфидно-касситеритовая; 16 – участки опробования: 1–4 – не имеют исторического названия; 5.1 – участок Поднебесных (Жила Новая); 5.2 – участок Поднебесных; 6 – с. Обвинская (западный склон); 7 – с. Обвинская (вершина); 8.1 – с. Лукавая (юго-восточный склон); 8.2 – участок Пятисотка; 8.3 – Аплитовый отрог; 9 – с. Мелехинская; 10 – фоновый участок за пределами месторождения Шерловая Гора

## Характеристика почвообразующих горных пород на точках наблюдения

Точка наблюдения	Горные породы	Минеральные зоны
Т. 10, фон к западу от участка Поднебесных	Четвертичные отложения, перекрывающие роговики по сланцам и метапесчаникам	Зоны очень слабой минерализации в роговиках по сланцам и метапесчаникам
Т. 2, к западу от южной части зоны Поднебесных	Биотит-мусковитовые порфировидные граниты и роговики по сланцам и метапесчаникам	Зона контактового метаморфизма. Роговики кварц-биотитовые, кварц-биотит-топазовые, кордиеритовые с прожилками кварц-топаз-мусковитового состава
Т. 3 и 4, юго-западное подножье склона Обвинской сопки	Верхнеюрские отложения (конгломераты, туфоконгломераты, туфобрекчи с прослоями метааргиллитов и метапесчаников)	Зона развития в основном, породобразующих силикатов с редкими включениями продуктов выветривания рудных образований
Т. 5.1, жила Новая 5.2, зона Поднебесных	Мезозойские гранит-порфиры, порфировидные граниты и среднезернистые граниты	Кварц-вольфрамит-берилл-топазовая с наложенной интенсивной арсенопиритовой минерализацией, существенно окисленной
Т. 6 и 7, юго-западный склон и вершина Обвинской сопки	Мезозойские гранит-порфиры, порфировидные граниты и грейзены	Кварц-вольфрамит-берилл-топазовая с наложенной арсенопиритовой минерализацией различной интенсивности
Т. 8.1, Лукавая	Палеозойские диоритовые порфириты и порфириты, реже габбродиорит-порфириты, габбро-диориты и диориты	Кварцево-вольфрамит-берилл-топазовые грейзены с арсенопиритом и интенсивным окислением и образованием корок гидроксидов марганца и железа
Т.8.2, Пятисотка	Зона контактового метаморфизма, где образовались участки грейзенизации во вмещающих граниты породах	Кварцево-вольфрамит-касситеритовая, кварцево-берилл-топазовые грейзены с арсенопиритом и интенсивным окислением и образованием корок гидроксидов марганца и железа
Т. 8.3, Аплитовый отрог	Палеозойские диоритовые порфириты и порфириты, реже габбродиорит-порфириты, габбро-диориты и диориты, кислые эффузивы	Кварц-полевошпатово-кварц-турмалин-вольфрамит-касситеритовая и зона окисления по ней
Т.9, зона Мелехинская	Мезозойские гранит-порфиры, порфировидные граниты и грейзены.	Кварц-берилл-топазовая с наложенной интенсивной арсенопиритовой минерализацией, интенсивно окисленной

Анализ данных табл. 1 показывает, что именно арсенопирит и сфалерит, содержащие до 0,15 и 0,0214 % сурьмы, достаточно распространены в пределах рудного поля (соответственно 1,2 и 0,3 %). Поскольку сульфиды составляют основу олово-полиметаллических руд, в пределах собственно олово-полиметаллических месторождений Сопка Большая и Восточная аномалия, именно они и определяют общий аномальный фон сурьмы как в почвах на территории месторождений и складов горных пород вскрыши и некондиционных руд, так и в техноземах хвостохранилища. Главными носителями сурьмы в почвах, наряду с указанными сульфидами, являются продукты их окисления, относительно устойчивые в почвах. Это — прежде всего скородит, в который при окислении арсенопирита пе-

реходит сурьма, и сенармонтит. Содержание её в скородите находится в пределах 0,010...0,13 %, составляя в среднем 0,1130 % при распространенности скородита 0,008...1,15 %. Распространенность сенармонтита значительно ниже — всего 0,001 % при содержании в нем до 83 %  $Sb_2O_3$ . В зоне распространения олово-полиметаллических руд присутствует биндгеймит, в котором содержится до 42,31 %  $Sb_2O_5$ . Однако содержание его в рудах ограничено 0,007 % (табл. 1). Другие минеральные формы сурьмы в почвах не обнаружены.

Как видно из табл. 3, содержание сурьмы в техноземах коррелируется с таковым мышьяка (коэффициент корреляции 0,6) и цинка (0,8), свидетельствуя о том, что источником её являются арсенопирит и сфалерит.

Таблица 3

**Корреляционная зависимость между содержаниями мышьяка, сурьмы, висмута, свинца и цинка в техноземах, %**

Элемент	As	Sb
As	1	–
Sb	0,6	1,0
Bi	0,6	0,1
Pb	0,3	0,1
Zn	0,7	0,8

В пределах бериллий-висмут-олово-вольфрамового месторождения с самоцветами Шерловая Гора в грейзенах и кварцевых жилах с вольфрамитом, бериллом, касситеритом, висмутином, арсенопиритом и продуктами их окисления, концентрации сурьмы в почвах также связаны с ними. Здесь арсенопирит достаточно широко развит во многих кварцевых жилах и зонах, содержащих камнесамоцветное сырье (аквамарин, гелиодор и другие разновидности ювелирного берилла, кварц, включая его морионовые, дымчатые, цитриновые, аметриновые и бесцветные ювелирные разновидности, а также топаз), вольфрамит и касситерит. Он связан с наложением олово-полиметаллического оруденения на грейзены, в которых в виде отдельных кристаллов и их зернистых агрегатов сечет кварцевые агрегаты и кристаллы берилла [11].

*Распространенность сурьмы в почвах и техноземах.* На содержание сурьмы

проанализировано 179 проб почв и техноземов. Результаты обработки аналитических данных приведены в табл. 4. Из неё видно, что средние содержания сурьмы в почвах не превышают 26 г/т при максимальном среднем содержании в почвообразующих горных породах 58 г/т. При этом максимальные значения типичны для участков рудного района с максимально развитым сульфидным оруденением, наложенным на грейзены. Это участки точек отбора проб Т. 2 (к западу от южной части минерализованной зоны Поднебесных с наложенными сульфидами), Т. 5.1 (жила Новая и переход к зоне Поднебесных с кварц-берилл-топазовой и наложенной на неё интенсивной арсенопиритовой минерализацией, существенно окисленной), Т. 8.1 (Лукавая, кварцево-берилл-топазовые грейзены с арсенопиритом и интенсивным окислением и образованием корок гидроксидов марганца и железа).

Таблица 4

**Статистические характеристики содержания сурьмы в почвах**

Место отбора проб	Статистические характеристики					
	х, г/т	σ	σ/х	х/кларк	х/ПДК	п
Т. 1	6,6	1,4	0,2	13	1,5	12
Т. 2	13,6	3	0,2	27	3	6
Т. 3	6,4	3,6	0,6	13	1	7
Т. 4	8,7	1	0,1	17	2	4
Т. 5.1	26	30,7	1,2	51	6	11
Т. 5.2	5,5	10	1,8	11	1	60
Т. 6	7,3	4	0,5	15	1,6	36
Т. 7	4,5	–	–	9	1	2
Т. 8.1	14,5	–	–	29	3	5
Т. 8.2	7	4	0,6	14	1,5	11
Т. 8.3	4	0,7	0,2	8	1	5
Т. 9	6	4	0,6	12	1,4	10
Т. 10	1,5	1	0,7	3	0,3	4

Примечание: х – среднее содержание, σ – среднеквадратическое отклонение, п – число проб.

Анализ полученных статистических данных показывает, что лишь в случае аномально высоких содержаний сурьмы в почвах среднеквадратичное отклонение также является аномально высоким (участок 5,1, жила Новая с интенсивно проявленной сульфидизацией, частью 5.2, зона Поднебесных). При этом коэффициент вариации ( $\sigma/x$ ), за исключением этих же участков, относительно невелик и стабилен. Почти во всех частях рудного района средние содержания сурьмы более чем на порядок превышают его кларк (3 – 51 раз). ПДК для почв также в пяти участках превышен в 1,6...6 раз. На фоновых участках и со слабо развитой сульфидизацией содержание сурьмы в почвах превышает таковое в подстилающих горных породах (рис. 2). Это характерно для пониженных и задернованных мест (Т. 1 и Т. 2, 8.2, 8.3), где в почвах обогащение сурьмой произошло за счет

привноса с повышенных участков, из зон, обогащенных сульфидами. На остальных участках, где была возможность отобрать и проанализировать пробы почв и горных пород субстрата и где развита сульфидизация, содержания сурьмы в исходных горных породах выше, чем в почвах (точки Т. 5.1 – Т.6 и Т.9). Таким образом, источником сурьмы в почвах служат горные породы геологического субстрата, а их высокая концентрация в почвообразующих горных породах и почвах Шерловогорского рудного района связана со становлением и развитием Шерловогорской рудно-магматической системы. Почвы района наследуют высокое содержание сурьмы от почвообразующих горных пород в рамках процессов почвообразования и геотехногенеза, содержание Sb в них в основном выше, чем в горных породах.

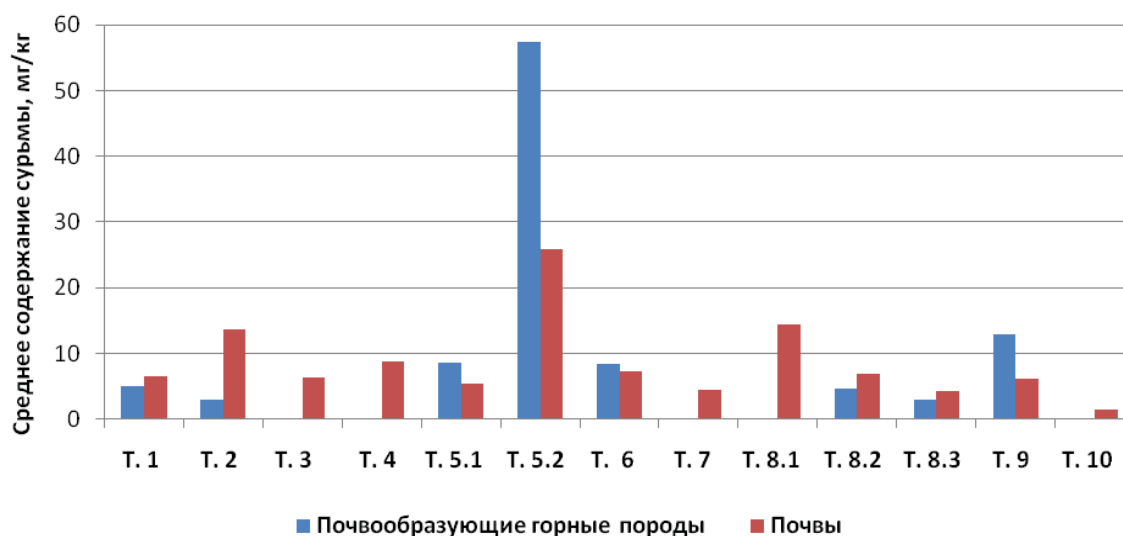


Рис. 2. Сурьма в почвообразующих горных породах и почвах Т. 1 – 9 месторождение Шерловая Гора, Т. 10 – фоновый участок

Анализ табл. 2 и 4 указывает на связь между содержанием сурьмы в почвах и почвообразующих горных породах и геологическим строением района. Так как кларк сурьмы по сравнению с ПДК в почвах довольно низкий, превышение содержания сурьмы над кларком превышает в десять раз, а над ПДК – в единицы (табл. 4).

#### Выводы

1. Источником сурьмы в почвах Шерловогорского рудного района являются руды и околорудно-измененные горные породы олово-вольфрам-висмутовой стадии грейзеновой формации и олово-полиметаллической стадии сульфидно-касситеритовой формации.

2. Основными носителями сурьмы в рассмотренном промышленно-генетическом типе месторождений являются арсенипирит, сфалерит, галенит, окисление которых в зоне гипергенеза способствует накоплению её, как и мышьяка, в коре выветривания, на которой развиваются почвы, в виде окислов и антимонатов, а также вместе с мышьяком в скородите.

3. Вариации содержания сурьмы в почвах Шерловогорского рудного района находятся в пределах 26...58 г/т, средние 4,5...26 г/т. Все содержания выше кларковых в 8...51 раз, превышая ПДК для почв в 1,4...6 раз. Фоновый участок характе-

ризуется также повышенным содержанием сурьмы в 3 раза, но существенно ниже кларка для почв (0,3).

4. Поскольку содержания сурьмы, превышающие кларки не только земной коры, но и почв, могут формироваться в пределах рудоносных территорий, геохимически не специализированных на сурьму, изучение поведения и распространенности её с целью выявления экологически опасных аномалий в полях развития сурьмяного оруденения и территориях транспортировки и переработки руд следует считать обязательным.

## Литература

1. Богатства недр России. СПб.: ВСЕГЕИ, 2008. 484 с.
2. Бойко С.М. Типоморфные особенности кварцев и сульфидов в месторождениях оловянно-вольфрамового пояса Забайкалья // Типоморфизм и его прикладное значение. Чита: Читинское отделение ВМО, 1983. С. 7-10.
3. Васильев В.Г. Сурьмяные месторождения // Месторождения Забайкалья. Под ред. акад. Н.П. Лаверова. Чита-Москва: Геинформмарк. Т. 1. Кн.2, 1995. С. 67-77.
4. Войткевич Г.В., Кокин А.В., Мирошников А.Е., Прохоров В.Г. Справочник по геохимии. М.: Недра, 1990. 480 с.
5. Вредные химические вещества. Неорганические соединения V-VIII групп /А.Л. Бандман и др.; под ред. В.А. Филова и др. Ленинград: Химия, 1989. 592 с.
6. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест: [методические указания]. М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 1999. 38 с.
7. Доломанова Е.И. Свинцово-цинковая минерализация на некоторых касситерит-кварцево-сульфидных месторождениях Восточного Забайкалья // Тр. ИГЕМ, 1963. вып. 16. С. 468-505.
8. Онтеев Д.О. Стадийность минерализации и зональность месторождений Забайкалья. М.: Наука, 1974. 244 с.
9. Юргенсон Г.А. Типоморфизм и рудные формации. Новосибирск: Наука, 2003. 368 с.
10. Юргенсон Г.А. Минеральное сырье Забайкалья. Ч. 1, Кн. 1. Черные и цветные металлы. Чита: Поиск, 2006. 256 с.
11. Юргенсон Г.А., Солодухина М.А. Мышьяк в зоне гипергенеза Шерловогорского горно-промышленного района // Вестник ЧитГУ. Чита: ЧитГУ, 2011, № 10 (77). С. 117-123.

## Коротко об авторах

**Юргенсон Г.А.**, д-р геол.-минер. наук, профессор каф. «Химия» и «География», Забайкальский государственный университет; зав. лабораторией геохимии и рудогенеза Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской академии наук, г. Чита yurgga@mail.ru

## Briefly about the authors

**G. Yurgenson**, Doctor of Geological and Mineral Sciences, professor, Chemistry and Geography department, head of geo-chemical and ore-genesis laboratory, Federal state budget institution of science, Institute of Nature Recourses, Ecology and Cryology, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Chita

**Научные интересы:** минералогия, геохимия, рудогенез, геммология

**Солодухина М.А.**, мл. научный сотрудник лаборатории геохимии и рудогенеза Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской академии наук, г. Чита  
mabn@ya.ru

**Научные интересы:** геохимия и биогеохимия токсичных химических элементов в природных и антропогенных ландшафтах

**Смирнова О.К.** канд. геол.-минер. наук, ст. научный сотрудник лаборатории гидрогеологии и геоэкологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Геологического института Сибирского отделения Российской академии наук, г. Улан-Удэ  
meta@gin.bsnet.ru

**Научные интересы:** минералогия и геохимия месторождений редких и цветных металлов, трансформация и биодоступность соединений химических элементов в природных и геотехногенных системах

**Scientific interests:** mineralogy, geochemistry, gemology and ore deposits genesis

**M. Solodukhina**, junior researcher, geo-chemical and ore-genesis laboratory, Federal state budget institution of science, Institute of Nature Recourses, Ecology and Cryology, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Chita

**Scientific interests:** geochemistry and biogeochemistry of toxic chemical elements in natural and anthropological landscape

**O. Smirnova**, Candidate of Geological and Mineral Sciences, senior researcher, geo-chemical and ore-genesis laboratory, Federal state budget institution of science, Institute of Nature Recourses, Ecology and Cryology, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Chita

**Scientific interests:** mineralogy and geochemistry of rare and non-ferrous deposits, transformation and bio-availability of chemical compounds in natural and geo-chemical systems

---



## Педагогические науки

УДК 37.01

*Поздеева Светлана Игнатовна*  
*Svetlana Pozdeeva*

*Швецов Михаил Юрьевич*  
*Mikhail Shvetsov*



## ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА

### STUDY OF THE DYNAMICS OF MODERN STUDENT'S VALUES

Статья посвящена исследованиям ценностных ориентиров современных студентов в современных социокультурных условиях. Изложены вопросы трансформации ценностных структур, определяющих своеобразие отношений молодежи к обществу, делу, жизни. Указываются и объясняются изменения в динамике содержания жизненных и профессиональных ценностей и целей современных студентов, затронута проблема личностно-смыслового потенциала будущего педагога.

Ценностные представления и приоритеты рассматриваются в качестве критериев профессионального становления

**Ключевые слова:** личностно-смысловой потенциал, ценностные ориентиры, сущность ценностного отношения, трансформация ценностных структур

The article deals with value orientations of students in modern social and cultural conditions. The article describes the transformation of value structures. These structures define specific relations of young people to society, business and life. The authors point out and explain the changes in the dynamics of the content of life and professional values, goals of modern students, the problem of personality meaning potential of future teacher

**Key words:** the personality meaning potential, values, essence of value relations, transformation of value structures

Педагогическая деятельность требует от человека постоянной творческой готовности, поиска нетривиальных и в то же время оптимальных решений в профессиональных нестандартных ситуациях, непрерывной самореализации, саморазвития.

Своеобразным «ядром» личности педагога следует признать ее личностно-смысловой потенциал, который представляет собой сложную, определяющую гуманистическую направленность мировосприятия и миропонимания, действий и поступков

педагога, его высокую адаптивность, способность к творческой самореализации и духовному саморазвитию в вероятностном пространстве социальной и профессиональной жизни. [5] Поэтому в современных социокультурных условиях именно ценностно-опосредованный личностно-смысловой потенциал будущего педагога и должен, на наш взгляд, стать основным объектом внимания в процессе развития его личности.

Следует сказать, что проблема нравственной культуры молодежи не нова. Мы

продолжительное время занимаемся исследованием данной темы и отслеживаем все изменения в приоритетах жизненных взглядов, целей и ценностей современных студентов.

Согласно полученным результатам, следует отметить, что здоровье во все времена имело важное значение для определенной части молодежи (в 2007 г. – 57 %; в 2010 г. – 73,4 %).

Дом, семья для большинства студентов имеют большое значение и остаются важными в их жизни, поэтому многие респонденты отмечали как ценность счастливую семейную жизнь (в 2007 г. – 72 %; в 2010 г. – 52 %).

Однако такие ценности как интересная, престижная работа потеряли свою значимость для большинства студентов (в 2007 г. – 74 %, 73 %; в 2010 г. – 12,5 %, 28,7 %).

Если в предыдущие годы мы отмечали, что не претерпела больших изменений динамика роста такой социальной ценности, как служение людям (в 2007 г. – 41 %; в 2010 г. – 12,5 %), и это настораживало, то теперь эта ценность и ценность овладения знаниями, культурой потеряли свою значимость для большей части молодежи (в 2007 г. – 63 %; в 2010 г. – 22,8 %) (рис. 1).

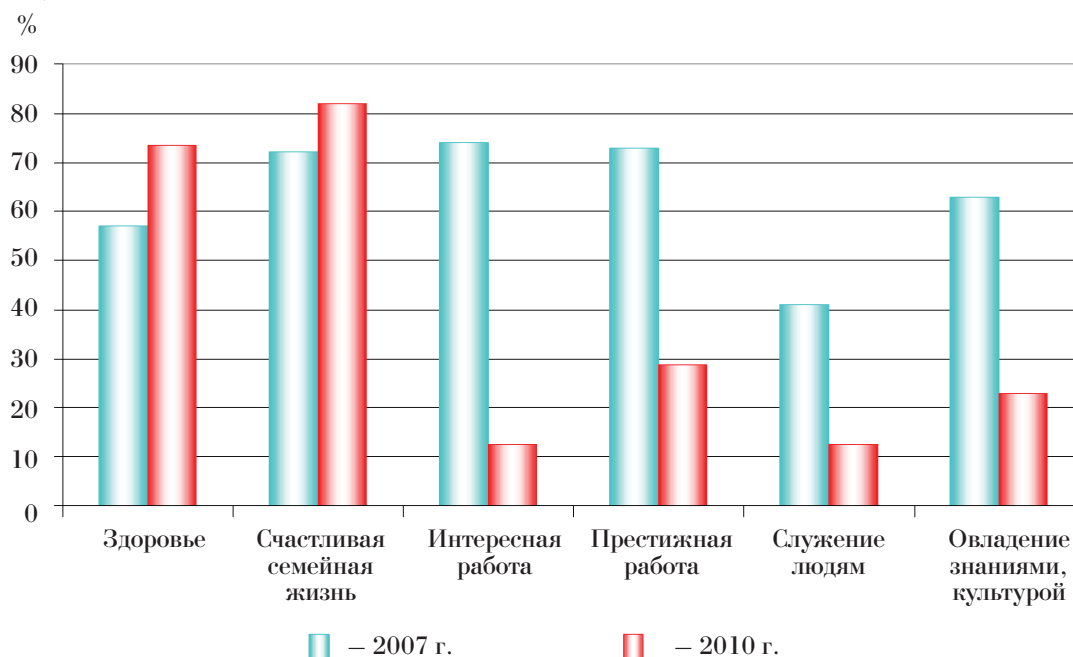


Рис. 1. В какой степени являются важными для Вас нижеперечисленные ценности?

На вопрос: какие цели ставили и ставят перед собой студенты, ответы распределились следующим образом (рис. 2).

Стать высококвалифицированным специалистом (в 2007 г. – 16 %; в 2010 г. – 44,8 %), стать богатым (в 2007 г. – 11 %; в 2010 г. – 26,9 %), стать человеком высокой культуры (в 2007 г. – 11 %; в 2010 г. – 26,9 %), жить в свое удовольствие (в 2007 г. – 12 %; в 2010 г. – 28,6 %).

Что думают молодые люди о своей будущей работе? Заниматься любимым делом стало не столь важно для большей части молодежи (в 2007 г. – 41 %; в 2010 г. – 5,3 %), важнее достичь материального благополучия (в 2007 г. – 10 %; в 2010 г. – 25 %), самореализоваться (в 2007 г. – 21 %; в 2010 г. – 37,6 %) (рис. 3).





Рис. 2. Какие цели Вы имеете?

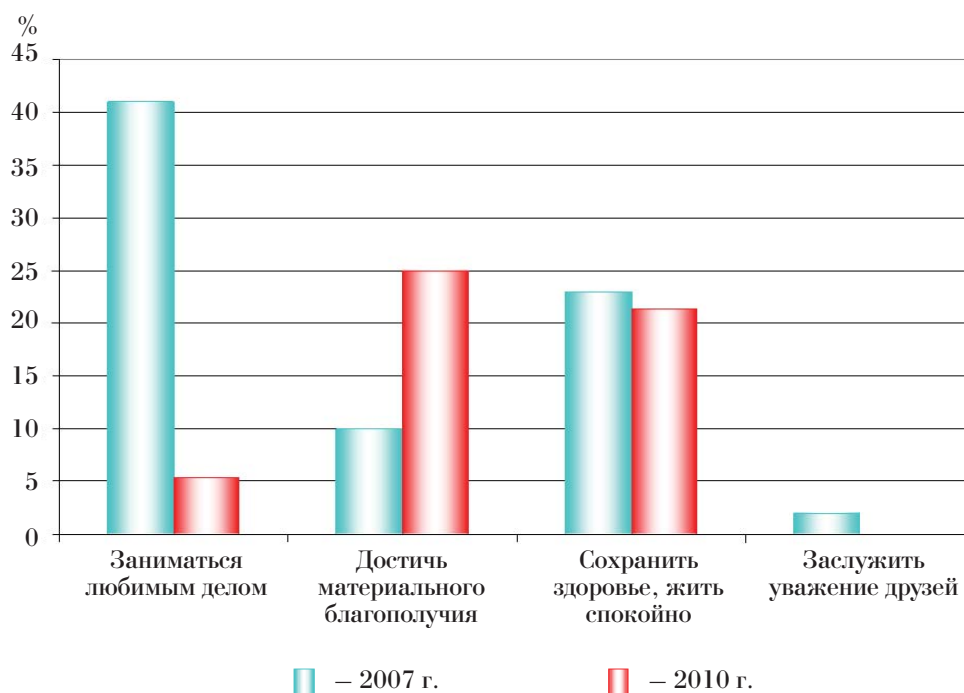


Рис. 3. Что Вы думаете о своей будущей работе?

Молодежь отмечает, что существуют проблемы в отношениях между поколениями (в 2007 г. – 71 %; в 2010 г. – 72 %). Если раньше в этих проблемах их волновали непонимание старшими поколениями младших (в 2007 г. – 59 %; в 2010 г. – 57,3 %), неприятие прежних идеалов (в 2007 г. – 26 %; в 2010 г. – 17,9 %), что отмечается и на данный момент, то сейчас к ним добавились такие, как разрыв культурной преемствен-

ности (19,7 %), неприятие молодежью традиций и обычаев (23,3 %). (рис. 4)

Что характеризует молодежь в современном обществе? Студенты называют качества, присущие молодым людям – индивидуализм (в 2007 г. – 62 %; в 2010 г. – 59 %), самостоятельность (в 2007 г. – 62 %; в 2010 г. – 25 %), целеустремленность (в 2007 г. – 62 %; в 2010 г. – 37,6 %) (рис. 5).

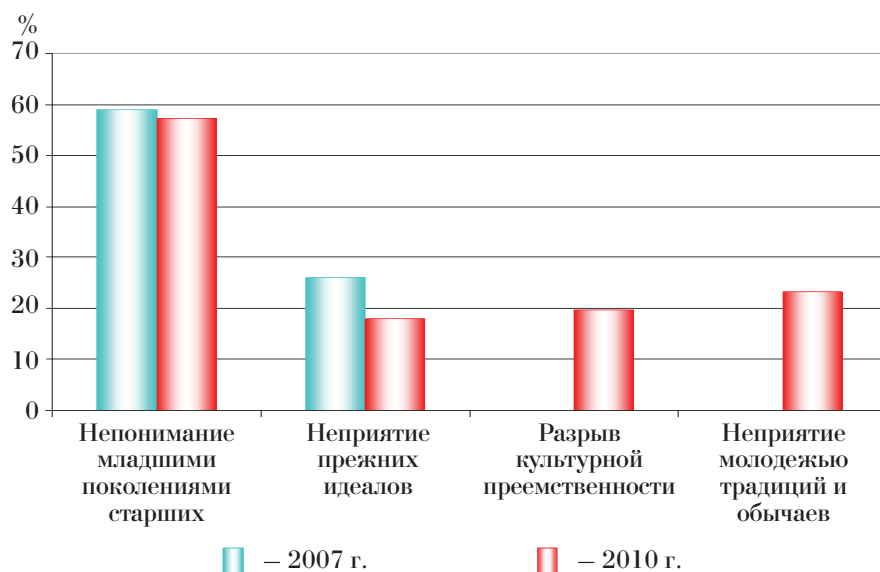


Рис. 4. Что в этих проблемах Вас более всего волнует?

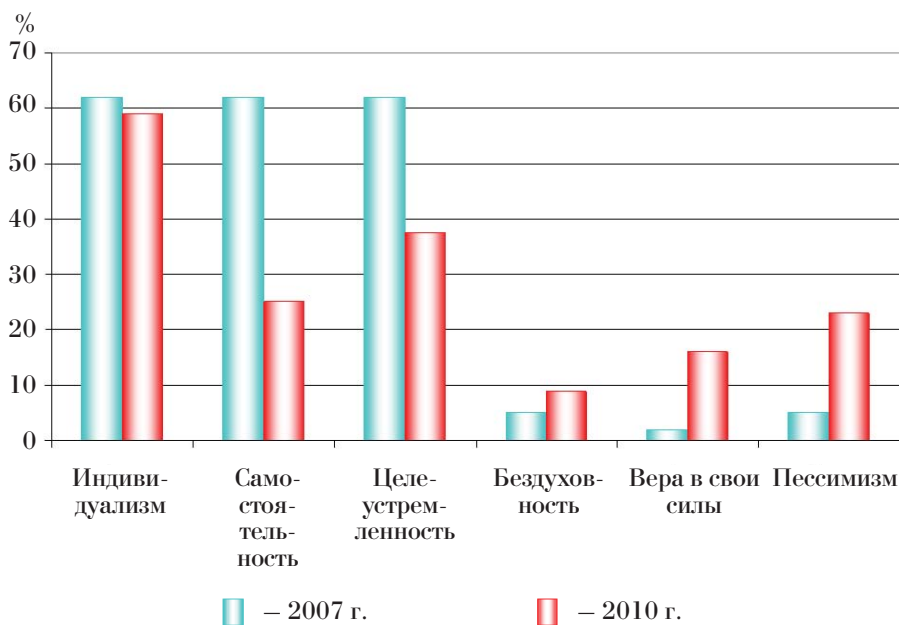


Рис. 5. Что характеризует молодежь в современном обществе?

Следует отметить, что молодежь стала более пессимистична (в 2007 г. – 5 %; в 2010 г. – 23 %). Видимо, это вызвано тем настроением, которое характерно для них в настоящее время (26 % – пессимистичес-

кое настроение) и объясняет то, с каким настроением молодые люди смотрят в будущее (тревожно – 25 %, со страхом – 3,5 %) (рис. 6).

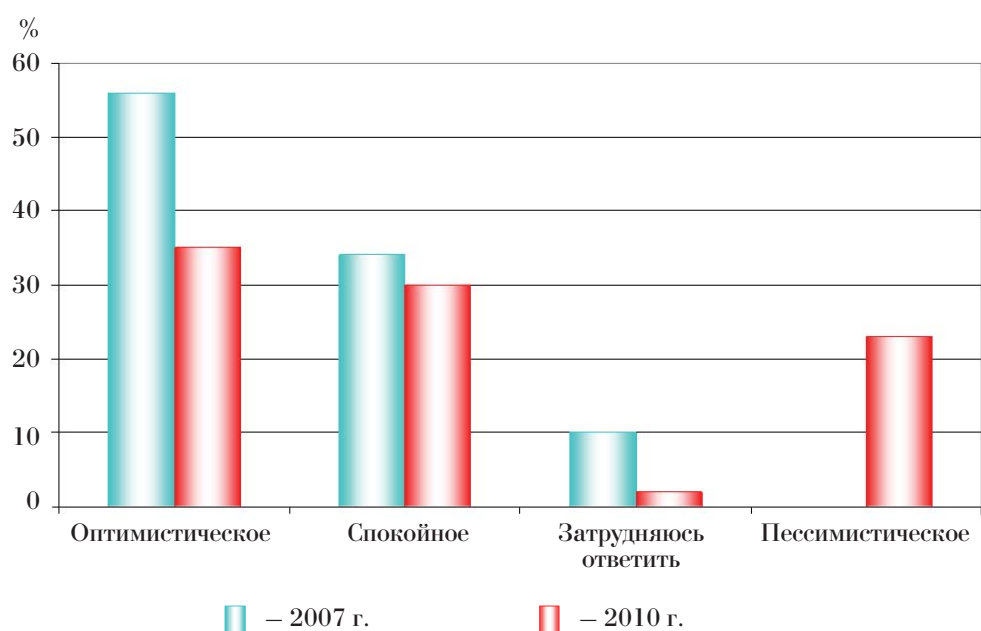


Рис. 6. Какое настроение характерно для Вас в настоящее время?

Какой представляют будущую жизнь наши студенты? Долг и достоинство стали менее значимы в жизни молодых людей. Снизился процент студентов (в 2007 г. – 71 %; в 2010 г. – 26,8 %), которые в своей жизни придерживаются принципа «нужно помнить о долге и поступать в соответствии с ним». Однако возросло число молодых лю-

дей, которые руководствуются следующими принципами: можно прожить, не имея идеалов, но имея много денег (в 2007 г. – 8 %; в 2010 г. – 22 %), лучше поступиться достоинством и достичь благополучия, чем быть благородным и бедным (в 2007 г. – 5 %; в 2010 г. – 17,9 %) (рис. 7).

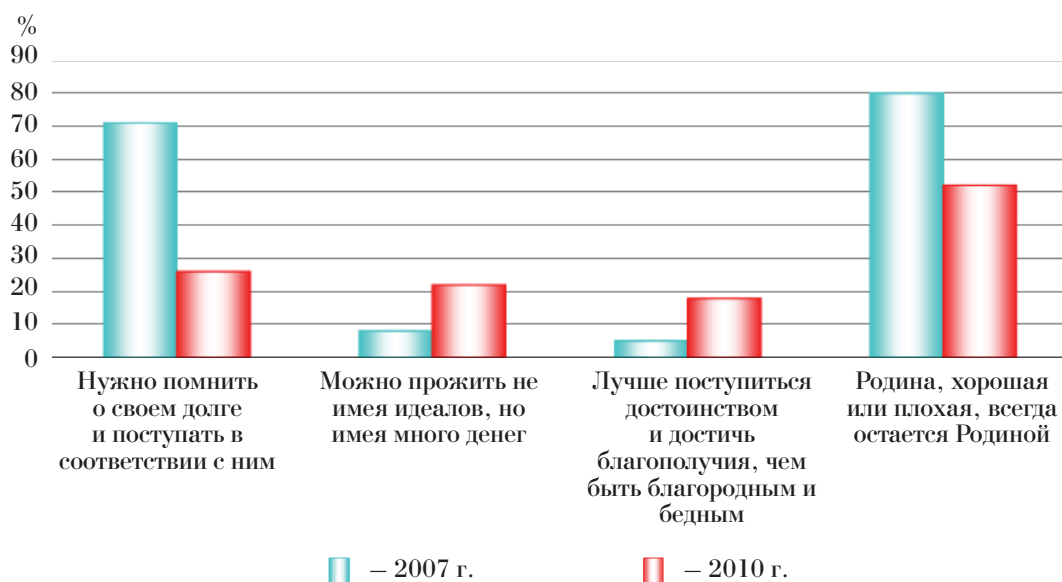


Рис. 7. Выразите свое отношение к приведенным высказываниям?

Студенты стремятся стать высококвалифицированными специалистами (в 2007 г. – 30 %; в 2010 г. – 46 %), культурными людьми (в 2007 г. – 20 %; в 2010 г. – 22,8 %), достичь самосовершенствования (в 2007 г. – 27 %; в 2010 г. – 27,3 %). Боль-

шинство из них считает, что в учебном заведении для этого созданы условия (в 2007 г. – 30 %; в 2010 г. – 68 %), некоторые из них отмечают, что условия недостаточны (в 2007 г. – 66 %; в 2010 г. – 32 %) (рис. 8).



Рис. 8. Вы учитесь для того, чтобы:

Известно, что ценности служат регулятивами, определяющими поведение личности в ситуации выбора, выступая для нее своего рода ориентиром. [6] В зависимости от ценностей и происходит заполнение мотивационного поля личности, которое динамично и гибко обозначает цели, а также средства их достижения.

Таким образом, мы наблюдаем изменения в приоритетных ценностях молодежи. Происходит трансформация ценностных структур, определяющих своеобразие отношений молодежи к обществу, к делу, к жизни.

Было бы несправедливо по отношению к современной молодежи заострять внимание только на тех негативных, на наш взгляд, изменениях, которые произошли в их духовном мире.

Существенные социальные перемены в стране повлекли достаточно стойкие изменения как в массовом, так и в индивидуальном сознании. Подобные изменения хорошо видны в динамике содержания жизненных и профессиональных ценностей и целей современной молодежи. Несмотря на эти изменения, для наших студентов приоритетными остаются нравственные ценности. Это подтверждают студенты (в 2007 г. – 15 %; в 2010 г. – 57,3 %), которые сферу нравственного воспитания считают наиболее важной в настоящее время (рис. 9).

Приоритет ценностей в сознании человека проявляется в его стремлении привлечь других людей к его сопониманию, сопереживанию, совместному осмыслению.

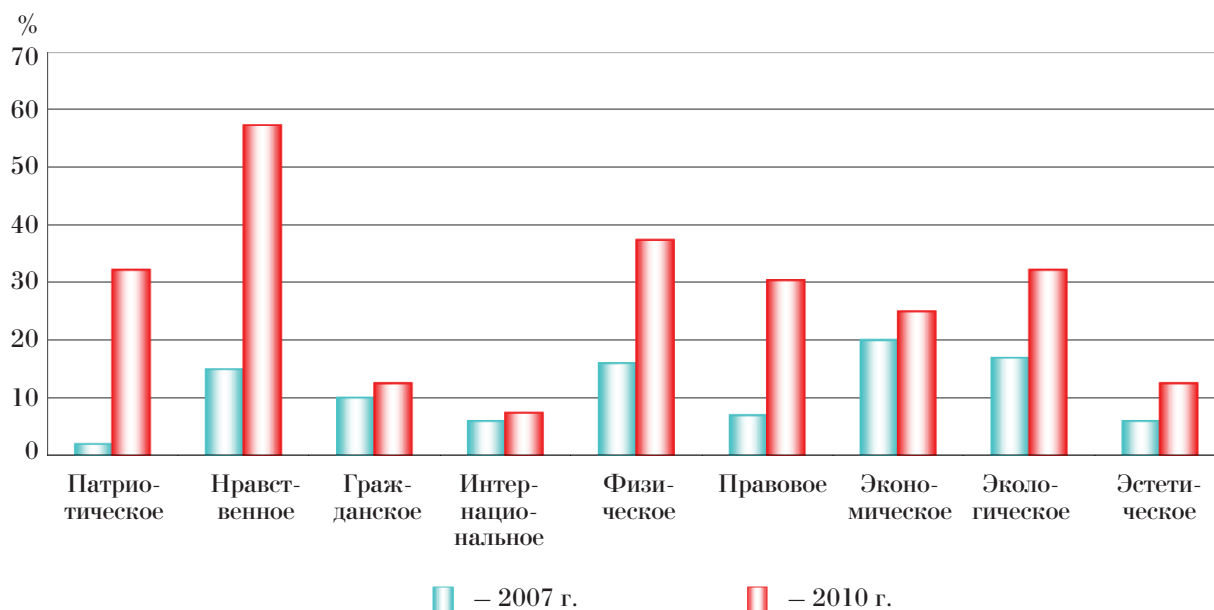


Рис. 9. Какие сферы воспитания Вы считаете наиболее важными?

Важным условием успешного профессионального становления современного студента является формирование ценностного отношения к профессиональной деятельности. Сущность ценностного отношения характеризуется переходом, трансформацией структурных составляющих профессионализма как социально значимых педагогических ценностей в их реализации в деятельности. Сложившиеся ценностные представления выступают в качестве кри-

териев профессионального становления. Специфика их проявления у студентов в том, что они не проверены собственным трудовым опытом, но их роль возрастает от курса к курсу. По результатам диагностики социальных ценностей мы отмечаем, что студенты 1 курса ставят группу профессиональных ценностей только на третье место, тогда как студенты 4 курса отводят ей первое место.

## Литература

1. Алексеева В.Г. Ценностные ориентации как фактор жизнедеятельности и развития личности // Психологический журнал. 1984. Т. 5, № 5. С. 63-70.
2. Ананьев Б.Г. Избранные труды: в 2-х т., Т. 1. М., 1980. 232 с.
3. Андреева В.Г. Социальная психология. 2-е изд. М., 1988. 432 с.
4. Бубнова С.С. Ценностные ориентации личности как многомерная нелинейная система // Психологический журнал. 1999, № 5. С. 38-44.
5. Власова Т.И. Духовно-ориентированная парадигма воспитания // Педагогика. 2006. № 10. С. 123-127.
6. Выжлецов Г.П. Аксиология: становление и основные этапы развития // Социально-политический журнал. 1996. № 1. С. 86-99.
7. Гусельцева М.С. Проблемы личности и её исследования – на стыке психологии и истории культуры // Вопросы психологии. 2006. № 8 С. 160-164.

8. Копытов А.Г. Формирование мотивации и организация личностного самоопределения студентов // Прикладная психология, опыт и перспективы: сб. статей. Красноярск, 1990. С. 222-129.

9. Непомнящая Н.И. Целостно-личностный подход к изучению человека // Вопросы психологии. 2005. № 1. С. 116-126.

10. Серый А.В. Ценностные ориентации как фактор формирования и развития системы личностных смыслов индивида // Вопросы общей и дифференциальной психологии. Кемерово: Кузбассвузиздат, 1999. С. 354-360.

11. Юсова В.И. Самоопределение личности: философский, социологический, психологический, педагогический аспекты // Вестник ЧитГУ. Чита, 2009. № 2. С. 75-80.

**Коротко об авторах**

**Briefly about the authors**

**Поздеева С.И.**, ст. преподаватель, каф. БЖД, Забайкальский государственный университет  
kafedra.bjd@mail.ru

**S. Pozdeeva**, senior teacher, safety of life department, Transbaikal State University

**Научные интересы:** педагогика, социальная психология, деловая культура, коммуникативная культура, исследовательская деятельность

**Scientific interests:** pedagogic activities, social psychology, business and communicative culture, research activities

**Швецов М.Ю.**, д-р пед. наук, профессор, декан факультета социальных и политических систем, Забайкальский государственный университет  
skstl@mail.ru

**M. Shvetsov**, Doctor of Pedagogic Sciences, professor, dean of Social and Political Systems faculty, Transbaikal State University

**Научные интересы:** педагогика, психология, социология, политические науки

**Scientific interests:** pedagogic activities, psychology, sociology, political sciences

---



## Политические науки

УДК: 328; 321.01

*Бейдина Татьяна Евгеньевна*  
*Tatiana Beydina*

*Лобцова Оксана Викторовна*  
*Oksana Lobtsova*



### **ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: КОРРУПЦИОГЕННЫЙ ФАКТОР КАК ДЕСТАБИЛИЗАТОР СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ**

### **THE EFFICIENCY FACTORS OF THE NATIONAL SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION: CORRUPTION FACTOR AS A DESTABILIZATOR OF SECURITY MANAGEMENT SYSTEM**

Дана оценка «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года», выделены основные характеристики ее оценки. Факторы эффективности классифицируются как внешние и внутренние. Выделены социально-экономические факторы, борьба с коррупцией, эффективность государственной региональной политики. Дана характеристика законодательных, исполнительных органов власти, их взаимоотношения с муниципалитетами.

Обозначены параметры эффективности национальной безопасности России:

- 1) оптимальная институциональная структура органов власти;
- 2) наличие контроля за дестабилизирующим коррупционным фактором;
- 3) результативный процесс принятия решений в сфере обеспечения национальной безопасности;
- 4) управление взаимоотношением личности, общества и государства

**Ключевые слова:** национальная безопасность, эффективность, органы власти, коррупция

The appreciation of «The Russian Federation National Strategy to 2020» and its main features are given in this article. The efficiency factors are classified as foreign and domestic ones. Socio-economic factors, anticorruption drive, and the efficiency of national regional policy are highlighted as well. There is a description of legislative and executive branches of power, their interrelations with municipalities.

Performance parameters of the national security of Russia are identified:

1. Optimal institutional structure of government
2. The existence of the control is a destabilizing factor in corruption
3. Effective decision making in the field of national security
4. Managing relations between the individual, society and state

**Key words:** National security, efficiency, branch of power, corruption

Актуальность исследования обусловлена необходимостью оценки результатов дискуссии о приоритете тех или иных фак-

торов в развитии национальной безопасности, которая ориентирована на учет действия целого ряда причин. Политические

факторы эффективности национальной безопасности предполагают обеспечение политической стабильности (внутренние факторы).

Проблема данной статьи — обозначить систему как внешних, так и внутренних факторов эффективности национальной безопасности РФ, которую можно определить следующими параметрами:

1) оптимальная институциональная структура органов власти, обеспечивающих достижение политической стабильности;

2) наличие двустороннего (со стороны государства и со стороны общества) контроля за дестабилизирующим коррупционным фактором, ведущим к кризису системы власти;

3) оптимизация процесса принятия и реализации решений в сфере обеспечения национальной безопасности, в том числе и на региональном уровне;

4) совершенствование всей пирамиды власти с точки зрения руководства, управления и контроля взаимоотношений личности, общества и государства.

Вряд ли среди внешних и внутренних факторов можно выделить определяющий. Однако появились новые факторы, среди которых обозначился коррупциогенный фактор как ухудшающий эффективность реальной организации национальной безопасности.

Конкуренция за власть, доступ к ресурсам создают конфликтогенный коррупционный фактор, который необходимо оценить с точки зрения эффективности национальной безопасности РФ.

Помимо внутренних факторов, есть внешние, ибо «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» — это ответ на новую геополитическую обстановку и изменившийся расклад сил в мировом сообществе.

*Национальная безопасность* — это состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, которое позволяет обеспечить конституционные права, свободы, достойные качество и уровень жизни граждан, сувере-

нитет, территориальную целостность и устойчивое развитие Российской Федерации, оборону и безопасность государства. [1]

Необходимость разработки и принятия «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» вызвана:

1) обострением межгосударственных противоречий, связанных с неравномерностью их развития и углублением разрыва между уровнями благосостояния стран;

2) уязвимостью всех членов международного сообщества перед лицом новых вызовов и угроз;

3) несостоятельностью систем глобальной и отдельных региональных безопасностей (например, ориентированной в евроатлантическом регионе только на организацию североатлантического договора);

4) несовершенством правовых инструментов и механизмов, создающих угрозу обеспечению международной безопасности;

5) необходимостью решения важных внутренних вопросов в области здравоохранения, образования, науки, экологии, культуры, а также повышения уровня благосостояния граждан и экономического роста.

Очевидна связь внутренних и внешних факторов эффективности и национальной безопасности. Концептуальные положения в области обеспечения национальной безопасности базируются на фундаментальной взаимосвязи и взаимозависимости «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» [1] и «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года». [2] Связь эта просматривается через конфликтогенные критерии, которые являются основными характеристиками состояния национальной безопасности, предназначаются для оценки и включают:

— уровень безработицы (доля от экономически активного населения);

— децильный коэффициент;

— темпы роста потребительских цен;

— размер государственного внешнего и внутреннего долга в процентном отношении от валового внутреннего продукта;



– стандарты обеспеченности ресурсами здравоохранения, культуры, образования и науки в процентном отношении от валового внутреннего продукта;

– масштабы ежегодного обновления вооружения, военной и специальной техники;

– достаточность обеспеченности военными и инженерно-техническими кадрами.

При введении критериев учитывали мировой опыт. Так, например, в целом, уровень безработицы на начало 2012 г. в России составил 6,3 %, что несколько выше европейских показателей. Разница между регионами России по уровню безработицы была почти пятидесятикратная. По-прежнему самая благополучная обстановка по занятости наблюдается в современный период в Москве, Петербурге и Ленинградской области. В пятерку лучших также вошли Ямало-Ненецкий автономный округ и Магаданская область. Аутсайдеры изменились. Ими являются Ингушетия, Чечня, Тува, Калмыкия и Кабардино-Балкария. [4] Показатель безработицы в Якутии (9,7 %) сопоставим с Францией и Польшей. Ситуация в Тверской области с безработицей аналогична Германии, а Московская область имеет такие же показатели, как и Австрия.

Что касается децильного коэффициента, то под ним понимается соотношение доходов 10 % наиболее и 10 % наименее обеспеченного населения, т.е. чем выше коэффициент, тем больше разрыв в соотношении доходов бедных и богатых (в России он равен 16, в США – 9, Японии и Северной Африке – 6, в Скандинавских странах – 4). Первоначально в «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» содержались количественные характеристики критериев. Децильный коэффициент указывался на уровне разницы в 7...8 раз, максимально допустимый уровень безработицы – 3...5 %, отношение совокупного долга к ВВП – около 60 %, рост потребительских цен – около 7 %. Ученые предлагали включить еще несколько критериев, например, отношение корпоративного долга РФ к ВВП (около 30 %).

Правительство уполномочено определить количественные показатели состояния национальной безопасности. Два последних критерия – укомплектованность военной техникой и военспецами – заимствованы из секретной госпрограммы вооружений. В электронном ресурсе «Национальная безопасность в процентах» поставлена задача снизить ответственность правительства за исполнение количественных показателей. [3].

Перечень основных характеристик состояния национальной безопасности может уточняться по результатам мониторинга состояния национальной безопасности. Тем более, что мониторинг мы можем определить через характеристики «опасностей и угроз»: «Мониторинг – процесс регулярного сбора и анализа информации о ходе реализации политики, включающий механизм реагирования на возможные и реальные угрозы и отклонения от намеченного плана». [4].

Реализация «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» призвана стать мобилизующим фактором развития национальной экономики, улучшения качества жизни населения, обеспечения политической стабильности в обществе, укрепления национальной обороны, государственной безопасности и правопорядка, повышения конкурентоспособности и международного престижа Российской Федерации.

Таким образом, национальная безопасность как сложное явление представляет систему взаимосвязанных элементов. Данная система включает определенную совокупность концептуальных установок и положений, социально-политических и правовых институтов и учреждений, определенных средств, методов и форм, позволяющих не допускать или адекватно реагировать на возникающие опасности и угрозы. В сфере национальной безопасности действуют основные и второстепенные субъекты ее обеспечения. К основным следует отнести государственные органы, наделенные правом принятия решений не ниже федерального уровня власти.

Все остальные являются второстепенными субъектами национальной безопасности. Государственная политика Российской Федерации в области национальной безопасности обеспечивается согласованными действиями всех элементов системы обеспечения национальной безопасности при координирующей роли Совета Безопасности Российской Федерации [6] за счет реализации комплекса мер организационного, нормативно-правового и информационного характера.

Перечислим основные характеристики национальной безопасности:

- территориальная организация защиты населения и среды обитания;
- интегральный, комплексный подход к созданию системы безопасности в регионе;
- единство жизнеобеспечения, жизнеспособности, жизнедеятельности, жизнестойкости показателей качества среды обитания как основы безопасности населения;
- неделимость безопасности и устойчивого развития;
- профилактика, предупреждение опасностей и угроз, максимальное снижение риска;
- непрерывность усилий, включая организацию постоянного наблюдения и контроля за состоянием общества и среды обитания;
- организация межгосударственного, межнационального и межконфессионального общения, взаимодействий и сотрудничества на основе общечеловеческих ценностей, социокультурных оснований.

Учет основных характеристик национальной безопасности позволяет выделить коррупциогенный фактор, который связан со следующими институциональными условиями:

1) монополия власти чиновников, в частности, при распределении государственных товаров или государственном регулировании цен и установлении квот на производство и экспорт/импорт товаров; лицензировании экономической деятельности;

2) степень свободы действий представителей власти, которую они вправе использовать: чем больше свободы дано чиновнику, тем больше у него возможностей толковать правила (в обмен на незаконные выплаты или иные блага); строгие правила – хорошая профилактическая мера, если им следуют, но результативнее – упростить правила;

3) степень учета (контроля) и прозрачности действий представителей власти. Здесь, однако, существует опасность коррупции самих контролирующих институтов и, таким образом, восхождения коррупции на более высокие уровни управления.

Коррупцию в контексте национальной безопасности мы можем рассматривать как социальное, экономическое явление; как основной вид девиаций, возникающих в системе социального управления. Борьба с коррупцией, которая отвечает интересам представителей отдельных групп, негативно влияет на работу государственной системы. Возникновение коррупции возможно по ряду причин, которые можно подразделить на экономические, политические, правовые и социальные. При этом последние являются наиболее значимыми в системе социального управления. Ведущим принципом всей антикоррупционной политики должно быть постоянное повышение рисков, цены потерь и уровней нестабильности для вовлеченных в коррупцию государственных должностных лиц, представителей бизнеса и граждан. В противном случае коррупция будет восприниматься в обществе как малорискованная и высокодоходная деятельность в том смысле, что именно коррупционные отношения позволяют надёжно и быстро решать проблемы.

Видовое разнообразие национальной безопасности позволяет реагировать на три основных блока направлений антикоррупционной деятельности:

1) изменение сознания чиновников, бизнесменов и граждан, формирование негативного отношения и негативных представлений о коррупции;

2) пресечение коррупционных действий и наказание за них с применением

правоохранительных, административных и общественных механизмов;

3) формирование условий, препятствующих коррупционным действиям и способствующих осуществлению деятельности чиновников, бизнесменов и граждан без вступления в коррупционные отношения.

Как внутренний фактор противодействия коррупции может оказывать существенное влияние на состояние национальной безопасности РФ, порождая, в свою очередь, целый ряд внешних угроз: [7]

– намерение ведущих геополитических субъектов ослабить влияние России в международных структурах;

– желание Запада видеть Россию в роли своего сырьевого придатка; массовый вывоз за границу капитала и сырьевых ресурсов;

– превращение постсоветского пространства в зону стратегических интересов Запада, ослабление влияния России в странах СНГ;

– приближение к российским границам западных военных структур, в первую очередь, НАТО;

– рост международного терроризма и обострение межконфессиональных противоречий;

– распространение и накопление оружия и других средств вооруженной борьбы в приграничных с Россией регионах;

– наличие территориальных претензий к России со стороны некоторых государств;

– неконтролируемая миграция на территорию страны и другие.

Угрозы национальной безопасности РФ все явственнее заявляют о себе в приграничной сфере. Здесь отражается весь спектр внешних и внутренних угроз национальным интересам. Это обусловлено, в частности, экономическим, демографическим и культурно-религиозным давлением сопредельных государств на российскую территорию, активизацией деятельности трансграничной организованной преступности и зарубежных террористических организаций. Российское государство должно контролировать развитие приграничных регионов, в противном случае возникает

ряд серьезных приграничных проблем и угроз национальной безопасности.

После распада СССР внешняя политика России переориентировалась на Запад. Ее торгово-экономические отношения с Китаем определялись главным образом деятельностью мелких компаний, «челноков», приграничным обменом. В 1990-е гг. ситуация в российских регионах крайне осложнилась. При этом превалировала монетаристская концепция перехода к рыночной экономике, что повлекло за собой беспрецедентный рост экспорта сырья. И западные, и восточные страны рассматривали Россию как «сырьевой придаток». Это отрицательно сказалось и на российско-китайском взаимодействии, у которого сформировался ряд отличительных особенностей:

– высокий удельный вес приграничной торговли во внешнеторговом товарообороте между Россией и Китаем;

– неэквивалентный характер российско-китайского приграничного сотрудничества, при котором определенные преимущества получает Китай;

– большие преференции в китайском законодательстве, регулирующем приграничные торговые связи (упрощенный порядок лицензирования и квотирования операций приграничной торговли, пониженная ставка подоходного налога для предприятий приграничных регионов, расширение прав местных органов власти КНР в области регистрации компаний, имеющих право ведения торговли в приграничной полосе, и т. д.), и отсутствие таких преференций у российских регионов;

– демографическая асимметрия приграничных регионов России и Китая, что предполагает значительные трудовые миграции со стороны последнего;

– принадлежность приграничных регионов к разным культурно-цивилизационным системам, что создает дополнительные трудности для расширения приграничного сотрудничества.

Для регионов Сибири и Дальнего Востока всё более ощутима опасность неконтролируемой миграции и снижения числен-

ности населения. Например, приграничная миграция на российско-китайском участке государственной границы носит особо опасный характер. По свидетельству исследователей: «Высокие объемы квотирования иностранной рабочей силы, в т.ч. по программе «Комплексное освоение лесных ресурсов западных районов Забайкальского края», могут изменить миграционную ситуацию и создать населенные пункты с компактным проживанием китайцев до 10 тыс. человек. Миграционная угроза усугубляется оттоком по социально-экономическим причинам (бедность, низкий уровень жизни, ограниченность трудоустройства) населения с территории Забайкальского края и превышением смертности над рождаемостью» [8]. Высокие объемы миграции граждан Китая на российскую территорию в основном связаны со стремлением получить материальную выгоду за счёт достаточно ёмких рынков труда и сбыта этого региона.

Массовое привлечение низкоквалифицированной рабочей силы не способствует повышению цены рабочей силы, сдерживает процесс технического перевооружения экономики регионов, не способствует повышению производительности труда. С миграцией китайцев и гастарбайтеров из стран СНГ связан и отток финансовых средств из России, развитие их теневого оборота, что снижает налоговые поступления в бюджеты разного уровня. В целом характер приграничной торговли продолжает оставаться более благоприятным для Китая. Правительство КНР сумело использовать приграничный бум в интересах развития северо-восточных провинций и страны в целом, например, экспорт одежды, бытовой электроники и электротехники, продовольствия способствует созданию в приграничных китайских провинциях дополнительных рабочих мест. Забайкальский край, как и многие другие приграничные регионы РФ, превратился в поставщика лесного сырья с угрозой подрыва своей лесозаготовительной базы, а в приграничных китайских провинциях бурно развивается лесопереработка.

Во внутренней сфере РФ необходимо осуществить решения государства, направленные на борьбу с коррупцией, повышение эффективности государственного аппарата и судебной системы, повышение уровня их работы до независимого. В сфере механизмов обеспечения состояния национальной безопасности также необходимо быть нацеленным на повышение функционала, т.к. правовая база в данном вопросе проработана на достаточно высоком уровне.

Экономика Забайкальского края неразвита, т.к. опора экономики региона – деревообрабатывающая и горнодобывающая промышленность разрушены. Лишь в последние годы горнодобывающая промышленность «становится на ноги», а деревообрабатывающая промышленность по-прежнему не развивается. Опыт реализации обозначенных проблем связан с применением целевых программ, например, Краевая долгосрочная целевая программа «Содействие занятости населения Забайкальского края (2013-2015 гг.)», Краевая долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Забайкальском крае (2011-2013 гг.)», Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия до 2014 г.

В современных условиях ни Забайкальский край, ни Россия в целом не могут отгородиться от остального мира, в том числе и от Китая. При этом главную угрозу национальной безопасности РФ представляет не КНР, а внутренние проблемы. Следовательно, стратегическая задача российского руководства – всестороннее развитие Сибири и Дальнего Востока. В настоящее время этот макрорегион является одним из самых слабых звеньев в геополитической и геоэкономической структуре Российской Федерации.

Важным внутренним элементом системы обеспечения национальной безопасности является деятельность органов местного самоуправления, включающая: выборы

коллегиальные органы (представительный орган), выборные единоличные органы (глава муниципального образования), невыборные, сформированные (назначенные) выборными органами или в ином порядке, предусмотренном уставом муниципального образования (глава местной администрации, местная администрация) [9].

В заключение можно сделать следующие выводы. Существуют внутренние и внешние факторы эффективности наци-

ональной безопасности Российской Федерации. К внутренним относят деятельность органов государственной власти и местного самоуправления по обеспечению экономической, социальной, политической стабильности. Появился новый внутренний фактор – коррупциогенный, ухудшающий эффективность организации национальной безопасности. К внешним следует отнести развитие взаимовыгодного интереса с другими государствами, регулирование геополитической обстановки.

## Литература

1. «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scrf.gov.ru/documents/1/99.html>, свободный. – Загл. с экрана.
2. «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р). [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.scrf.gov.ru/documents/1/99.html>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Национальная безопасность в процентах. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gazeta.ru/politics/2009/05/13\\_a\\_2985774.shtml](http://www.gazeta.ru/politics/2009/05/13_a_2985774.shtml), свободный. – Загл. с экрана.
4. Бейдина Т.Е. Эффективность государственной региональной политики и способы ее повышения // Вестник БГУ. 2012. № 6. С. 169.
5. Уровень безработицы в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://statistic.su/blog/unemployment\\_in\\_russia/2012-03-27-624](http://statistic.su/blog/unemployment_in_russia/2012-03-27-624), свободный. – Загл. с экрана.
6. Официальный сайт Совета Безопасности РФ <http://www.scrf.gov.ru>
7. Возжеников А., Стрельченко В. Внешняя сторона региональной безопасности в России // Власть. 2009. № 4. С. 65.
8. Бейдина Т.Е., Новикова А.В. Программная государственная политика сотрудничества Забайкальского края и Северо-Востока КНР на период 2009-2013 гг.: преимущества и угрозы реализации // Вестник ЧитГУ. 2011. № 5(72). С. 82.
9. Бондарь Н.С. Местное самоуправления и конституционное правосудие. Конституционализация муниципальной демократии в России. Монография. М.: Норма, 2009. С. 35.

## Коротко об авторах

*Бейдина Т.Е.*, д-р полит. наук, профессор, зав. каф. «Государственное муниципальное управление и политика», Забайкальский государственный университет  
beydina@inbox.ru

**Научные интересы:** федеральная, региональная политика, региональная политика субъекта РФ, проблема субъекта РФ, геополитика, безопасность субъекта РФ

## Briefly about the authors

*T. Beydina*, Doctor of Political Sciences, head of the State and Municipal Management and Politics department, Transbaikal State University

**Scientific interests:** federal and public policy, regional policy of the Russian Federation subject, problems of the Russian Federation subject, geopolitics, Russian Federation subject security

**Лобцова О.В.**, канд. социол. наук, доцент каф. «Государственное муниципальное управление и политика», Забайкальский государственный университет  
oxy-pusik@rambler.ru

**O. Lobtsova**, Candidate of Sociological Sciences, associated professor, State and Municipal Management and Politics department, Transbaikal State University

**Научные интересы:** проблемы противодействия коррупции в России и мире, геополитика, безопасность субъекта РФ

**Scientific interests:** problems of confronting corruption in Russia and all over the world, geopolitics, Russian Federation subject security

---



## Социальная медицина

УДК 581.192:615.322.035:616.24-002.5



*Федько Ирина  
Валерьевна  
Irina Fedko*



*Калинкина Галина  
Ильинична  
Galina Kalinkina*



*Коломиец Наталья  
Эдуардовна  
Natalya Kolomiets*

### ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА РАСТЕНИЙ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ

### STUDY OF ELEMENTARY COMPOSITION OF PLANTS RECOMMENDED FOR USE IN PULMONARY TUBERCULOSIS

Методом нейтронно-активационного анализа установлено содержание 14 элементов в растениях, рекомендуемых к применению при туберкулезе легких. Выявлено, что все предложенные объекты содержат макро- и микроэлементы в сопоставимых количествах. Особенно богата Са трава тысячелистника (*Achillea millefolium*). Fe богаты трава горца птичьего (*Poliganum aviculare*) и корни солодки (*Glycyrrhiza uralensis*). Полученные результаты показывают возможность использования всех предложенных лекарственных растений в фитотерапии туберкулеза легких. Таким образом, мы можем рекомендовать пропись сбора, содержащего все исследуемые объекты, в качестве дополнения к базисной терапии туберкулеза легких

*Ключевые слова:* туберкулез, фитотерапия, химические элементы

By the method of neutron activation analysis 14 elements content in the plants is found that are recommended for use in pulmonary tuberculosis. It is found that all of the proposed sites contain macro and micro-nutrients in comparable amounts. Especially rich in Ca is herb *Achillea millefolium*. Fe rich are *Poliganum aviculare* and *Glycyrrhiza uralensis*. The results show the possibility of all proposed medicinal plants using in herbal medicine of pulmonary tuberculosis. Thus, we can recommend a recipe collection, which contains all the objects under study, in addition to basic treatment of pulmonary tuberculosis

*Key words:* tuberculosis, herbal medicine, chemicals

Заболевания органов дыхания — это разнородная группа заболеваний, отличающаяся по причине возникновения, характеру поражения, тяжести процесса, поражающая те или иные органы дыхательной системы (трахею, бронхи, легкие, плевру). Одним из наиболее тяжелых является туберкулез. В Российской Федерации с 1990 г. заболеваемость туберкулезом возросла в 2,4 раза и составила 83,1 случаев на 100 тыс. человек [1,2].

Туберкулез — инфекционное заболевание, вызывается микобактериями (открыт в 1882 г. немецким ученым Р. Кохом) [3]. Туберкулезом могут быть поражены различные органы и системы организма. Туберкулез легких является самой распространенной формой [4].

Одна из причин туберкулеза — минеральное голодание тканей организма из-за потребления пищи, в которой содержится недостаточное количество минералов, особенно кальция. В значительной степени туберкулез — болезнь недостаточности макро- и микроэлементов. Поэтому достаточное количество минеральных солей не только предупреждает развитие туберкулеза, но и является основным средством для его лечения.

Многие патологические процессы в организме сопровождаются нарушением ионного равновесия. Na — один из основных катионов, участвующий в поддержании кислотно-основного равновесия и осмотического давления внеклеточных жидкостей. Ионы Ca активируют действие многих ферментов, способствуют свертыванию крови, регулируют проницаемость клеточных мембран. Ионы Fe входят в лекарственные препараты для лечения анемии. Mg снимает усталость, нервное напряжение, способствует лучшему усвоению Ca. Он усиливает иммунитет, сопротивляемость и устойчивость нормальных клеток к канцерогенным факторам. Микроэлементы Co, Zn, Mn входят в состав металлоферментов, участвуют в процессе кроветворения. Co является составной частью витамина B-12. Mn участвует в биосинтезе биологически активных соединений.

Механизм действия лекарственных растений заключается в основном в детоксикационном, противовоспалительном, иммуномодулирующем и гепатопротекторном действии. Применение фитотерапии позволяет предупредить развитие побочных реакций на химиопрепараты или устранить уже имеющиеся явления токсической непереносимости. Показаниями к применению фитотерапии у больных туберкулезом легких являются нарушения функционального состояния печени, побочные реакции на химиопрепараты, недостаточная эффективность традиционной химиотерапии, нарушения в системе регуляции агрегативного состояния крови и угнетение иммунного статуса.

На основании опубликованных литературных данных нами отобраны лекарственные растения, обладающие рядом целебных свойств [5,6,7].

Подорожник большой (*Plantago major L.*). Подорожник — растение, часто используемое в странах Азии. Подорожник содержит большое количество кислых гетерополисахаридов, нормализующих секрецию слизи бронхов. Также доказано его регенерирующее и иммунокорректирующее действие.

Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium L.*). Содержит эфирное масло, не менее 0,1 %. Части этого растения применяются в качестве детоксикационного, противовоспалительного, десенсибилизирующего, кровоостанавливающего средства, что очень важно для больных с кровохарканьем (то есть очень тяжелых больных).

Крапива двудомная (*Urtica dioica L.*), содержит витамин K. Ее листья применяют для остановки любых кровотечений, поэтому она будет эффективна при легочных кровотечениях.

Горец птичий (*Poliganum avicular L.*), характеризуется высоким содержанием флавоноидов. Растение обладает высокой антибактериальной, фитонцидной активностью. В научной медицине применяется как диуретическое средство. В традиционной китайской медицине он используется



как анаболик, способствующий прибавке в массе тела, выздоровлению.

Солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis* Fish.), содержит до 23 % глицирризина. Представляет интерес как отхаркивающее средство. Она является универсальным детоксикационным средством, что очень важно при хроническом приеме туберкулостатических препаратов [8, 9].

В связи с этим целью работы явилось скрининговое исследование растений, возможных источников микроэлементов. Содержание химических элементов определяли нейтронно-активационным методом

(НАА). Высушенное растительное сырье предварительно озоляли в фарфоровых тиглях при температуре 300...350 °С до постоянной массы. Затем навеску золы (не менее 100 мг) упаковывали в алюминиевую фольгу и анализировали. Пробу облучали потоком нейтронов при плотности  $2 \times 10^{13}$  нейтр/см<sup>2</sup> · с в течение 6 ч. Наведенный  $\gamma$ -спектр исследовали дважды: среднеживущие определяли через 7 суток, долгоживущие – через 25 суток. Выбор анализируемых элементов прежде всего определяли возможностью метода НАА [10].

Содержание макро- и микроэлементов в исследуемых образцах, %

Элемент	Лист подорожника большого	Трава тысячелистника	Лист крапивы	Трава горца птичьего	Корни солодки
Na	0,44	0,43	0,35	1,32	1,59
Ca	13,79	25,61	11,72	17,38	25,57
Fe	0,06	0,14	0,08	0,83	0,62
K	17,60	24,90	34,40	24,90	18,00
Zn	$206,30 \times 10^{-4}$	$210,70 \times 10^{-4}$	$485,80 \times 10^{-4}$	$851,30 \times 10^{-4}$	$412,90 \times 10^{-4}$
Co	$0,76 \times 10^{-4}$	$1,50 \times 10^{-4}$	$1,83 \times 10^{-4}$	$5,23 \times 10^{-4}$	$3,73 \times 10^{-4}$
Ba	$163,00 \times 10^{-4}$	$232,20 \times 10^{-4}$	$104,90 \times 10^{-4}$	$460,30 \times 10^{-4}$	$215,90 \times 10^{-4}$
Sr	$424,00 \times 10^{-4}$	$884,40 \times 10^{-4}$	$322,00 \times 10^{-4}$	$777,70 \times 10^{-4}$	$2557,30 \times 10^{-4}$
Br	$502,40 \times 10^{-4}$	$75,90 \times 10^{-4}$	$502,40 \times 10^{-4}$	$68,50 \times 10^{-4}$	$30,30 \times 10^{-4}$
Cr	$0,49 \times 10^{-4}$	$1,11 \times 10^{-4}$	$2,12 \times 10^{-4}$	$17,21 \times 10^{-4}$	$13,54 \times 10^{-4}$
As	$0,70 \times 10^{-4}$	$1,79 \times 10^{-4}$	$2,30 \times 10^{-4}$	$2,15 \times 10^{-4}$	$2,05 \times 10^{-4}$
Sb	$< 0,03 \times 10^{-4}$	$0,41 \times 10^{-4}$	$0,05 \times 10^{-4}$	$4,30 \times 10^{-4}$	$0,30 \times 10^{-4}$
Au	$0,01 \times 10^{-4}$	$0,02 \times 10^{-4}$	$0,02 \times 10^{-4}$	$0,03 \times 10^{-4}$	$0,02 \times 10^{-4}$
Ag	$0,27 \times 10^{-4}$	$0,03 \times 10^{-4}$	$0,49 \times 10^{-4}$	$0,58 \times 10^{-4}$	$< 0,02 \times 10^{-4}$

Из приведенных в таблице данных следует, что все образцы содержат макроэлементы Na, Ca и Fe в сопоставимых количествах (менее богаты Fe лист подорожника большого и лист крапивы). Наибольший интерес представляет содержание Ca. Трава тысячелистника и корни солодки содержат около 25 % Ca от массы сухого вещества. Данный факт позволяет включить их в обязательный список растений, предлагае-

мых к применению при туберкулезе легких. Калием особенно богаты лист крапивы и трава горца птичьего. Разброс содержания микроэлементов в представленных образцах также невелик. Таким образом, можно сделать вывод, что все предложенные растения являются перспективными для дальнейшего исследования и могут быть включены в пропись сбора, используемого для лечения туберкулеза легких.

## Литература

1. Цыбикова Э.Б., Сон И.М. Динамика показателей заболеваемости и смертности от туберкулеза в России в 2005 г. // Проблемы туберкулеза и болезней легких. 2007. № 3. С. 8-11.

2. Щепин В.О. Структурно-функциональные преобразования системы лечебно-профилактической помощи населению Российской Федерации в последнее десятилетие // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2003. № 1. С. 34-38.
3. Кошечкин В.А., Иванова З.А. Туберкулез. М., 2007. 304 с.
4. Химиотерапия туберкулёза лёгких / Под ред. А.Г. Хоменко. М: Медицина, 1980. 280 с.
5. Казаринова Н.В., Ткаченко К.Г. Лекарственные растения в лечении разных форм туберкулеза (обзор русскоязычной литературы) // Растит. ресурсы. 2000. № 1. С. 92-106.
6. Ковалева Н.Г. Лечение растениями: Очерки по фитотерапии. М.: Медицина, 1972. 351 с.
7. Убайдуллаев А.М., Ташпулатова Ф.К. Фитотерапия в комплексной терапии туберкулеза легких // Проблемы туберкулеза и болезней легких. 2008. № 5. С. 3-6.
8. Барнаулов О.Д. Введение в фитотерапию. СПб.: Лань, 1999. 312 с.
9. Барнаулов О.Д. Фитотерапия больных бронхолегочными заболеваниями. СПб: Изд-во Н-Л, 2008. 304 с.
10. Инишева Л.И., Цыбукова Т.Н., Зарубина Р.Ф. и др. Применение высокочувствительных методов в анализе торфов для оценки их экологического состояния // Журнал аналитической химии. 1996. Т. 51. № 3. С. 1-4.

### **Коротко об авторах**

### **Briefly about the authors**

**Федько И.В.**, канд. фармацевт. наук, зам. декана фармацевтического факультета, Сибирский государственный медицинский университет  
rosfarm@yandex.ru

**I. Fedko**, Candidate of Pharmaceutical Sciences, dean deputy of Pharmacy faculty, Siberian State Medical University

**Научные интересы:** фитотерапия бронхолегочных заболеваний, фитотерапия туберкулеза

**Scientific interests:** psychotherapy, phytotherapy bronchopulmonary diseases, phytotherapy tuberculosis

**Калинкина Г.И.**, д-р фармацевт. наук, проф., зав. каф. «Фармакогнозия с курсами ботаники и экологии», Сибирский государственный медицинский университет  
borkol47@mail.ru

**G. Kalinkina**, Doctor of Pharmaceutical Sciences, professor, head of Pharmacognosy with courses of botany and ecology department, Siberian State Medical University

**Научные интересы:** исследование лекарственных растений флоры Сибири и создание на основе их БАВ новых лекарственных препаратов

**Scientific interests:** study of medicinal plants of flora of Siberia and creation on the basis of their BAV new drugs

**Коломиец Н.Э.**, д-р фармацевт. наук, профессор каф. «Фармакогнозия с курсами ботаники и экологии», Сибирский государственный медицинский университет  
borkol47@mail.ru

**N. Kolomiets**, Doctor of Pharmaceutical Sciences, professor, Pharmacognosy with courses of botany and ecology department, Siberian State Medical University

**Научные интересы:** комплексное фармакогнозическое, технологическое и фармакологическое исследование видов рода Equisetum L; разработка и стандартизация лекарственных сборов; разработка нормативной документации для ГФ XII издания

**Scientific interests:** complex pharmacognostic, technological and pharmacological study of species of the genus Equisetum L; development and standardization of medicinal fees; development of normative documentation for GFATM XII edition

## Социологические науки

УДК 665.003, 76, 80, 330.16

Павлова Вера Степановна  
 Vera Pavlova



## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПОВ И ТЕХНОЛОГИЙ СЕМИОТИКИ В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ РЕКЛАМЫ

## POSSIBILITIES OF THE APPLICATION OF THE PRINCIPLES AND TECHNOLOGIES OF SEMIOTICS IN GRAPHIC DESIGN ADVERTISING

Представляются результаты теоретических и прикладных исследований в области графического дизайна и семиотики. На основе результатов системного анализа рассматриваются возможности применения принципов и технологий семиотики в графическом дизайне рекламы. Автор делает вывод о том, что оправданное применение разных видов семиотических знаков, знаковых систем, учёт их коммуникативных и структурных особенностей обеспечивает создание креативной рекламы, основанной на гармонии вербальной и визуальной составляющих, даёт возможность успешно решать задачи рекламной коммуникации. Представленные идеи, положения, выводы предлагают перспективные направления дальнейшего изучения и применения категорий семиотики в сфере графического дизайна рекламы

**Ключевые слова:** реклама, графический дизайн рекламы, семиотика, принципы и технологии семиотики, семиотические знаки, знаковые системы, вербальные и визуальные компоненты рекламы

The article presents the results of theoretical and applied researches in the field of graphic design and semiotics. On the basis of the results of the system analysis are considered the possibility of the principles and technologies of semiotics in graphic design, advertising. The author makes a conclusion that justified the use of different types of semiotic signs, sign systems, taking into consideration their communicative and structural features ensures the creation of creative and effective advertising, based on the harmony of verbal and visual components, gives an opportunity to successfully solve the tasks of advertising communication. The ideas presented, the provisions of the findings offer promising directions for further study and application of the categories of semiotics in the field of graphic design of advertising

**Key words:** advertising, graphic design advertising, semiotics, principles and technology of semiotics, semiotic signs, sign systems, verbal and visual components of advertising

Идеология современного рынка связывает товары (услуги) и их культурно-символическую нагрузку с образами стиля жизни. Товары и услуги воспринимаются как артефакты культуры (поскольку им намеренно приписываются значения и ассоциации), как символы желаемого стиля жизни, как средства выражения и измерения социальной идентичности. В этой связи особую значимость приобретает гра-

фический дизайн рекламы — художественно-проектная деятельность по созданию гармоничной и эффективной визуально-коммуникативной среды [10]. Результативность графического дизайна разных видов рекламы в настоящих условиях во многом зависит от оптимального применения принципов и технологий семиотики. Семиотика — наука о знаковых системах [6; С. 572]. Её концептуальной основой является

анализ природы, свойств и функций разных видов знаков, описание функционирования знаковых систем, хранящих и передающих информацию. При этом под знаком понимается некоторый объект, которому при определённых условиях сопоставлено некоторое значение. Знак в рекламе — минимальная единица знаковой системы, несущая рекламную информацию.

В графическом дизайне рекламы, в соответствии с принципами семиотики, знак следует рассматривать как неразрывное единство двух его сторон — означаемого и означающего (содержания и формы). Поэтому в дизайнерских решениях рекламы знаки обычно функционируют в трех измерениях:

1) отношение знаков к объектам действительности и понятиям о них — семантика («знак — объект»);

2) отношение знаков друг к другу — синтактика («знак — знак»);

3) отношение знаков к человеку, который ими пользуется — прагматика («знак — интерпретатор»).

В процессе дизайн-проектирования рекламы необходимо учитывать, что человеку известны те объекты, которые представляются знаками, известна та предметная область (совокупность предметов), которая замещается знаковой системой. Применение принципов и технологий семиотики в графическом дизайне рекламы обуславливает возможность легкого интерпретирования выбранных знаков и знаковых систем, использования знаков как двусторонних материальных фактов, замещающих какие-либо предметы и обеспечивающие восприятие, хранение, передачу и преобразование информации об обозначаемых предметах.

Знак в графическом дизайне рекламы должен обладать чувственно воспринимаемой формой, которая может быть воспринята человеческими чувствами и зафиксирована на каких-либо материальных носителях. Чувственно воспринимаемая форма знака охватывает пять типов ощущений, выделяемых в психологии: зрение, обоняние, вкус, осязание, слух [9]. В

структуре рекламы знак сообщает адресатам рекламную информацию, замещая или представляя нечто отличное от своей формы. Это позволяет от имени рекламодателя в рекламном обращении говорить о том, что отсутствует в момент речи, и видеть адресатам рекламы отсутствующее. Тем самым в рекламе устраняются пространственные и временные границы, которые без знака были бы непреодолимы.

Значимыми свойствами знака, пригодного для использования в графическом дизайне рекламы, принято считать коммуникативность, способность обобщать (отражать наиболее существенную сторону предмета), воспроизводимость (в акте коммуникации знак не создается впервые, а повторяется (воспроизводится) из уже существующих). Поскольку знаки являются элементами знаковой системы, одним из их главных свойств следует назвать системность. Как в любой другой системе, знаки в рекламе должны быть взаимосвязаны, структурированы, организованы в некие множества, объединенные общей темой и рекламной идеей. Разрабатывая графический дизайн того или иного рекламного продукта, следует принимать во внимание иерархию и структуру используемых семиотических знаков.

Форма, значение и денотат (типичный образ предмета) образуют структуру знака [2]. Связываются денотаты со своими знаковыми формами с помощью устойчивых ассоциаций. Поскольку значение знака в графическом дизайне рекламы носит общественный (социальный) характер, его можно определить как социально закрепленную ассоциацию между формой и денотатом. Эта ассоциация призвана стать информационным центром знака.

В графическом дизайне рекламы важно понимание не только структуры семиотических знаков и внутрзнаковых отношений, но и характерных особенностей разных видов семиотических знаков: знаков-икон (иколических знаков, знаков-копий, знаков-изображений), знаков-индексов (индексальных знаков, указательных знаков), знаков-символов (символических знаков,

условных знаков, конвенциональных знаков).

Знаки-иконы (англ. icon — образ, подобие) отличаются тем, что их форма и денотат сходны, похожи друг на друга, т.е. находятся в том или ином отношении аналогии. В иконических знаках форма дублирует содержание, поэтому по форме знака можно определить его значение. Такой знак не нуждается в переводе, поскольку он похож на представляемый объект (рисунок животного подобен реальному животному, человек на фотографии похож на реального человека). Знак-икона позволяет общедоступно, наглядно и конкретно представить объект рекламы.

Иные характеристики имеют знаки-индексы (указательные знаки), в которых форма и денотат находятся в отношениях смежности, «соприкасаются» друг с другом в пространственном и временном отношениях. Форма является следствием значения, а значение — причиной формы [12]. К знакам-индексам принято относить как естественные, природные знаки, так и искусственные, созданные человеком намеренные знаки. Например, в рекламе дым, как индексальный знак, указывает на наличие рядом огня; мимика, позы и жесты человека говорят о его эмоциональном состоянии; указательный жест определяет направление и место некоего объекта. Индексальный знак физически связан со своим объектом, поскольку без имеющегося рядом во времени и пространстве объекта нет и его знака-индекса. Знак-индекс привлекает внимание к означаемому объекту, указывает направление движения, влияет на поведение адресатов. В структуре рекламного обращения (как семиотический знак) он сообщает важную для рекламодателя информацию и обеспечивает её усвоение.

Большой художественный потенциал имеют семиотические знаки-символы: естественные языки, искусственные знаковые системы (языки программирования, нотная грамота, химические символы, товарные знаки и т. д.). Символический знак отличается от других тем, что форма его выражения ни в каком отношении не сход-

на с денотатом (например, нотные знаки не похожи на музыку, которую они условно обозначают). Форма знаков-символов не дает представления об их содержании.

В семиотике знаки-символы чаще называют условными, или конвенциональными (от слова конвенция — соглашение), поскольку их денотат связан с формой как бы по соглашению (договору), негласно заключенному между пользующимися этими знаками [3]. Например, по графической форме «радость» невозможно определить денотат. И только знание условия (соглашения) — радость означает состояние удовольствия, веселья — позволяет судить о денотате формы. Понимание коммуникативных особенностей знаков-символов даёт возможность оптимально использовать их в графическом дизайне рекламы и создавать интересную, запоминающуюся, креативную рекламу.

Схожими креативными возможностями в графическом дизайне рекламы обладают знаки-признаки, связанные с обозначаемыми предметами как действия со своими причинами. Например, дым — признак огня; изменение высоты ртутного столба в термометре — показатель изменения температуры; снег — признак зимы; учащение ударов пульса — признак душевного волнения и т.д. В подобных случаях причина определяет характер следствия, в том числе его внешний вид, который и становится материальной формой знака.

При использовании различных видов семиотических знаков в графическом дизайне следует учитывать, что с разных позиций один и тот же знак может рассматриваться как иконический, символический и индексный или любая их комбинация. Так, можно считать, что карта является индексным знаком (индексирует, где находятся различные места пространства), иконическим знаком (представляет места пространства в их топографическом отношении друг к другу) и символическим знаком (условность представления информации).

Ценность и значимость любого вида семиотического знака в графическом дизайне рекламы определяется конкретной

ситуацией, его информационной насыщенностью, создаваемым рекламным образом. Знак должен демонстрировать единство формы, представляющей некоторый предмет, и информации о нем.

С позиций семиотики графический дизайн рекламы основывается на том, что рекламный объект в целом считается символически организованным пространством, в котором интерпретатор имеет дело со знаками различных семиотических систем. Дизайнеру приходится манипулировать предоставляемыми ему культурой смыслами, заданными в вербальной или невербальной форме. При этом основная система значений в рекламном пространстве задается текстом и изображением, которые удобно рассматривать как два различных типа знаков – «визуальный» и «вербальный» («языковой») [8].

Визуальный знак воспроизводит не сам объект, а некоторые условия его восприятия, которые затем превращаются в иконический знак. Выбор условий для образования знака определяется кодами узнавания. Существует множество иконических кодов, пользуясь которыми можно воспроизвести в сознании коммуниканта-интерпретатора любой объект (штрихами, игрой светотени, цветовыми пятнами, контурной линией и т. д.). Значение знака варьируется в зависимости от кода, применяемого при кодировании изображения: коды восприятия, коды узнавания, коды передачи, тональные коды, иконические коды, коды вкуса, стилистические коды, коды подсознательного и др. [5].

Иконические и символические знаки, как правило, сочетаются в одном акте коммуникации и вступают в различные типы связей для построения общего смысла рекламного обращения. Именно поэтому в графическом дизайне рекламы в целях эмоционального воздействия представления признаков и объективных свойств предметов целесообразно использовать изображение, а доказательства, советы, выводы, понятия и иные абстрактные компоненты рекламного обращения – представлять вербально. Вербальный текст и изображение, сочетаясь и взаимодействуя, способны

создать в структуре рекламы один многозначный знак, вводящий в контекст сразу несколько значений.

Знание теоретических и технологических основ семиотики даёт возможность оптимально использовать в графическом дизайне рекламы разные виды знаков, знаковых систем, символов, воздействующих на сознание и подсознание адресатов рекламы. Что, в свою очередь, значительно улучшает качество рекламы, обеспечивает привлекательность дизайна, повышает уровень информативности рекламы, тем самым обуславливает эффективное рекламное воздействие на потенциальных потребителей.

Оправданное применение принципов и технологий семиотики в графическом дизайне способствует реализации красоты замысла рекламы, основанной на гармонии вербальной и визуальной составляющих. При этом учитывается, что слово и изображение – главные знаковые системы, традиционно использовались в структуре рекламы. Так, в античный период общественного развития изображение предмета деятельности или сам предмет воспринимались визуальным знаком какой-либо торговой лавки, мастерской. Например, на мастерской обувщика вывешивался сапог, который выполнял функции рекламного объявления и рекламной вывески. Альбом античного города представлял рекламный текст с поясняющими штриховыми рисунками в гармоничной взаимосвязи [7].

В графическом дизайне результативной современной рекламы вербальный текст отличает большая степень конкретности, точная координация информации со временем и пространством, выраженное начало и конец, логическая последовательность [1]. Изображение объектов существенно облегчает восприятие текста, усиливает рекламное воздействие. Использование изображения объясняется не только аргументами семиотики, но и его преимуществами, связанными с психологическими механизмами восприятия (привлечение внимания, интерес, запоминаемость и т.п.).

К выбору иллюстративного материала, предназначенного для включения в дизайнерское решение рекламы, по мнению автора, следует подходить исключительно с позиций семиотики. Это позволяет через различные детали изображения передавать множество значений, смыслов и их оттенков одновременно. Многозначность изображения обычно обладает большим эмоциональным потенциалом: создаёт нужное настроение, передаёт адресатам рекламы определенные эмоции и чувства, способные возникать при столкновении с объектом рекламы или при появлении потребности в нем. Функциональную нагрузку иллюстраций в графическом дизайне рекламы могут определять технологии семиотики:

– аттрактивная функция – привлечение внимания адресата рекламы, участие в организации визуального восприятия рекламного текста;

– информативная функция – передача определенной информации;

– экспрессивная функция – воздействие на чувства коммуниканта, вызов эмоциональной реакции;

– эстетическая функция – воздействие на эстетические чувства адресата рекламы с помощью наглядных, чувственно воспринимаемых образов; реализация художественного замысла (красоты замысла).

Семиотика предусматривает возможность включения в дизайн рекламы изображения объекта с различной степенью абстракции, вплоть до его символического представления. С текстом рекламного обращения такие изображения могут быть связаны косвенно или не связаны вообще, но при этом они должны представлять некоторую информацию, способствующую установлению процесса коммуникации и передаче основной рекламной информации.

Применяемые принципы и технологии семиотики в графическом дизайне рекламы оказывают существенное влияние не только на выбор структурных компонентов рекламы, но и на их композиционное построение, а также – на цветовое решение рекламы.

С точки зрения семиотики, цвет в графическом дизайне рекламы следует рассматривать как знаковую систему, обладающую оптическими, психофизическими, эмоциональными и символическими свойствами. Способность человека различать цвета даёт возможность разработчикам рекламы настраивать покупателей на вполне определенное восприятие рекламной информации [11]. Например, оттенки желтого, оранжевого визуально приближают предмет, увеличивая его объем, настраивают на решительность, оптимизм, коммуникабельность. Синие или фиолетовые тона, напротив, визуально отдаляют и уменьшают предмет, успокаивающе действуя на зрителя.

Умелое использование цвета в графическом дизайне рекламы помогает визуальному представлению выбранной позиции объекта рекламирования. Так, серый цвет демонстрирует умеренность, солидность; красный символизирует силу воли, активность, агрессивность. С помощью цвета можно управлять эмоциями потребителя, создавать благоприятное представление о рекламируемом товаре и вызывать желание его приобретать. Цвет обычно оказывает воздействие на мотивацию потребителя. К примеру, красный цвет способен подтолкнуть к принятию импульсивного, спонтанного решения о покупке. Агрессивный и дерзкий, он подчас заставляет действовать необдуманно, поддаваться первому ощущению.

С позиций семиотики, психологическое значение цвета не зависит от отношения человека к нему. Цвет может нравиться или не нравиться, но его значение остается неизменным [11]. Таким образом, цвет в графическом дизайне рекламы представляет собой своеобразный психологический код, содержащий определённый объём информации об объекте рекламы, оказывающий влияние на поведение и эмоциональное состояние адресатов рекламы.

Дизайнерами рекламы учитывается и то, что цвета обладают различной степенью узнаваемости. Особенно хорошо запоминается и узнаётся желтый цвет, поэтому его

чаще используют в художественном оформлении рекламы. Существенную психологическую роль играет постоянство цветового сопровождения товара во всех вариантах и формах его рекламы. Это позволяет потребителю легко запомнить понравившуюся марку товара и сразу выделить её среди других.

Выбор цветовых оттенков, их насыщенность и яркость позволяют дизайнеру сосредоточить внимание коммуниканта на наиболее важной части рекламного обращения. В большинстве случаев это возможно благодаря асимметричной группировке, основа которой – необходимое формальное равновесие между какой-либо небольшой, но важной формой и несколькими большими, но менее важными формами. Равновесие достигается путем рационального организованного перехода одного цвета в другой или за счет выделения важного элемента рекламного обращения интенсивной окраской. Грамотно манипулируя цветовой гаммой в графическом дизайне рекламы, можно прийти к компромиссу в цветовом решении, которое будет адекватно воспринято потенциальными потребителями.

В графическом дизайне рекламы семиотика востребована не только при выборе цвета, но и в шрифтовом оформлении рекламного обращения. Под шрифтовым оформлением понимается эффективное использование шрифтов в оформлении рекламного обращения [5]. Семантика шрифтового оформления определяется выбором шрифта. Шрифт представляет собой графическую форму знаков определенной системы письма.

Дизайн рекламы предусматривает использование разных видов шрифтов, выделяемых по ряду классификационных признаков. Так, по технике исполнения различают рукописные, рисованные, наборные шрифты. По конструкции букв (наличию засечек) отличают шрифты, имеющие засечки, и шрифты, не имеющие

засечек – рубленые. В зависимости от назначения шрифты могут быть текстовыми или наборными, акцидентными (выделительными), декоративными. Разнообразие шрифтов свидетельствует об их широких возможностях в графическом дизайне рекламы. Выбор вида шрифта с учётом знаний концептуальных основ семиотики позволяет учитывать многие факторы, среди которых: гармоничность пропорций; простота и понятность; четкость и соразмерность, обеспечивающие «удобочитаемость», ассоциативность, назначение. Названные факторы определяют степень воздействия и восприятия рекламы.

Семиотика предусматривает нестандартные способы применения шрифтов в графическом дизайне рекламы, где шрифт выполняет больше изобразительную (или символическую), чем информативную функцию. Нестандартность в шрифтах реализуется за счет использования цвета, различных по величине букв (литер), рисованных литер, сочетания изображений и букв (литер), а также при необычном расположении отдельных букв и т.п. [4]. Оптимально выбранный шрифт способствует восприятию и эмоциональному осмыслению рекламного образа.

Подводя итог сказанному, следует отметить, знание и понимание концептуальных основ семиотики и графического дизайна, умение применять принципы и технологии семиотики в графическом дизайне рекламы обеспечивают создание креативной и эффективной рекламы, получение ответной реакции потенциального потребителя. Использование в графическом дизайне рекламы разных видов семиотических знаков и знаковых систем, учёт их коммуникативных и структурных особенностей даёт возможность реализовывать чёткую целевую направленность рекламного обращения, успешно решать задачи рекламной коммуникации.



## Литература

1. Адаева О.Б. Функционирование прецедентных текстов в лингводидактическом дискурсе // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2012. № 7 (18). Ч. 1. С. 22-25.
2. Григорьев Б.В. Семиология. Теория и практика знаковой деятельности. Владивосток: ДВГУ, 2003. 264 с.
3. Елина Е.А. Семиотика рекламы. М.: Дашков и Ко, 2010. 136 с.
4. Матанцев А.Н. Эффективность рекламы. М.: Финпресс, 2007. 416 с.
5. Миронов Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне. СПб.: БХВ-Петербург, 2008. 263 с.
6. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка. М.: Оникс, 2009. 736 с.
7. Павлова В.С. Эволюция наружной рекламы в контексте коммуникационного прогресса // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2012. № 5 (19). Ч. 2. С. 129-133.
8. Пищерская Е.Н. Стратегический подход к анализу рекламного текста (на примере креолизованных текстов баннерной рекламы) // Вестник ЗабГУ, 2012. № 3 (82). С. 66-72.
9. Пядышева Т.Г. Значение социально-психологического восприятия и воздействия в совершенствовании рекламной деятельности // Актуальные проблемы рекламной деятельности: теория и практика. Тамбов: ТГУ им. Г.Р. Державина, 2009. 226 с.
10. Середа К. Н. Справочник по рекламе. Ростов н/Д: Феникс, 2010. 301 с.
11. Стефанов, С. Цвет Ready-made, или теория и практика цвета // КомпьюАрт, 2007. № 4 (12). С. 32-33.
12. Хоршак Д. Эволюция и революция дизайна // Мир дизайна, 2009. № 1. С. 13-14.

## Коротко об авторе

## Briefly about the author

**Павлова В.С.**, канд. пед. наук, доцент, Забайкальский государственный университет  
VSPavlova 2007@mail.ru

**V. Pavlova**, Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, International law and International relations department, Transbaikal State University

**Научные интересы:** теоретические и практические аспекты графического дизайна рекламы, семиотика рекламы

**Scientific interests:** theoretical and practical aspects of graphic design, advertising, semiotics of advertising



УДК 316

Романова Нелли Петровна  
*Nelly Romanova*

Рыжкова Анна Александровна  
*Anna Ryzhkova*



## РАЗНОВОЗРАСТНЫЙ БРАК: ПАРАДИГМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

## SIMPLIFIED MARRIAGE: THE PARADIGM RESEARCH

Представлены социально-философские воззрения на феномен разновозрастного брака, обозначена историческая трансформация проблемы. Рассматриваются основные теоретические подходы (функционалистский, гендерный, эволюционный, экономический) к исследованию брака

*Ключевые слова:* брак, разновозрастный брак, теоретические подходы

The social philosophical views on the phenomenon of different age marriage, marked by the historic transformation of the problem are presented. The authors examine the basic theoretical approaches (functional, gender, evolutionary, economic) to the study of marriage

*Key words:* marriage, simplified marriage, theoretical approaches

Современное трансформирующееся общество под воздействием общественно-политических и социально-экономических перемен подвергается постоянным преобразованиям во всех сферах жизнедеятельности. Российская семья, адаптируясь к постоянно меняющимся социально-экономическим условиям, претерпевает значительные изменения, что связано с тенденциями современного развития общества: переоценкой брачно-семейных ценностей, социальных ролей, изменением матримонимального поведения, ростом числа сожительства и т.д.

Брачно-семейная проблематика, в том числе неравный по возрасту брак, рассматривались многими учеными и различными философскими направлениями.

В одном из древнейших правовых актов — своде законов Вавилонского царя Хаммурапи (около 1760 г. до н.э.) проблемам семьи посвящены 68 статей из 282 [13]. По Законам Ману (IX глава), рекомендовались браки, в которых муж был

значительно старше жены: «Тридцатилетний мужчина пусть берет нравящуюся ему двенадцатилетнюю девушку, двадцатичетырехлетний — восьмилетнюю...» [14].

Библейский брак предполагает любовь, верность и пожизненную связь. Так, согласно Библии, соединение мужчины и женщины в семье — божественный замысел: «Потому оставит человек отца своего и мать свою и прилепится к жене своей, и будут [два] одна плоть» [5].

Иным было представление о браке в Древней Греции, имевшем договорную основу и не предполагавшем верности и любви со стороны мужчины. Подходящим для мужчины считался брачный возраст 30...45 лет, девочек выдавали замуж в 11...15 лет.

Брак в Древнем Риме носил патриархальный характер, однако в его основе лежали скорее рациональные принципы, чем чувство любви между мужем и женой. Девочек выдавали замуж рано, в 15...18 лет, иногда в 13, за мужчину часто вдвое старше ее. Как в Риме, так и в Греции мужья обыч-

но были значительно старше жен, что свидетельствовало о том, что мужчины вступали в брак очень поздно [33; С. 47].

В философии афинской школы (Платон, Аристотель, Сократ) достижение максимального рационального контроля над чувственностью считалось идеалом существования, в связи с чем выделялись три формы любви: чувственная («эрос»); возвышенная; любовь между супругами и друзьями. Античные философы рассматривали брак, прежде всего, с точки зрения рождения здорового потомства и в связи с этим рекомендовали определенные сроки вступления в брак.

Так, по мнению древнегреческого философа Платона (428 или 427 до н.э.), браки должны заключаться по соображениям государственной пользы для получения наилучшего потомства. Он считал наиболее подходящим брачный возраст для мужчин – 30...50 лет, для женщин – 20...40 [22].

Аристотель же в «Политике» пишет: «Девушкам подходит более всего вступать в брак в восемнадцатилетнем возрасте, а мужчинам в 37 лет... При заключении браков в этом возрасте физические силы вступающих в брак будут в расцвете и такой расчет будет в полном соответствии с тем периодом, когда прекращается способность к деторождению сверх того, и то время, когда дети вступают в самостоятельную жизнь, как раз придется на эту пору, т.к. тогда дети окажутся именно в периоде их расцвета...» [2; С. 713].

Таким образом, брак в период античности рекомендовался в наиболее благоприятном для рождения ребенка возрасте, когда мужчина был старше женщины минимум на 10 лет.

В средние века (I-XIV вв.) христианское учение о браке разрабатывали такие философы, как Августин Блаженный, Ансельм Кентерберийский, Фома Аквинский, Тертуллиан, Максим Исповедник. По мнению Августина Блаженного (IV-V вв.): «Цель (брака) – предотвращение соблазнов и разврата, предназначение – рождение себе подобных» [1; С. 210]. Таким образом, половые отношения вне брака и не

имеющие целью рождение детей категорически осуждались.

Православный теоретик Тертуллиан (165-240) определял три основания для брака: мирское и плотское вожделение; продолжение рода. Он также полагал, что воспроизведение человеческого рода – основная задача женщины, поэтому вступление в брак для нее не является грехом, т.к. имеет благую цель [27; С. 35-37].

В средневековой Руси сфера брачных отношений находилась под влиянием православной церкви. Брачный возраст, предусмотренный церковным правом, составлял для мужчин 14, для женщин – 12 лет. В XVII в. невестой считалась девочка в возрасте 10 лет, а на рубеже XVII–XVIII вв. – в 13. Разница в возрасте между супругами приветствовалась. Следствием неравных браков могло стать «снохачество, т.е. принуждение жены юного сына к сожительству с его отцом или другими мужчинами в семье» [21; С. 59].

В эпоху раннего возрождения М. Веджо (1407-1458), как и представители античной культуры, рекомендовал сроки вступления в брак. По его мнению, никто не должен вступать в брак со слишком молодой девушкой, от которой рождаются слабые дети. То же следует думать и относительно старших по возрасту... [8; С. 200-204]. С точки зрения основной цели брака – здорового потомства М. Веджо считает более подходящим 36-летний возраст для мужчин и 18-летний – для женщин.

В эпоху Нового времени в Западной Европе в связи с ослаблением религиозного влияния формируется новое представление о человеке как о сильной, активной, творческой личности. Так, по мнению Ф. Бэкона (1561-1626), наилучшую пользу обществу приносят только неженатые и бездетные люди, в то время как семья является помехой на пути свершения великих дел. В то же время он полагал, что «мужчина может иметь причину для женитьбы в любом возрасте, когда ему захочется» [7; С. 368]. Таким образом, мнение философа относительно семьи и брака было противоречивым. Он не оправдывал безбрачие, но и

не был сторонником обязательного заключения брака.

Д. Юм отношения между полами рассматривал в тесной связи с человеческими чувствами и считал, что брак должен основываться на любви и заботе. Необходимость развода философ оправдывал в одном случае, когда союз мужчины и женщины порождает только отвращение [37; С. 694-703].

В эпоху Просвещения происходит легализация чувственности. Основным фактором, позитивно воздействующим на разум, является телесное начало, в связи с чем задача индивида заключается в том, чтобы управлять чувствами с помощью разума, а в формировании мужской субъективности признается значимость женского.

Ж.-Ж. Руссо (1712-1778) в своих работах отвергал равенство полов: «В жизни мужчины и женщины пол как таковой играет далеко не одинаковую роль. Самец является самцом лишь в некие минуты, самка остается самкой всю жизнь, во всяком случае, все годы своей молодости...» [26; С. 550]. После заключения брака, как полагал философ, основная задача женщины заключалась в том, чтобы подчиняться воле мужа и быть ему приятной собеседницей, кроткой, уступчивой, добродетельной, уметь вести хозяйство и воспитывать детей.

Немецкий идеализм конца XVIII – пер. трети XIX вв. представлен работами И. Канта, И.Г. Фихте, Г. Гегеля и др., которые рассматривали семейно-брачную проблематику с точки зрения теории естественного права. Сторонниками данной концепции неравноправное положение мужчины и женщины оправдывалось естественным превосходством мужчины.

По И. Канту (1724-1804), любовь – это долг и она «должна мыслиться как максима благоволения (практическая), имеющая своим следствием благодетяние» [16; С. 472]. Философ считает, что гармоничный брак возможен только на основе брачного договора, а сексуальность может быть реализована только в браке. Под браком И. Кант понимал соглашение между мужчиной и женщиной на взаимное пользование

их половыми особенностями. Однако половой акт, не имеющий цели продолжения рода, как полагал ученый, не может быть оправдан даже в браке [16].

С точки зрения И.Г. Фихте [31], брак – это естественный и нравственный союз мужчины и женщины, основанный на половом влечении, при удовлетворении которого «один пол ведет себя только как деятельный, а другой только как страдательный». Как полагал ученый, удовлетворение полового влечения возможно лишь в браке. Таким образом, в отличие от И. Канта, у И. Фихте брак представляет собой не только юридический договор, но и естественный, и нравственный союз, любовь определяется им в качестве мотива для брака.

В Европе в XVIII в. мужчины женились поздно, т.к. были не в состоянии позволить себе ранний брак, вынуждены были ждать, пока не приобретут средства к существованию [33; С. 63]. В странах Центральной Европы еще в средние века утвердился обычай майората, когда старший сын наследовал недвижимость своего отца, а младшим детям было необходимо самостоятельно изыскивать источники дохода. Вступление в брак было возможно только при условии, если мужчина мог содержать семью, а женщина, если располагала приданым.

В России же в XVIII в. в брачно-семейном праве произошли существенные изменения. После смерти Петра I установлен следующий брачный возраст: 15 и 13 лет соответственно, а в 1830 г. – 18 и 16 лет. Указом Синода 1744 г. определен предельный брачный возраст – 80 лет [29; С. 102].

Значительная разница в возрасте супругов была характерна для военных, чаще всего рядовых, и отпущенников (как правило, это браки, в которых муж был старше жены), что было связано с особенностями рекрутчины. Аналогичная ситуация наблюдалась в браках чиновников и дворян в связи с материальным и служебным положением представителей этих социальных групп, которые могли позволить себе жениться лишь в зрелом возрасте.

Синод осудил браки между лицами с большой разницей в возрасте, распростра-

ненные как среди дворянства, так и крестьян, где погоня за дополнительной рабочей силой нередко заставляла женить мальчиков на девушках, которые были значительно старше. Против заключения подобных браков выступали Тихон Задонский и М.В. Ломоносов.

Так, Тихон Задонский (1724-1783) в Инструкции о совершении браков одним из препятствий указывает причину, «когда малолетний с большою девкою венчается, оттуда случиться могут вражды, отравы, прелюбодеяния, кровосмешения, убийства, а что горше, в таковых грехах многие умирают» [15].

М.В. Ломоносов в трактате «О сохранении и размножении российского народа» (1761) обосновал необходимость государственных мер, направленных на увеличение численности населения. Особое внимание он уделял вопросам, касающимся брачных отношений, в частности, возраста среди лиц, вступающих в брак. Так, философ писал: «невеста не должна быть старше, разве только двумя годами, а жених старше может быть пятнадцатую летами... Женщины родят едва далее 45 лет, а мужчины и до 60 лет к плодородию способны» [19; С. 286].

Ученый указывал на неравенство в браке, когда женят «малых ребят для работниц» или «мужчина в престарелых летах женится на очень молодой девушке». Кроме того, неравный брак способствует супружеской неверности со стороны молодой жены и является противоестественным. Рассматривая браки, в которых муж намного моложе жены, М.В. Ломоносов отмечал следующее: подобные браки негативно отражаются на здоровье подростков, могут привести к умерщвлению мужа и осуждению жены на смертную казнь, к убийству ребенка, зачатого от постороннего мужчины, и т.д. Поэтому ученый считал необходимым запретить неравенство супружества и определил оптимальную разницу в возрасте между супругами – 7...10 лет, т.к. цель брака – прежде всего, это продолжение человеческого рода.

Несмотря на то, что на основании Указа Святейшего Синода от 20 февраля 1860

г. в число препятствий к браку вошла также большая разница в возрасте между женихом и невестой, разновозрастные союзы не были запрещены. Так, в соответствии с этим указом, священникам полагалось внушать будущим супругам, у которых большая разница в возрасте, что такой брак имеет ряд неудобств, при этом, однако, не разрешалось отказывать им в венчании, хотя подобные браки не соответствовали христианскому понятию о брачном союзе и его целях.

В России брачное поведение, в отличие от западноевропейского, характеризовалось следующими чертами: ранние браки, отсутствие майората, совместное проживание с родителями, безбрачие, рассматриваемое как преступление, и др. Особенно ранние браки характерны для крестьянской среды, в связи с тем, что существование крестьянского хозяйства было невозможно вне семейной формы.

Что касается разницы в возрасте супругов, то, как отмечает Ю.М. Гончаров, в XIX – XX вв. в среде купцов, чиновников, военных она достигала 8...10 лет, причем в основном супруг был старше. В купеческих семьях данный феномен объяснялся тем, что достижение мужчиной какой-то степени экономической самостоятельности требовало некоторого времени, поэтому возможность жениться появлялась только к 30 годам. Что касается среды чиновников и служилого дворянства, то здесь, в связи с необходимостью получения образования и достижения определенного служебного положения, позволявшего прокормить семью, брачный возраст отодвигался на более позднее время. Однако в среде мещан и городского крестьянства в XIX-XX вв. разница в возрасте супругов была низкой (2...4 года), что диктовалось традициями крестьянской семьи и необходимостью женщины для ведения хозяйства [12].

В XIX-XX вв. проблема брака, в том числе неравного по возрасту, привлекала внимание общественности и рассматривалась различными философскими школами и направлениями как одна из важных проблем человечества. Так, в 1825 г. в России

вышел «Домашний лечебник», составленный князем П.Н. Енгальчевым, где ряд статей посвящался чувственной стороне жизни: вопросам деторождения, границам половой активности, желательному возрасту вступления в брак, а также браку «мужа с женою несходных лет». Автор полагал, что такие неравные по возрасту браки или не способствуют деторождению, или способствуют рождению слабых детей. Он дал отрицательную оценку бракам, в которых супруг значительно старше, но «еще вреднее для порядка общежития», по его мнению, — брак молодого человека со «старой женщиною», т.к. они (браки) «совершаются из корыстных интересов и ведут мужа к распутству, а жену — к чрезмерной ревности» [28; С. 168-169].

Интересен подход к браку у А. Шопенгауэра (1788-1860), который в своем труде «Метафизика половой любви» утверждал, что «...в основе всякой половой любви лежит инстинкт, направленный исключительно на будущее дитя» [34; С. 435], т.е. человеком руководит инстинкт, который направлен на благо рода, имеющего, в свою очередь, бесконечную жизнь. Таким образом, цель брака заключается в следующем поколении: «Брак заключается не ради остроумных беседований, а для рождения детей» [Там же, С. 439]. Любовное влечение сводится ученым к родовому принципу.

В основе половой любви, по А. Шопенгауэру, лежат три группы мотивов. Первая относится к типу рода, т.е. к красоте; вторая группа — к психическим свойствам; третья — носит относительный характер. В первую группу мотивов философ включал следующие условия, определяющие выбор партнера (женщины), — здоровье, сложение женщины, полноту тела, красоту лица. При этом главным условием он считал возраст, для женщин предпочтительнее — 18...28 лет (что связано с «наибольшей пригодностью для зачатия»), для мужчин — 30...35. Предпочтение женщинами мужчин именно этой возрастной категории А. Шопенгауэр объяснял наличием у женщин инстинкта, «который в мужественном воз-

расте угадывает кульминационный пункт производительной силы» [34; С. 438].

Говоря о второй группе мотивов, философ отмечает, что преобладающую роль играют не интеллектуальные побуждения, а побуждения инстинкта, т.е. основная функция брака заключается в деторождении. Все относительные мотивы основываются на том, что каждый человек стремится подавить свои недостатки в соединении с другим, чтобы они не повторились в их будущем ребенке.

Таким образом, с точки зрения А. Шопенгауэра, «возрастающая склонность двух любящих существ — это уже собственно воля к жизни нового индивидуума, который они могут и хотят произвести...» [Там же; С. 426], т.е. романтическая любовь представляет собой замаскированную форму проявления полового инстинкта.

В России же до революции изучение брачно-семейной проблематики было тесно связано с религиозными предписаниями. Так, в трудах философов В.С. Соловьева, В.В. Розанова, Н.А. Бердяева и др. широкое развитие получила идея религиозного значения брака и семьи.

В.В. Розанов пишет о брачно-семейных отношениях в христианском духе. Ученый рассматривает пол как исток жизни и сводит его к браку, семье, деторождению, а победу над смертью — к бесконечной смене поколений [23]. Учение Н. Бердяева о семье и браке достаточно противоречиво. Цель брака, по мнению философа, имеет физиологический характер и требует потери «высшего состояния человека». Продолжение человеческого рода предполагает потерю девственности, а следовательно, цельности личности, способствует ее рабству у родовой стихии. Так, по Н. Бердяеву, «пол есть безличное в человеке, власть общего, родового; личной может быть только любовь... Родовая жизнь пола делает личность средством для рождения других личностей, и личное удовлетворение оказывается иллюзией, необходимой для жизни рода, а не самой личности» [4].

В Западной Европе XX в. одной из доминирующих концепций, определяющей

понимание любви, секса и ставящей биологические потребности человека над социальными, стала теория австрийского врача, психоаналитика З. Фрейда (1856-1939). По его мнению, половое влечение (либидо) — источник психической энергии индивида, а цель половой любви — сексуальная близость. Как полагал З. Фрейд, мальчику необходимо идентифицироваться с отцом, преодолеть бессознательное влечение к матери (Эдипов комплекс). Девочке же необходимо идентифицироваться с матерью и преодолеть влечение к отцу (комплекс Электры). Отличия в строении женского тела от мужского, по Фрейду, формируют у нее зависть к мужским гениталиям, кастрационный комплекс, который ведет или к неврозам, или к модификации характера под мужские образцы (активность, творческая деятельность), либо к нормальной женственности (когда интересы женщины ограничиваются миром спальни, детской и кухни). По мнению ученого, женщина биологически неполноценна.

Значительный вклад в развитие психоаналитического направления внесли также К. Юнг, Э. Дейч, Ж. Лакан (представители классического психоанализа). Швейцарский психолог К. Юнг (1875-1961) полагал, что на выбор партнера оказывают влияние бессознательные мотивы. В статье «Брак как психологическое отношение» он отмечал, что когда брак не устраивается под влиянием благоразумия, расчета или любящей заботы родителей и когда инстинкты детей не загублены скрытым воздействием родительских комплексов или неправильным воспитанием, брачный выбор следует бессознательным мотивировкам инстинкта. «Чем больше зона бессознательности, тем в меньшей степени брак оказывается делом свободного выбора, что субъективно проявляется в том фатальном принуждении, которое человек так остро ощущает, когда он влюблен. Эта компульсия может существовать и при отсутствии влюбленности, хотя и в менее приятной форме» [36].

По мнению К. Юнга, при позитивных взаимоотношениях с родителями практически не возникает затруднений в при-

способлении к партнеру, в другом случае — бессознательная связь с родителями может стать помехой во взаимоотношениях с партнером. Выбору партнера, похожего на одного из родителей, способствует осознанная любовь к отцу и матери. По К. Юнгу: «Именно прочность связи с родителями бессознательно влияет на выбор мужа или жены... Сознательная любовь к одному из родителей благоприятствует выбору похожего на него брачного партнера» [36].

З. Фрейд же в книге «Психология сексуальности» отмечает: «Также и тот, кто счастливо избежал инцестуозной фиксации своего либидо, все же не свободен совершенно от ее влияния. Явным отзвуком этой фазы развития является серьезная влюбленность молодого человека, как это часто бывает, в зрелую женщину или девушки в немолодого, обладающего авторитетом мужчину, которые могут оживить у них образ матери и отца» [32; С. 85].

Психоаналитические теории брачного выбора утверждают, что выбор брачного партнера зависит от бессознательных стимулов, эмоционального опыта индивида, а также потребности в выборе спутника жизни.

Существует иная точка зрения в понимании брачного и сексуального поведения. Так, представители биологического направления Д. Бэрэш, Д. Басс, В.А. Геодакян и др. полагают, что человеческие существа не являются продуктами культуры, а доминирование мужских особей заложено в биопрограммах и характерно как для всех животных, так и человека. Как считают сторонники данного направления, только биологией определяется стремление женщин к более статусным и сильным мужчинам — в целях выживания потомства, влечение мужчин к более молодым женщинам — для эффективного продолжения рода.

Современные исследователи, рассматривая вопрос выбора брачного партнера, отмечают, что сексуальные предпочтения выказывают оба пола и наиболее привлекательными являются такие факторы, как обеспеченность мужчин (дающая гарантию защищенности) и молодость (большой репродуктивный потенциал) женщин.

Такие ученые, как И. Баховен, Л. Морган, М.М. Ковалевский, Д. Мак-Леннан, Ю.И. Семенов, Ф. Энгельс и др., изучали исторический путь развития форм брачно-семейных отношений. Социальные аспекты отношений между полами в обществе разработали классики марксизма. С точки зрения К. Маркса и Ф. Энгельса, «с переходом средств производства в общественную собственность семья уже не является хозяйственной единицей общества. Частное домашнее хозяйство превратится в общественную отрасль труда» [35; С. 85-86]. Однако ответственность за воспитание подрастающего поколения лежит не на семье, а на обществе.

Согласно взглядам теоретиков марксизма, наивысшей ценностью в браке является свободная любовь. Нравственным является брак, основанный на любви. Ф. Энгельс в своей работе «Происхождение семьи, частной собственности и государства» (1884) писал о соответствии трех ведущих типов брака трем основным стадиям развития человечества: дикость – групповой брак, варварство – парный, цивилизация – моногамия.

По мнению автора, полная свобода при заключении браков возможна только тогда, когда уничтожение капиталистического производства и созданных им отношений собственности устранит все экономические соображения, оказывающие огромное влияние на выбор брачного партнера [35; С. 79-80, 92].

Таким образом, в основании идеи классиков марксизма о браке и семье лежит принцип свободы любви, для воплощения которого необходимо устранение частной собственности, ставящей членов семьи в зависимость друг от друга. Ф. Энгельс обращает внимание на то, что господство мужчины в браке – следствие его экономического господства и само собой исчезнет вместе с последним [35; С. 93].

В сфере семейного права идеологической основой советского законодательства стали представления о браке, нашедшие достаточно полное выражение в работе Ф. Энгельса «Происхождение семьи, частной

собственности и государства». Семейная политика советского периода основывалась на идеях отрицания буржуазных форм брака и семьи. Советское государство в 1917 г. отменило декреты «О расторжении брака», «О гражданском браке, детях и ведении книг актов гражданского состояния». Так, церковь лишилась монопольного права на регулирование сферы семейно-брачных отношений. Признавался законным только зарегистрированный брак. Предполагалось, что ведение домашнего хозяйства, уход за детьми возьмет на себя государство, а брак понимался как любовный и товарищеский союз двух свободных, независимых, равных членов коммунистического общества.

В 90-е гг. XX в. в брачном поведении россиян произошли трансформационные сдвиги: увеличение числа гражданских браков и нерегистрируемых сожительства, высокий уровень разводов и др. Семья и брак стали рассматриваться индивидом как препятствие к достижению независимости и индивидуальной свободы.

О противоречивом отношении к браку и семье в ближайшем будущем пишет в своей работе «Шок будущего» американский философ и футуролог Э. Тоффлер. «В мире будущего одиночество перестанет считаться чем-то неправильным. Супруги не будут вынуждены оставаться вместе, как сегодня, не будут сохранять брак, который уже распался» [30]. Кроме того, по мнению ученого, увеличится количество разводов, и в случае если дети будут надлежащим образом обеспечены, то процедура развода станет легкой, вместе будут жить лишь те, кого брак действительно удовлетворяет. «При такой более свободной и разнообразной системе семейных отношений», – пишет философ, «участятся браки между разновозрастными людьми. Все больше пожилых мужчин станут жениться на юных девушках и наоборот. В расчет будет приниматься не возраст, а значащие для обоих ценности, интересы и, превыше всего, уровень личного развития» [30], т.е. люди будут ориентироваться, прежде всего, на общность интересов и жизненных целей.



Таким образом, на основании представленных взглядов можно заключить, что разновозрастной брак получил свое отражение в исторической ретроспективе в философском аспекте, исходя из отношения к возрастному неравенству в браке, что во многом определялось его основной целью: воспроизведением человеческого рода.

В настоящее время в рамках социологии сформированы различные подходы к изучению брачно-семейной сферы как социального феномена. Одной из наиболее влиятельных концепций является функционалистский подход (Т. Парсонс, Р. Мертон, М. Леви), который формируется во второй половине XX – начале XXI вв. Сторонники функционализма анализируют семью с точки зрения ее функций. Суть данного подхода заключается в том, что он связывает изменения в брачно-семейной сфере с изменениями ценностей общества.

Функционалистский подход активно развивается в отечественной науке (А.И. Антонов, А.Б. Синельников, В.М. Медков, В.В. Бойко, В.А. Борисов, А.А. Петраков и др.). Сторонники данного подхода констатируют неудовлетворительное выполнение семьей социальных функций воспроизводства общества. Семья рассматривается в триединстве: супружество, родительство, родство.

В.М. Медков, рассматривая вопрос о брачном поведении и причинах развода, выделяет ряд важных факторов, определяющих уровень разводимости, таких, как брачно-семейное законодательство, продолжительность брака, число детей у разводящихся супругов, незарегистрированные браки. Существенную роль среди факторов разводимости, по мнению ученого, играет возраст супругов. Эта демографическая переменная выступает в следующих модификациях: возраст вступления в брак, возраст в момент развода и разница в возрасте между супругами. Относительно последнего В.М. Медков утверждает, что «большая разница в возрасте мужей и жен повышает вероятность развода, при этом эта вероятность выше в тех случаях, когда жена старше мужа» [20].

В 20-70-е гг. XX в. формируется эволюционный подход к анализу семьи и брака. По мнению его представителей (С.И. Голод, М.С. Мацковский, А.Г. Вишневский и др.), брак и семья не разрушаются, а модернизируются, а основанная на традиционном браке семья – это лишь этап развития семьи, возврат к которой невозможен.

В советской науке наиболее ярким представителем эволюционного подхода к проблематике семьи, брака и репродуктивного поведения является А.Г. Вишневский. Согласно его мнению, именно традиционный брак в прошлые эпохи обеспечивал неразрывность цепочки, связывающей между собой половой акт, зачатие, вынашивание, рождение, вскармливание и выхаживание детей. В России же XX в. союз мужчины и женщины стал более интимным, не слишком требующим официального оформления брака. Приемлемой социальной нормой стали незарегистрируемые браки. В супружестве повышается избирательность в поиске долговременного партнера, однако в то же время понижаются требования к кратковременным сексуальным партнерам, связь с которыми не обязательно превращается в прочный брак. Такие связи воспринимаются и партнерами, и социальным окружением как норма, подготовительный этап к браку [9].

В 70-80-е гг. XX в. в западной социологии формируется гендерный подход (Дж. Скотт, Г. Рубин, Д. Циммерман, Дж. Хубер и др.) к анализу семьи и брака. Теоретическим источником данного подхода явились взгляды представительниц феминизма, многие из которых обращались к проблематике семьи и брака (А. Коллонтай, К. Миллет, Б. Фридан, Д. Бернанд, Р. Коллинз Л. Рубин и др.).

Так, А.М. Коллонтай полагала, что идеалом является любовь-товарищество, т.е. «признание взаимных прав и умение считаться с личностью другого, даже в любви, стойкая взаимная поддержка, чуткое участие и внимательная отзывчивость на запросы друг друга при общности интересов или стремлений» [18]. По ее мнению, в основе брачных отношений должно лежать

равенство во взаимоотношениях партнеров. А.М. Коллонтай была убеждена, что новое государство, создаваемое большевиками, освободит женщин от «ига материнства» (воспитывать детей будет государство) и домашней работы, что позволит супругам больше времени проводить вместе, а следовательно, основой брака будет любовная страсть и духовная общность.

К началу 90-х гг. XX в. в российской социологии сложился гендерный подход, в рамках которого работают такие авторы, как М. Артюнян, Е.А. Здравомыслова, А.А. Темкина, И.Н. Тартаковская, О.М. Здравомыслова и др. Сторонники гендерного подхода акцентируют внимание на изменение гендерных границ семьи и брака. «Поскольку семья — это центр формирования гендерных отношений, через нее следующим поколениям транслируются представления о женственности и мужественности, гендерные стереотипы и нормы, определяющие поведение мужчин и женщин в обществе. С другой стороны, гендерные процессы в обществе имеют далеко идущие последствия для индивидов, семьи, брака» [6; С. 1225].

Брак, по мнению представителей гендерной парадигмы, представляет собой социальный феномен (гендерный институт, гендерная система и т.д.), воспроизводящий и отражающий основные гендерные ценности и отношения в обществе [6].

Кроме рассмотренных подходов относительно брака и семьи, можно отметить субъектно-центрический, или семьецентрический, «ставящий во главу угла интересы самой семьи, оценивая как естественные и исторически обусловленные все те процессы, которые в ней происходят» [17; С. 94]. Считается, что основным фактором изменений, происходящих в российской семье, является социально-экономическое состояние общества.

Экономический подход к изучению брачного поведения нашел свое отражение в работах Г. Беккера, Л. Шэпли и М. Шубика, Р. Поллака, Л. Вайтцмана. Американский экономист Г. Беккер (р. 1930) внес значительный вклад в разработку данного подхода. В работе «Трактат о семье»

(1981) он сформулировал теорему относительно выбора мужчин и женщин высокого и низкого качества по определенному набору параметров. По мнению Г. Беккера, мужчины и женщины более высокого качества вступают в брак с себе подобными, а не подбирают партнера более низкого качества тогда, когда эти качества являются взаимодополняющими: женщина высокого качества повышает производительность мужчины высокого качества, и наоборот. Выбор по сходству оптимален, когда признаки являются взаимодополняющими, а выбор по различию оптимален, когда признаки взаимозаменяющие, т.к. партнеры высокого качества в первом случае усиливают, а во втором — компенсируют друг друга. Оптимальным, по Беккеру, является выбор по сходству применительно к уровню образования, возрасту, религии и др., а развод является более вероятным, когда супруги не соответствуют друг другу по этим параметрам [3; С. 12-30].

С точки зрения экономического подхода Я.М. Рощиной и С.Ю. Роциным анализируется брачный рынок в России. Авторы сопоставили характеристики супругов и проверили гипотезу Беккера о выборе по сходству или различию.

Согласно теории Беккера, в случае большой разницы в возрасте (муж старше жены) обменивается «высокий доход мужа на молодость жены». Как показало исследование, проведенное Я.М. Рощиной и С.Ю. Роциным, в семьях, где жены старше мужей, доходы женщин выше, в то время как в остальных семьях выше доходы мужчин. Авторы отмечают, что разница в доходах увеличивается с ростом разницы в возрасте. Таким образом, «разница в возрасте между мужем и женой максимальна для семей, где у жены доходы значительно меньше доходов мужа, и минимальна для семей, где мужья совсем не зарабатывают» [25; С. 31].

Итак, проследив историческую трансформацию социально-философских воззрений на проблему брака, мы можем констатировать, что отношение человека к этому феномену на протяжении веков было неоднозначным. Теоретические концепции

брачного поведения претерпевали изменения в зависимости от уровня развития научных знаний, религиозных воззрений, общественной и личной культуры.

В Античном мире процесс заключения брака был подчинен интересам воспроизводства населения, браки с разницей в возрасте супругов приветствовались. В связи с тем, что брак в этот период времени имел основную цель – рождение здорового потомства, философами при заключении брачного союза рекомендовались определенные сроки вступления в брак, а именно в наиболее благоприятном для рождения ребенка возрасте, когда мужчина был старше женщины минимум на 10 лет. Согласно христианской доктрине брака, в средние века брак являлся богоугодным делом только в том случае, когда преследовал две основные цели: спасение от блуда и продолжение рода. Поэтому половые отношения вне брака осуждались.

В XVIII в. ученые, рассматривая вопросы, касающиеся брачных отношений, в частности возраста супругов, писали о необходимости запрета или введения некоторых ограничений относительно неравного по возрасту брака. Так, М.В. Ломоносов считал, что данный тип брака является противоестественным, способствует супружеской неверности со стороны молодой жены, может привести к убийству мужа и т.д. В связи с этим, философ определил оптимальную разницу в возрасте между супругами, составляющую 7...10 лет, и считал необходимым запретить неравенство супружества.

В концепции немецкого идеализма брак представлял собой сделку. Любовь в качестве мотива для брака поддерживалась представителями данного направления. С точки зрения сторонников биодетерминистской концепции, стремление женщин к более сильным и статусным мужчинам (для выживания потомства), а влечение мужчин к более молодым и красивым женщинам (для эффективного продолжения рода) объясняется только биологией.

По мнению представителей психоаналитической парадигмы, на выбор брачно-

го партнера оказывают влияние бессознательные мотивы, потребности в выборе спутника жизни, а также эмоциональный опыт индивида. Причем бессознательная связь с родителями может явиться помехой во взаимоотношениях с противоположным полом. Осознанная любовь к одному из родителей способствует выбору похожего на него брачного партнера.

С точки зрения теоретиков марксизма, высшей ценностью в браке является принцип свободы любви, для воплощения которого необходимо устранение частной собственности, которая ставит членов семьи в зависимость друг от друга.

В рамках функционалистского подхода семья рассматривается в триединстве: супружество, родительство, родство, а изменения, происходящие в брачно-семейной сфере, связываются его сторонниками с изменениями ценностей общества. Так, неудовлетворительное выполнение семьей своих функций объясняется общим ценностным кризисом в обществе. Кроме того, по мнению представителей функционализма, пересмотр традиционного гендерного разделения социальных ролей в обществе способствовал разрушению стабильного брака.

Согласно эволюционной парадигме, в современном мире происходит закономерный процесс неизбежной естественной трансформации брачно-семейной сферы. Возврат к семье, основанной на традиционном браке, невозможен, а предпосылкой формирования современного типа брака является женская эмансипация.

Представителями гендерного подхода брак рассматривается как социальный феномен (гендерная система, гендерный институт), который воспроизводит и отражает основные гендерные ценности и отношения в обществе, и делается акцент на изменение гендерных границ брака и семьи.

В экономических теориях поведение человека является рациональным, а брак представляет собой сделку. Согласно теории Беккера, в случае значительной разницы в возрасте обменивается высокий доход мужа на молодость жены. Я.М. Рощина и С.Ю. Рощин проанализировали брачный

рынок в России. Ими делается вывод, что чем больше разница в возрасте в пользу мужчин, тем более значительны различия в доходах. Ученые предположили, что на брачном рынке существует тенденция «почем больше разница в возрасте в пользу мужчин, тем более значительны различия в доходах». Ученые предположили, что на брачном рынке существует тенденция «почем больше разница в возрасте в пользу мужчин, тем более значительны различия в доходах» более молодых женщин с меньшим доходом мужчинами в возрасте с большим доходом.

---

## Литература

1. Августин А. Исповедь М.: Канон+; Реабилитация, 2000. 464 с.
2. Аристотель. Этика. Политика. Риторика. Поэтика. Категории. Мн., Литература, 1998. 1392 с. (Классическая философская мысль).
3. Беккер Г. Выбор партнера на брачных рынках // Thesis, 1994, Вып. 6. С. 12-36.
4. Бердяев Н.А. Эрос и личность. Философия пола и любви. СПб.: Азбука-классика, 2007, 224 с.; Бердяев Н.А. О рабстве и свободе человека. Опыт персоналистической метафизики. Электронный ресурс. Режим доступа: [vehi.net/Berdyayev/rabstvo/033a...](http://vehi.net/Berdyayev/rabstvo/033a...) Дата обращения 06.10.12.
5. Библия. Первая книга Моисеева. Бытие. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [biblia.org.ua/biblya/byt.html](http://biblia.org.ua/biblya/byt.html). Дата обращения 20.09.12.
6. Бурханова Ф.Б. Брак с позиций гендерного теоретико-методологического подхода // Вестник Башкирского университета, 2009. Т. 14. № 3 (1). С. 1222-1230. С. 1225.
7. Бэкон Ф. Опыт и наставления нравственные и политические // Сочинения. В 2-х т. Т. 2. М.: Мысль, 1978. 575 с.
8. Веджо М. О воспитании детей и об их достойных нравах / сост. Вступ. статьи и комментарии Н.В. Ревякиной, О.Ф. Кудрявцева // Образ человека в зеркале гуманизма: мыслители и педагоги эпохи Возрождения о формировании личности (XIV-XVII вв.). М.: Изд-во УРАО, 1999. С. 200-204.
9. Вишневский А.Г. Эволюция российской семьи. Режим доступа: <http://elementy.ru/lib/430652>; Вишневский А.Г. Эволюция семьи в СССР и принципы семейной политики // Семья и семейная политика (Демография и социология). М., 1991. С. 16-33.
10. Воронцов А.В., Глотов М.Б. М.В. Ломоносов о сохранении и размножении русского народа // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2012. № 1. С. 170-181; С. 174;
11. Голод С.И. Семья и брак: историко-социологический анализ. СПб.: Петрополис, 1998. С. 178.
12. Гончаров Ю.М. Демографическое развитие городской семьи Сибири второй половины XIX – начала XX вв. Электронный ресурс. Режим доступа: [new.hist.asu.ru/biblio/histdem/2.ht...](http://new.hist.asu.ru/biblio/histdem/2.ht...) Дата обращения 10.11.12.
13. Законы Вавилонского царя Хаммурапи. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/hammurap.htm>. Дата обращения 10.10.12.
14. Законы Ману [Электронный ресурс]. Режим доступа: [philosophy.ru/library/asiaticallindi](http://philosophy.ru/library/asiaticallindi). Дата обращения 10.10.12.
15. Тихон Задонский. Творения. Т. 1. Инструкция о совершении браков. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.krugosvet.ru/enc/kulturaioobra](http://www.krugosvet.ru/enc/kulturaioobra). Дата обращения 25.03.2011.
16. Кант И. Основы метафизики нравственности. М.: Мысль, 1999. 1472 с.; Кант И. Собрание сочинений в 6 т. Электронный ресурс. Режим доступа: [krotov.info/lib\\_11\\_k/kan/t\\_1-00..](http://krotov.info/lib_11_k/kan/t_1-00..) Дата обращения 03.09.12.
17. Карцева Л.В. Модель семьи в условиях трансформации русского общества // Социологические исследования, 2003. № 7. С. 92-100.
18. Коллонтай А.М. Дорогу крылатому Эросу! (Письмо к трудящейся молодежи). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.marksizm.info/content/view/5221/2/>.

19. Ломоносов М.В. Избранные философские сочинения / под ред. и с предисл. Г. Васецкого. М., 1940. С. 286.
20. Медков В.М. Демография [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vprkla.ru/books/medkov-vm-demografiya-uchebnik-razdel-2/stranica-25>. Дата обращения 03.10.12.
21. Огородникова О.А. Брак и семья в средневековой Руси // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2011. № 3. С. 58-63.
22. Платон Филеб. Государство; Темей; Критий. М.: Мысль, 1999. 656 с.
23. Розанов В.В. Уединенное. М.: Правда, 1990. 544 с.
24. Романова Н.П., Пельменева С.П. Матримониальное поведение молодежи: монография. Чита: ЧитГУ, 2011. 233 с.
25. Рощина Я.М., Рощин С.Ю. Брачный рынок в России: выбор партнера и факторы успеха. М.: ГУ-ВШЭ, 2006; Рощина Я.М., Рощин С.Ю. Эмпирический анализ брачных рынков в России // Демоскоп Weekly. Электронная версия бюллетеня Население и общество. № 319-320. 4-17 февраля 2008. Режим доступа: <http://demoscope.ru/weekly/2008/0319/gazeta014.php>.
26. Руссо Ж.-Ж. Эмиль, или О воспитании. Избранные сочинения. Т. 1. М., 1961. С. 550.
27. Сергеева Е.В. Дискуссия об основах семьи и брака в трактатах Тертуллиана // Вестник Новгородского государственного университета. 2009. № 51. С. 34-37.
28. Семья. Книга для чтения / Сост. И.С. Ануреева, А.В. Гульпа. М.: Политиздат, 1990. С. 168-169.
29. Синельников А.Б. Брачность и рождаемость в СССР. М., 1989. С. 102.
30. Тоффлер Э. Шок будущего. Электронный ресурс. Режим доступа: [gumer.info/bibliotek\\_Buks/Culture/Toff\\_Shok/index.php](http://gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Toff_Shok/index.php). Дата обращения 15.12.12.
31. Фихте И.Г. Основоположения естественного права согласно принципам наукоучения // Философские науки, 1972. № 5. С. 120-125.
32. Фрейд З. Психология сексуальности. Минск. 1993. 160 с.
33. Хаджнал Дж. Европейский тип брачности в ретроспективе / пер. с англ. В.Л. Гопмана // Брачность, рождаемость, семья за три века: сб. ст. / под ред. А.Г. Вишневецкого, И.С. Кона. М.: Статистика, 1979. 183 с.
34. Шопенгауэр А. Избранные произведения / Сост., авт. вступ. ст. и примеч. И.С. Нарский. Ростов н/Д: «Феникс», 1997. 544 с.
35. Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства. В связи с исследованиями Льюиса Г. Моргана. М.: Издательство политической литературы, 1982. С. 85-86.
36. Юнг. К.Г. Брак как психологическое взаимоотношение. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [fidel-kastro.ru/psihology/jung/pap9.htm](http://fidel-kastro.ru/psihology/jung/pap9.htm).
37. Юм Д. Сочинения в 2-х т. Т. 2. М., 1965. 927 с.

**Коротко об авторах****Briefly about the authors**

**Романова Н.П.**, д-р социол. наук, профессор, Забайкальский государственный университет  
rik-romanova-chita@mail.ru

**N. Romanova**, Doctor of Sociological Sciences, professor, Transbaikal State University

**Научные интересы:** философия одиночества, гендерные исследования, деловые коммуникации

**Scientific interests:** the philosophy of solitude, gender studies, and business communications

**Рыжкова А.А.**, аспирант, Забайкальский государственный университет  
rik-romanova-chita@mail.ru

**A. Ryzhkova**, postgraduate student, Transbaikal State University

**Научные интересы:** разновозрастные браки, гендерная социология

**Scientific interests:** uneven-aged marriages, gender sociology

## Технические науки

УДК 662.761.1:762

*Иванов Сергей Анатольевич*  
*Sergei Ivanov*

*Алешина Алена Сергеевна*  
*Alena Aleshina*



### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГАЗИФИКАЦИИ РАСТИТЕЛЬНОЙ БИОМАССЫ В ГАЗОГЕНЕРАТОРАХ КИПЯЩЕГО СЛОЯ**

### **SIMULATION OF GASIFICATION PROCESS OF PLANT BIOMASS IN GAS GENERATORS OF FLUIDIZED BED**

---

Представлены разработанные модели процесса газификации растительной биомассы в газогенераторах кипящего слоя. Стехиометрическая модель основана на расчете констант равновесия химических реакций; нестехиометрическая модель – на нахождении такого количественного равновесного состава генераторного газа, который отвечает минимуму его свободной энергии Гиббса; третья модель основана на соотношении  $\text{CO}/\text{CO}_2$  в генераторном газе и балансах массы элементов. Представлен анализ достоверности разработанных моделей. Приведено сравнение зависимостей состава газа и его теплоты сгорания от коэффициента избытка воздуха, полученных при исследовании процесса воздушной газификации древесной биомассы на лабораторном стенде, с результатами расчетов по разработанной стехиометрической модели. Сравняется состав генераторного газа при газификации паром, полученный при расчете по различным моделям, в том числе разработанным автором, с данными экспериментов, проведенных зарубежными учеными

**Ключевые слова:** газификация, растительная биомасса, модели процесса газификации

The developed models of gasification process of plant biomass in gas generators of fluidized bed are presented. The stoichiometric model is based on the calculation of equilibrium constants chemical reactions; non-stoichiometric model is based on finding such quantitative equilibrium composition of generated gas, which meets the minimum of free energy of Gibbs; the third model is based on the ratio of  $\text{CO}/\text{CO}_2$  in the gas generator and balance of mass elements. The article also includes analysis of the reliability of developed models. The comparison of the dependences of the composition of gas and its warmth of combustion from the air excess coefficient, obtained in the research Institute of process air gasification of wood biomass in the laboratory bench, with the results of calculations based on the developed stoichiometric model. The composition of producer gas by gasification of steam generated in the calculation for the different models, including those developed by the author is compared with data from the experiments, carried out by foreign scientists

**Key words:** gasification, plant biomass, gasification process model

---

**Н**аша страна имеет значительный накопленный опыт в области слоевой газификации растительной биомассы. В работах Б.В. Канторовича, Л.В. Зысина, В.В. Сергеева и др. изложены методоло-

гические основы промышленной слоевой газификации растительного сырья. В основном использование биомассы в слоевых газогенераторах предлагалось для гарантированного энергоснабжения децентрализо-

ванных потребителей [1]. Максимальная мощность таких аппаратов не превышает 5 МВт. Однако для внедрения газогенераторных технологий на растительной биомассе в большую энергетику необходимо увеличение единичной мощности аппаратов, оптимизация технологического процесса и поиск оптимального решения как с технической, так и с экономической точек зрения. Мировой опыт показывает, что наиболее востребованными являются газогенераторы кипящего слоя, сочетающие в себе возможность увеличения единичной мощности, хорошие экологические показатели, а также качество получаемого генераторного газа.

Для проектирования газогенераторов кипящего слоя требуется заложить научно-технические основы, необходимо разработать модели процесса газификации, а также экспериментально подтвердить их адекватность.

При разработке модели процесса газификации в газогенераторах кипящего слоя проанализирован опыт создания этих аппаратов за рубежом, сопоставлены данные расчетных и экспериментальных исследований, а также учтены проблемы, возникавшие в процессе расчетов.

В результате изыскательских работ в литературе найдено два подхода к моделированию процесса газификации растительной биомассы в газогенераторах кипящего слоя – кинетическая модель, которую рекомендуется использовать при температурах ниже 750 °С, и модель термодинамического равновесия. В некоторых источниках выделена модель, основанная на обеспечении требуемого времени пребывания частицы топлива в газогенераторе [2]. Однако, по сути, эта модель схожа с кинетической.

Для расчета состава генераторного газа разработаны следующие модели:

1) модель термодинамического равновесия, включающая стехиометрическую и нестехиометрическую модели;

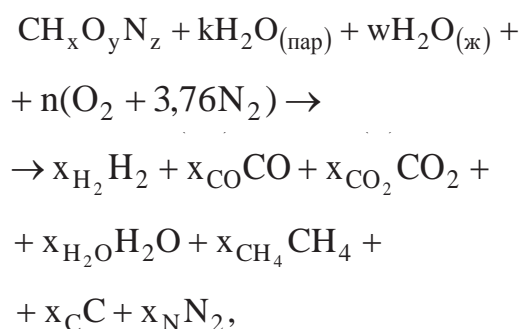
2) модель, основанная на соотношении  $CO/CO_2$  в генераторном газе.

Моделирование процесса газификации растительной биомассы в кипящем слое

сведено к определению состава и выхода генераторного газа при заданной мощности аппарата, исходном топливе, виде газифицирующего агента, а также требуемых температуре и давлении внутри газогенератора.

*Стехиометрическая модель* основана на расчете констант равновесия химических реакций. Принцип создания модели следующий.

1. Записывается общая реакция газификации 1 моль растительной биомассы в  $k$  моль водяного пара и  $n$  моль воздуха в виде:



где  $x, y, z$  – отношение количества атомов водорода, кислорода и азота в топливе на каждый атом углерода топлива соответственно;

$w$  – количество топливной влаги, моль;

$x_i$  – количество моль  $i$ -го компонента в генераторном газе, моль.

2. Составляется баланс массы, т. к. для законов, происходящих внутри газогенераторов, применимы законы сохранения массы и энергии:

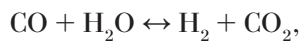
$$C: x_{CO} + x_{CO_2} + x_{CH_4} + x_C = 1, \quad (1)$$

$$H: 2x_{H_2} + 2x_{H_2O} + 4x_{CH_4} = x + 2k + 2w, \quad (2)$$

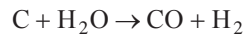
$$O: x_{CO} + 2x_{CO_2} + x_{H_2O} = y + k + w + 2n, \quad (3)$$

$$N: x_N = \frac{z}{2} + 7,52n. \quad (4)$$

3. Выделяются основные реакции газификации при заданном газифицирующем агенте и находятся константы химического равновесия этих реакций. К примеру, основными при паровой газификации будут реакции вида:



$$K_1 = \frac{x_{\text{H}_2} x_{\text{CO}_2}}{x_{\text{H}_2\text{O}} x_{\text{CO}}}, \quad (5)$$



$$K_2 = \frac{x_{\text{H}_2} x_{\text{CO}}}{x_{\text{H}_2\text{O}}}. \quad (6)$$

4. Решается система уравнений (1)-(6). Находится состав газа. Выполняется перевод количества пара и воздуха из молей в м<sup>3</sup>.

5. Составляется баланс энергии процесса газификации 1 кг топлива:

$$\begin{aligned} & Q_{i,\text{биом}}^r + C_{\text{биом}} T_{\text{биом}} + Wh_{\text{пар}} + \\ & + \alpha V^0 C'_{\text{возд}} T_{\text{возд}} + Q = \\ & = V_{\text{ген.газ}} (Q_{i,\text{ген.газ}}^r + C'_{\text{ген.газ}} T_{\text{ген.газ}}) + \\ & + Q_C + Q_{\text{потери}}, \end{aligned} \quad (7)$$

где  $Q_{i,\text{биом}}^r$  – низшая теплота сгорания растительной биомассы, кДж/кг;

$C_{\text{биом}} T_{\text{биом}}$  – физическое тепло топлива (если топливо перед подачей в газогенератор подогревается), кДж/кг;

$V^0$  – теоретически необходимое количество воздуха для полного сгорания 1 кг топлива, м<sup>3</sup>/кг;

$\alpha$  – коэффициент избытка воздуха;

$W$  – расход пара для газификации 1 кг топлива, м<sup>3</sup>/кг;

$h_{\text{пар}}$  – энтальпия подаваемого пара, кДж/м<sup>3</sup>;

$C'_{\text{возд}}$ ,  $C'_{\text{ген.газ}}$  – объемная теплоемкость воздуха и генераторного газа при температуре  $T_{\text{возд}}$  и  $T_{\text{ген.газ}}$  соответственно, кДж/(м<sup>3</sup>·К);

$T_{\text{возд}}$  – температура вдуваемого воздуха, К;

$T_{\text{ген.газ}}$  – температура газа на выходе из газогенератора, К;

$Q_C$  – теплота непрореагировавшего углерода топлива, кДж;

$Q_{\text{потери}}$  – суммарные потери через стенки газогенератора, с золой, шлаком и уносом, кДж;

$Q_{i,\text{ген.газ}}^r$  – низшая теплота сгорания генераторного газа, кДж/м<sup>3</sup>.

В результате расчета находится  $Q$  – количество теплоты, которое необходимо подать в газогенератор для протекания процесса газификации, кДж. Эта теплота может быть введена за счет предварительного подогрева воздуха и/или инертного теплоносителя, а также за счет рециркуляции некоторого объема генераторного газа в газогенератор.

*Нестехиометрическая модель.* Основана на нахождении такого количественного равновесного состава генераторного газа, который отвечает минимуму его свободной энергии Гиббса. При определении минимума свободной энергии не требуется задавать независимые уравнения реакций и констант химического равновесия этих реакций, поскольку значения свободной энергии зависят только от концентраций компонентов в фазах и масс фаз в системе. Единственной термодинамической величиной, необходимой для расчетов, является стандартная свободная энергия компонентов генераторного газа и исходных веществ.

Энергия Гиббса системы, состоящей из  $X$  ( $i = 1 \dots X$ ) компонентов, в условиях равновесия записывается в виде [2]:

$$G = \sum_{i=1}^X x_i \Delta G_{T,i}^0 + \sum_{i=1}^X x_i RT \ln \left( \frac{x_i}{\sum x_i} \right) \rightarrow \min, \quad (8)$$

где  $\Delta G_{T,i}^0$  – свободная энергия Гиббса для  $i$ -го компонента генераторного газа при температуре  $T$  К, кДж/моль.

Для решения задач минимизации используем метод множителей Лагранжа, в соответствии с которым

$$L = G - \sum_{j=1}^K \lambda_j \left( \sum_{i=1}^X a_{ij} x_i - A_j \right), \quad \text{кДж/моль}, \quad (9)$$

где  $\lambda_j$  – множитель Лагранжа для  $j$ -го элемента;

$a_{ij}$  – количество атомов  $j$ -го элемента в 1 моле  $i$ -го компонента;

$A_j$  – общее количество атомов  $j$ -го элемента, поданных в газогенератор с продуктами реакции,  $j = 1 \dots K$ .



Приравниваем частные производные  $L$  по каждому компоненту к нулю и разделим получившееся выражение на  $RT$ :

$$\left(\frac{\partial L}{\partial x_i}\right) = 0. \quad (10)$$

Подставляя энергию Гиббса, определенную уравнением (7), в уравнение (10), получаем:

$$\left(\frac{\partial L}{\partial x_i}\right) = \frac{\Delta G_{T,i}^0}{RT} + \sum_{i=1}^X \ln\left(\frac{x_i}{\sum x_i}\right) + \frac{1}{RT} \sum_{j=1}^K \lambda_j \left(\sum_{i=1}^X a_{ij} x_i\right) = 0. \quad (11)$$

Для каждого из компонентов генераторного газа запишем:

$$\text{CH}_4: \frac{\Delta G_{T,\text{CH}_4}^0}{RT} + \ln\left(\frac{x_{\text{CH}_4}}{x_{\text{общ}}}\right) + \frac{1}{RT} \lambda_C + \frac{4}{RT} \lambda_H = 0, \quad (12)$$

$$\text{CO}_2: \frac{\Delta G_{T,\text{CO}_2}^0}{RT} + \ln\left(\frac{x_{\text{CO}_2}}{x_{\text{общ}}}\right) + \frac{1}{RT} \lambda_C + \frac{2}{RT} \lambda_O = 0, \quad (13)$$

$$\text{CO}: \frac{\Delta G_{T,\text{CO}}^0}{RT} + \ln\left(\frac{x_{\text{CO}}}{x_{\text{общ}}}\right) + \frac{1}{RT} \lambda_C + \frac{1}{RT} \lambda_O = 0, \quad (14)$$

$$\text{H}_2: \frac{\Delta G_{T,\text{H}_2}^0}{RT} + \ln\left(\frac{x_{\text{H}_2}}{x_{\text{общ}}}\right) + \frac{2}{RT} \lambda_H = 0, \quad (15)$$

$$\text{H}_2\text{O}: \frac{\Delta G_{T,\text{H}_2\text{O}}^0}{RT} + \ln\left(\frac{x_{\text{H}_2\text{O}}}{x_{\text{общ}}}\right) + \frac{2}{RT} \lambda_H + \frac{1}{RT} \lambda_O = 0, \quad (16)$$

$$\text{N}_2: \frac{\Delta G_{T,\text{N}_2}^0}{RT} + \ln\left(\frac{x_{\text{N}_2}}{x_{\text{общ}}}\right) + \frac{2}{RT} \lambda_N = 0, \quad (17)$$

где  $x_{\text{общ}} = \sum x_i$ .

Для нахождения состава газа уравнения (12)-(17) дополняются уравнениями балансов массы для элементов (1)-(4).

Модель, основанная на соотношении  $\text{CO}/\text{CO}_2$  в генераторном газе, также позволяет рассчитать состав генераторного газа, когда механизм протекания химических реакций неизвестен. Помимо этого, данная модель дает возможность учесть количество непрореагировавшего углерода топлива, что в других моделях сделать достаточно сложно.

Расчет основан на уравнениях балансов массы по каждому из элементов, а также на соотношении  $\text{CO}/\text{CO}_2$  в генераторном газе, которое было получено зару-

бежными специалистами, работающими в этом направлении, при проведении ряда экспериментальных работ. Это соотношение описывается уравнением [2]

$$\beta = \frac{[\text{CO}]}{[\text{CO}_2]} = 2400 \cdot e^{-\frac{6234}{T_{\text{ГГ}}}}, \quad (18)$$

где  $T_{\text{ГГ}}$  – температура в газогенераторе, °С;

$\beta$  – коэффициент пропорциональности.

Для нахождения состава генераторного газа составлена следующая система уравнений, включающая балансы массы по каждому элементу и уравнение (18):

$$\begin{cases} n_C - (y_{\text{CO}} + y_{\text{CO}_2} + y_{\text{CH}_4}) \cdot m - x_C = 0, \\ n_H + 2 \cdot w + 2 \cdot k - (2 \cdot y_{\text{H}_2} + 2 \cdot y_{\text{H}_2\text{O}} + 4 \cdot y_{\text{CH}_4}) \cdot m = 0, \\ n_O + w + k - (y_{\text{CO}} + 2 \cdot y_{\text{CO}_2} + y_{\text{H}_2\text{O}}) \cdot m = 0, \\ y_{\text{CO}} + y_{\text{CO}_2} + y_{\text{CH}_4} + y_{\text{H}_2} + y_{\text{H}_2\text{O}} + \frac{n_{\text{N}_2}}{m} + \frac{n_{\text{S}}}{m} = 1, \\ \beta \cdot y_{\text{CO}_2} - y_{\text{CO}} = 0, \\ k = \left[ \left(1 - \frac{W^{\text{r}}}{100}\right) \cdot W_{\text{S/B}} - \frac{W^{\text{r}}}{100} \right] \cdot \frac{1000}{M_{\text{H}_2\text{O}}}, \end{cases} \quad (19)$$

где  $m$  – сумма количества вещества всех компонентов в газе, моль;

$y_i$  – мольная доля  $i$ -го компонента в генераторном газе;

$W_{\text{S/B}}$  – массовый расход пара на 1 кг сухой биомассы, кг/кг;

$n_i$  – количество моль компонента в исходном топливе,

$W^{\text{r}}$  – влажность исходного топлива, %;

$M_{\text{H}_2\text{O}}$  – молярная масса водяного пара, г/моль.

Выполнен анализ достоверности разработанных моделей процесса газификации растительной биомассы (древесины, образец ID 152 [3]) в газогенераторах кипящего слоя с воздушным и паровым дутьем. Сравнивая данные проведенных расчетных исследований с экспериментальными, а также результатами, полученными другими исследователями, можно сделать вывод, что использование разработанной стехиометрической модели представляется наиболее целесообразным для моделирования процесса воздушной газификации. При моделировании паровой газификации ре-

комендуется использовать разработанную нестехиометрическую модель, а также модель, основанную на соотношении  $\text{CO}/\text{CO}_2$  в генераторном газе.

Эксперименты проведены на базе Лап-

пеенрантского технологического университета, Финляндия. Принципиальная схема установки, на которой проводились исследования, приведена на рис. 1.

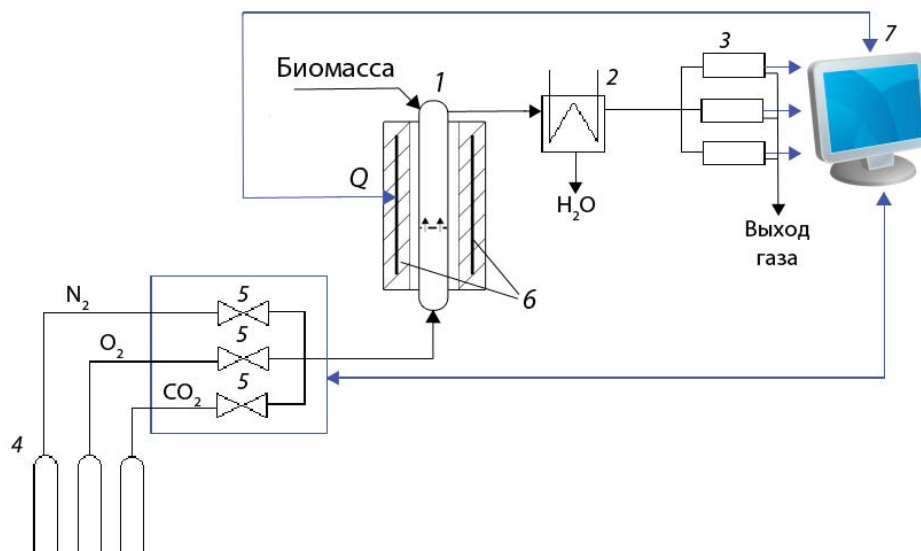


Рис. 1. Схема лабораторной установки:  
 1 – газогенератор; 2 – система подготовки газа ТГАК-3; 3 – газоанализаторы (Geotech GA5000, Servomex, Thermo Scientific 60i); 4 – баллоны с кислородом, углекислым газом и азотом; 5 – расходомеры; 6 – нагреватель; 7 – персональный компьютер

В качестве топлива использовалась древесная щепа. Выбор именно древесной биомассы обусловлен наличием многотоннажных отходов, образующихся как во время лесозаготовки, так и на стадии деревообработки.

Размолотое на специальном станке до размеров 4...6 мм и подсушенное до влажности 12 % топливо подавалось в газогенератор. Конструкция газогенератора устроена так, что загрузка топлива осуществлялась сверху, а подача газифицирующего агента производилась в нижней точке аппарата под колосниковую решетку. Колосниковая решетка выполнена из пористого материала, что способствовало равномерному распределению газифицирующего агента по поперечному сечению газогенератора.

Газификация топлива происходила в трубке диаметром 35 мм, имитирующей шахту газогенератора. Эта трубка изготовлена из термостойкого стекла, что поз-

воляло нагревать аппарат до температуры 1100 °С. Снаружи трубка покрыта теплоизолирующим материалом, в который встроены пластины нагревателя. Выход газа был организован в верхней части газогенератора.

Генераторный газ, отобранный из верхней части газогенератора, двигался по газопроводу, охлаждался естественным образом и попадал в систему подготовки газа ТГАК – 3, где происходила конденсация содержащейся в газе влаги. Далее свободный от смол и влаги, охлажденный до температуры 5 °С генераторный газ подавался в три параллельно расположенных газоанализатора: Geotech GA5000, Servomex, Thermo Scientific 60i. Данные, фиксируемые этими газоанализаторами, сводились в единую программу на ПК 7.

Для управления работой нагревателя и расходомерами на ПК составлена программа в среде LabView, позволяющая задавать скорость нагрева газогенератора, требуе-

мую конечную температуру и расход газифицирующего агента. В эту же программу сводились показания с газоанализаторов и строились диаграммы изменения состава газа и его температуры в режиме он-лайн.

На рис. 2...7 приведено сравнение зависимостей состава газа и его теплоты сгорания от коэффициента избытка воздуха,

полученных при исследовании процесса воздушной газификации древесной биомассы на лабораторном стенде с результатами расчетов по разработанной стехиометрической модели.

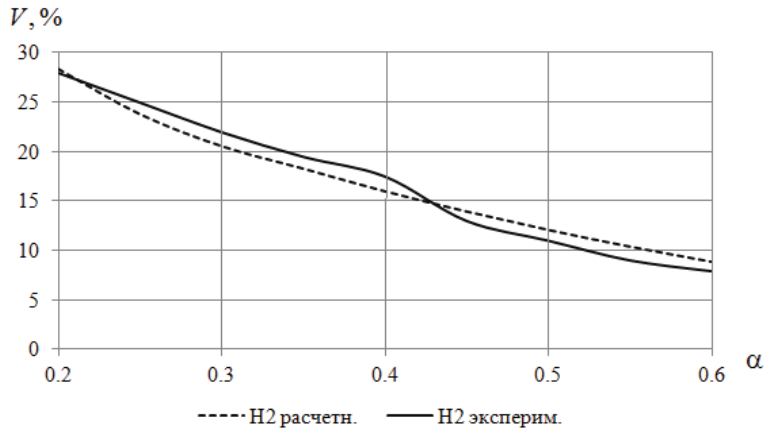


Рис. 2. Расчетные и экспериментальные данные по составу газа (водород)

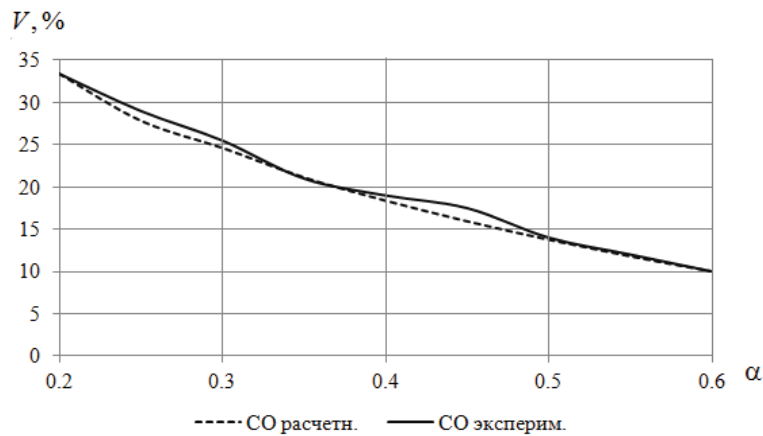


Рис. 3. Расчетные и экспериментальные данные по составу газа (окись углерода)

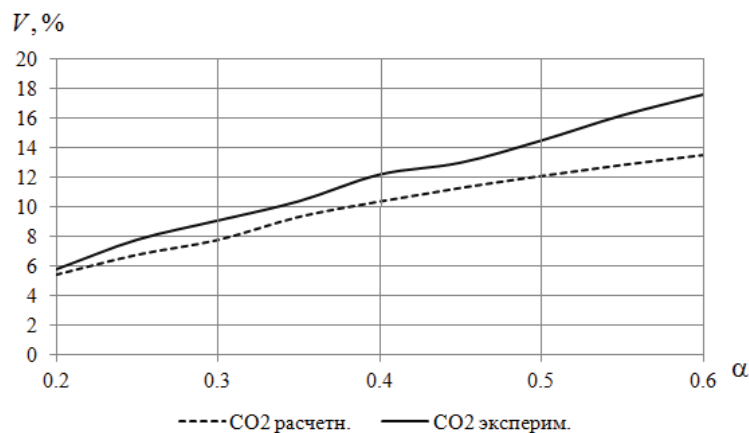


Рис. 4. Расчетные и экспериментальные данные по составу газа (диоксид углерода)

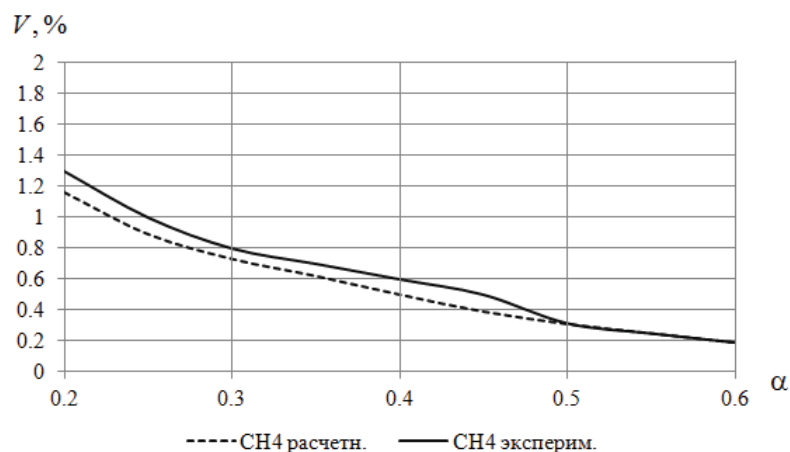


Рис. 5. Расчетные и экспериментальные данные по составу газа (метан)

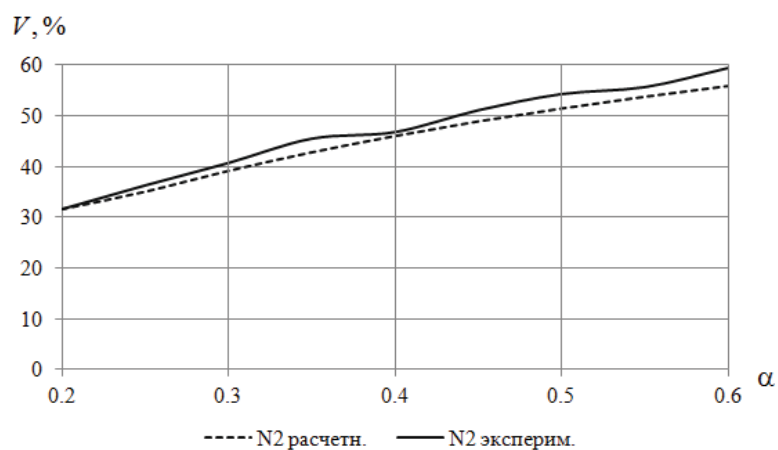


Рис. 6. Расчетные и экспериментальные данные по составу газа (азот)

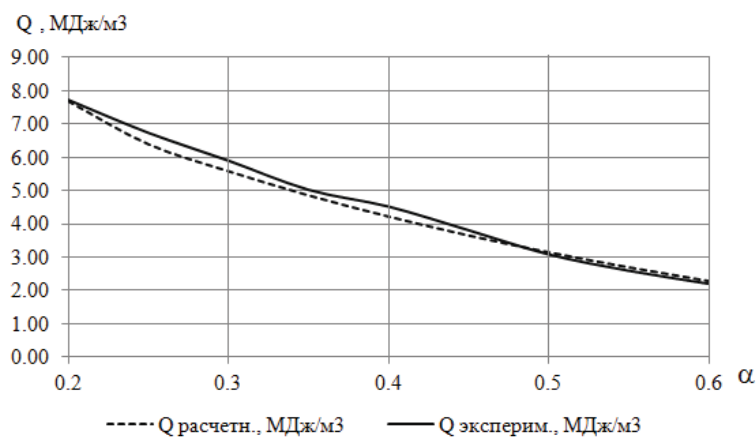


Рис. 7. Расчетные и экспериментальные данные по теплоте сгорания газа

Из представленных графиков видно, что максимальное расхождение данных эксперимента с результатами расчета воздуш-

ной газификации по стехиометрической модели составляет при  $\alpha = 0,25-0,4$ : 11 % для  $\text{CH}_4$ , 8 % для  $\text{CO}_2$  и 7 % для  $\text{H}_2$ . Исходя

из этого, можно сделать вывод, что разработанная модель достаточно правдоподобно описывает процессы, происходящие при воздушной газификации древесной биомассы в газогенераторах кипящего слоя.

Разработанная модель процесса воздушной газификации растительной биомассы в кипящем слое также позволяет

рассчитывать состав генераторного газа при изменении влажности исходного топлива (рис. 8). Результаты расчетов подтверждаются данными экспериментальных исследований, проведенных автором и другими исследователями при изменении влажности древесного топлива 12...40 %.

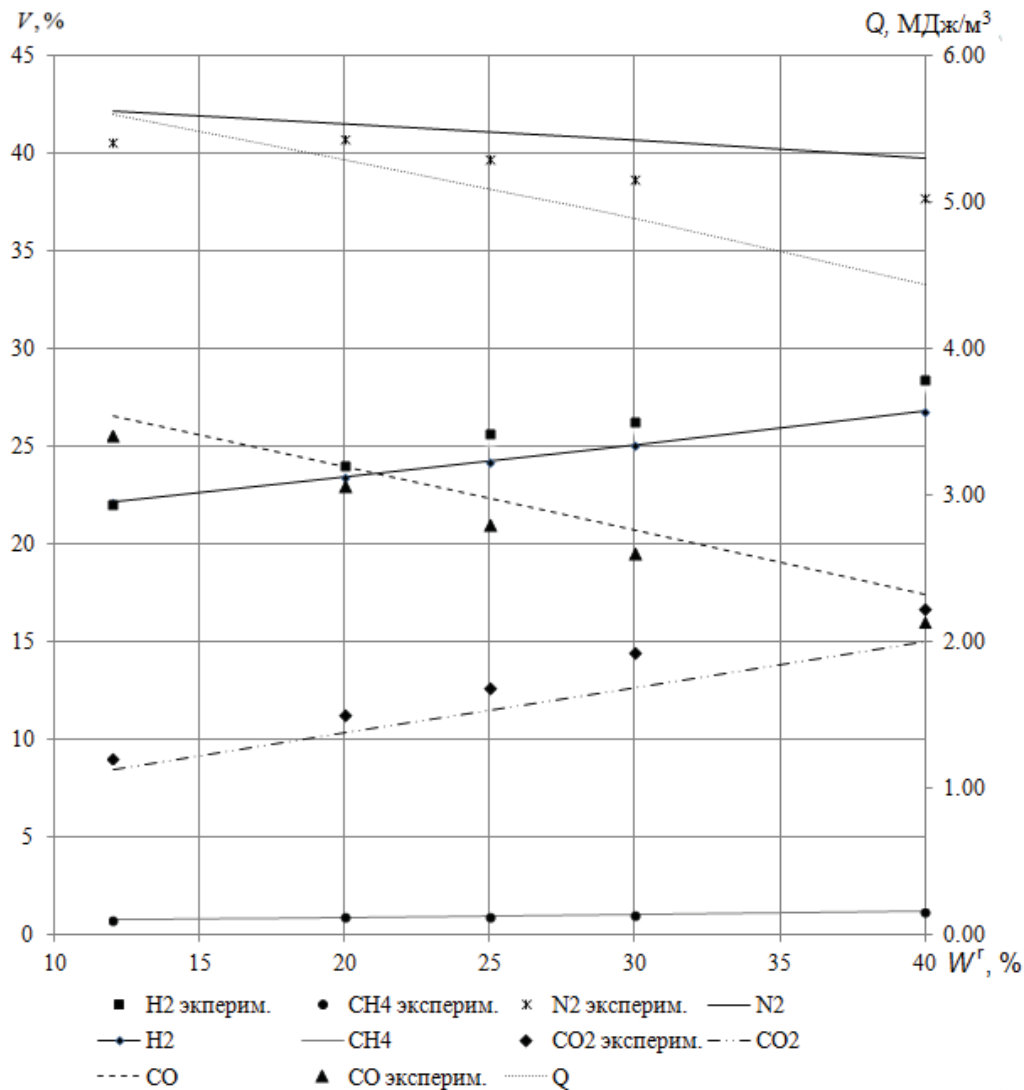


Рис. 8. Расчетные зависимости состава газа и его теплоты сгорания от влажности исходного топлива

Наибольшие расхождения результатов расчета с данными экспериментов при изменении влажности исходного топлива отмечены для CO<sub>2</sub> (13 %), CH<sub>4</sub> (6,7 %), CO (5,8 %) при влажности 30 %; для CO<sub>2</sub>

(10,4 %), CO (8,2 %), H<sub>2</sub> (5,8 %) при влажности 40 %.

Также проведены расчеты газификации растительной биомассы паром. В отличие от воздушной газификации газификации растительной биомассы паром.

фикация паром позволяет получить генераторный газ, практически свободный от азота и имеющий достаточно высокую теплоту сгорания.

При расчете состава газа по разработанной нестехиометрической модели при температуре в газогенераторе 800 °С и массовом расходе пара 0,3 кг/кг получен генераторный газ следующего состава:

Компонент	Состав газа при 800 °С, %
H <sub>2</sub>	41,57
CO	24,54
CO <sub>2</sub>	18,70
H <sub>2</sub> O	2,92
CH <sub>4</sub>	12,27

К недостатку разработанной нестехиометрической модели относится то, что в этой модели достаточно трудно учесть количество непрореагировавшего углерода. Разработанная модель, основанная на соотношении CO/CO<sub>2</sub> в генераторном газе, лишена этого недостатка.

Решив систему уравнений (19) при массовом расходе пара 0,3 кг/кг, получены следующие результаты по составу газа:

Компонент	Состав газа при 800 °С, %
H <sub>2</sub>	45,00
CO	25,00
CO <sub>2</sub>	19,00
H <sub>2</sub> O	0,30
CH <sub>4</sub>	10,70

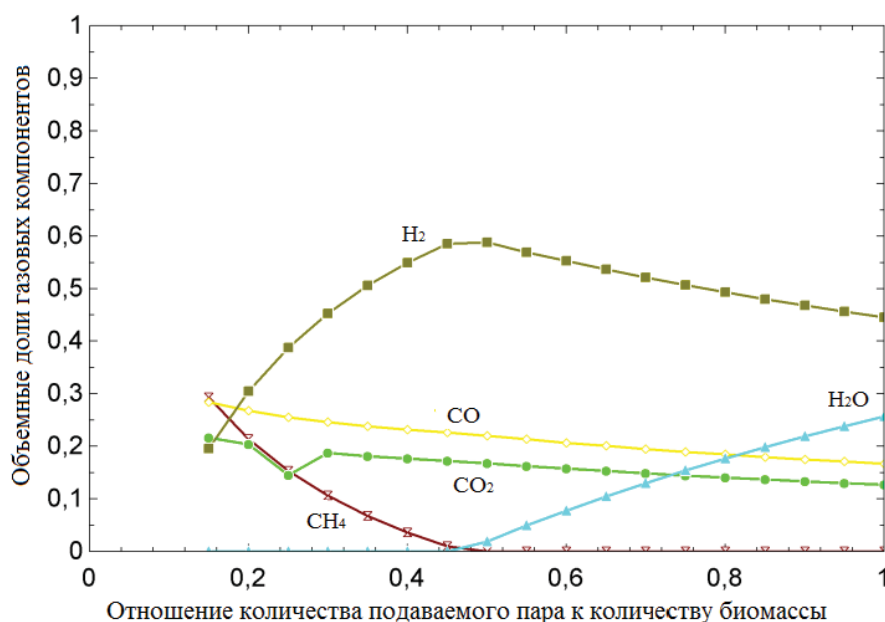


Рис. 9. Зависимость состава газа от количества подаваемого пара

На рис. 9 показана зависимость состава газа от количества подаваемого пара, на рис. 10 – зависимость состава газа от температуры в газогенераторе. Полученные зависимости позволили определить диапазон соотношения пар/

топливо (рис. 11), при котором отношение водорода к окиси углерода в газе больше 1,5. Такое требование предъявляется к генераторному газу, который используется для производства синтетических топлив.

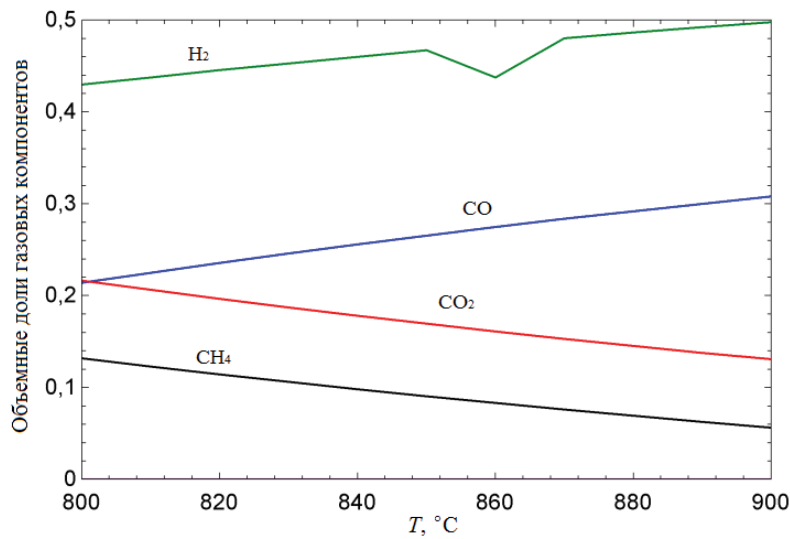


Рис. 10. Зависимость состава газа от температуры в газогенераторе

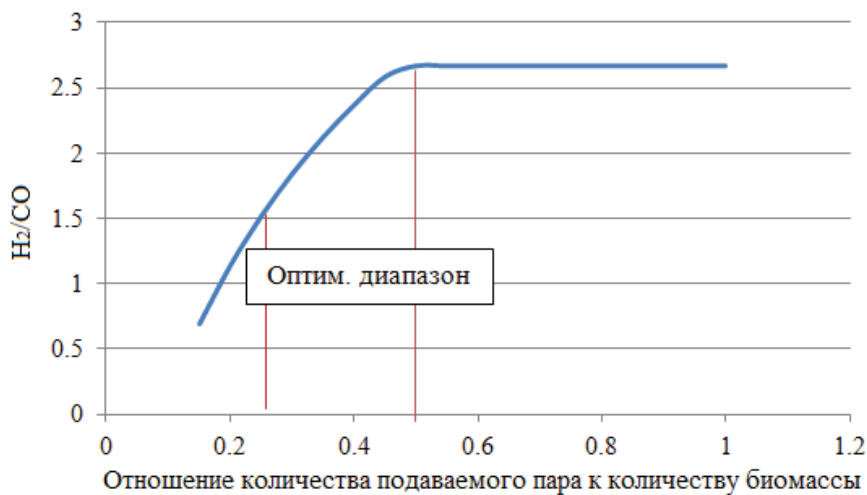


Рис. 11. Зависимость отношения  $H_2/CO$  в генераторном газе от количества подаваемого пара

В таблице приведено сравнение состава генераторного газа, полученного в результате расчетов по разработанным моделям, с данными эксплуатации пилотной установки в г. Гёссинг, Австрия, при паровой газификации древесного топлива, соотношение  $S/B = 0,3$ .

На рис. 12 приведено сравнение состава генераторного газа, полученного при расчете по различным моделям, в том числе разработанным автором, с данными экспериментов.

**Сравнение состава генераторного газа, полученного при расчете по различным моделям, с данными эксплуатации пилотной установки**

Компонент	Состав газа при 800 °С, %			
	стехиометрич. модель	нестехиометрич. модель	модель, учитывающая CO/CO <sub>2</sub>	данные пилотной установки (Gussing)
H <sub>2</sub>	40,20	41,57	45,00	35–45
CO	42,40	24,54	25,00	20–25
CO <sub>2</sub>	4,90	18,70	19,00	15–25
H <sub>2</sub> O	4,50	2,92	0,30	–
CH <sub>4</sub>	8,00	12,27	10,70	8–12

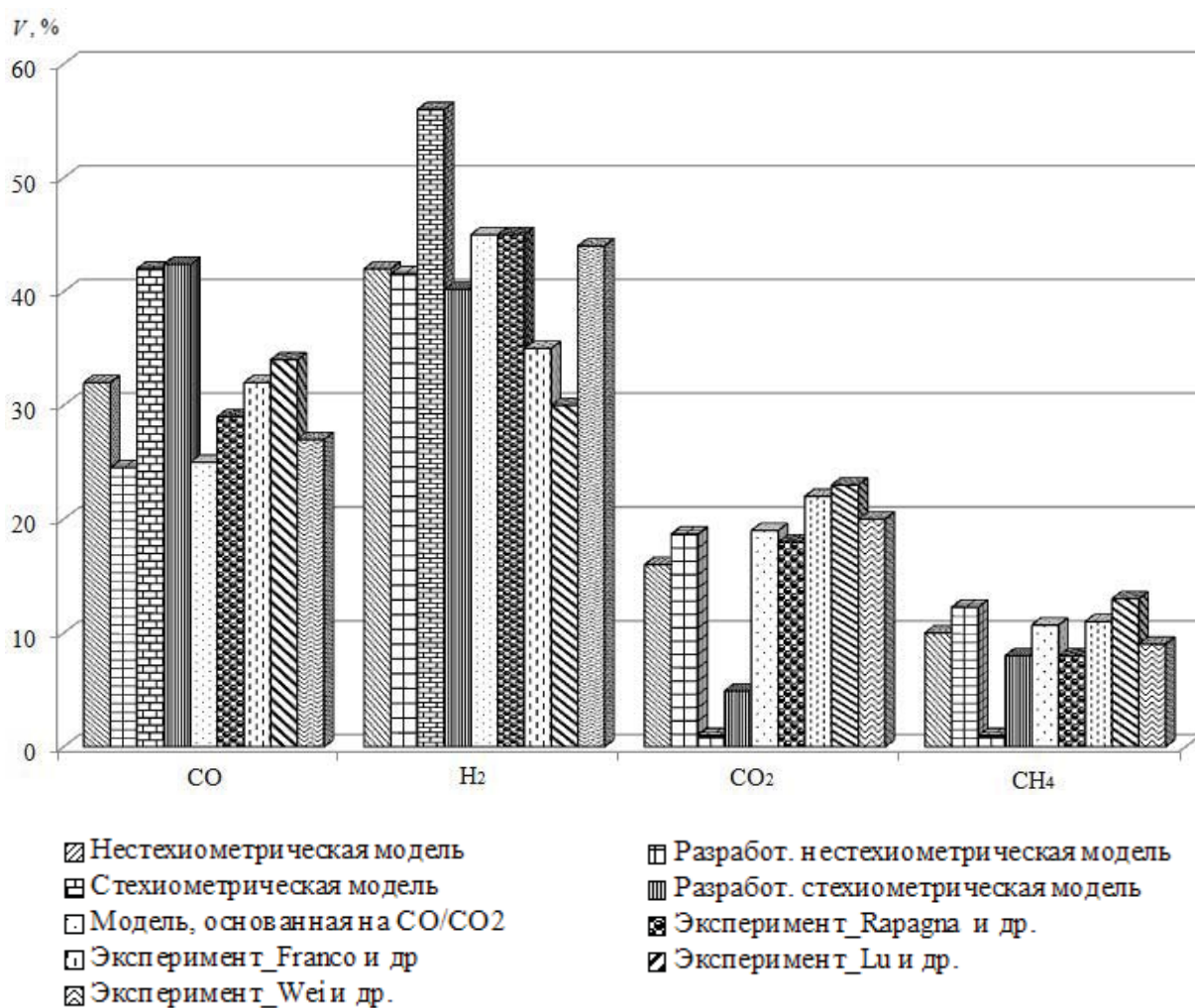
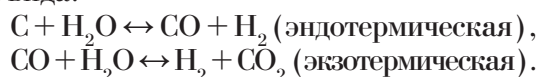


Рис. 12. Состав генераторного газа при паровой газификации, полученный в результате расчетов и в ходе экспериментов



При анализе данных графика становится очевидно, что при расчете паровой газификации по стехиометрической модели на выходе получается газ, состоящий, в основном, из CO и H<sub>2</sub>. Это объясняется тем, что данная модель основана на предположении, что в газогенераторе при паровой газификации основными являются реакции вида:



В соответствии с принципом Ле-Шателье, согласно которому при повышении температуры реакция смещается в сторону поглощения тепла, тормозя повышение температуры, при температурах порядка 750...820 °С вторая реакция практически не протекает, а при температурах выше 850 °С эта реакция протекает в сторону образования водяного пара и окиси углерода.

Поэтому при температуре в газогенераторе 800 °С состав газа определяется только первой реакцией, продуктами которой являются водород и оксид углерода.

Построенная диаграмма также показывает, что разработанная нестехиометрическая модель и модель, основанная на соотношении CO/CO<sub>2</sub> в газе, позволяют наиболее правдоподобно определить состав генераторного газа при паровой газификации, по крайней мере, при температурах 800...850 °С.

Выводы: представленные модели процесса газификации растительной биомассы позволяют рассчитать состав генераторного газа, получаемого в газогенераторах кипящего слоя, с достаточно высокой степенью точности и могут использоваться в дальнейшем для разработки методики конструктивного расчета газогенераторов кипящего слоя.

## Литература

1. Сергеев В.В., Алешина А.С. Выбор тепловой схемы и оборудования газогенераторного энергетического модуля А.С. Алешина // Труды Академэнерго. 2010. № 2. С. 48-56.
2. Basu P. Biomass gasification and pyrolysis: Practical design and theory. Elsevier, 2010. 364 p.
3. Aleshina A., Vakkilainen E. Production of bio-SNG with using biomass gasification: Research report. Lappeenranta : Lappeenranta university of technology, 2012. 116 p.

## Коротко об авторах

## Briefly about the authors

**Иванов С.А.**, канд. техн. наук, профессор, ректор, Забайкальский государственный университет  
Тел.: (3022)41-64-44

**S. Ivanov**, candidate of technical sciences, professor, rector, Transbaikal State University

**Научные интересы:** энергетика, энергосбережение

**Scientific interests:** energy, energy saving

**Алешина А.С.**, аспирант, ассистент, каф. «Атомная и тепловая энергетика», Санкт-Петербургский государственный политехнический университет  
as\_aleshina@mail.ru

**A. Aleshina**, postgraduate student, assistant professor, Atomic and thermal energy department, Saint-Petersburg State Polytechnic University

**Научные интересы:** использование возобновляемых источников энергии; исследование возможности увеличения доли ВИЭ в энергопотреблении страны; усовершенствование циклов генерации тепловой и электрической энергии; энергосбережение и энергоэффективность; газификация растительной биомассы; технологии производства синтетических топлив на основе газификации растительной биомассы в газогенераторах кипящего слоя

**Scientific interests:** use of renewable sources of energy; IP-adherence to the possibility of increasing the share of RES in primary energy consumption of the country; improvement of the cycles of generation of thermal and electric energy, energy saving and energy efficiency; gasification plant biomass; technology of synthetic fuels production on the basis of gasification of the plant biomass in Osh fluidized bed

## Физико-математические науки

УДК 621.961.2



*Абашкин Роман  
Евгеньевич  
Roman Abashkin*



*Алтухов Александр  
Юрьевич  
Alexander Altukhov*



*Кальченко Андрей  
Николаевич  
Andrey Kalchenko*

### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НАНЕСЕНИЯ ЭЛЕКТРОАКУСТИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ

### MATHEMATICAL MODELLING OF OPTIMUM TECHNOLOGICAL PROCESS OF DRAWING ELECTRO-ACOUSTIC COVERINGS

---

Рассматриваются вопросы оптимизации процесса электроакустического нанесения покрытий по эрозии электрода методом математического планирования эксперимента с использованием ЛП<sub>τ</sub>-последовательностей. ЛП<sub>τ</sub>-последовательности использованы для планирования серии из 15 экспериментов при изучении влияния: емкости разряда; напряжения; частоты следования импульсов; удельного времени обработки на коэффициент переноса массы электродного материала. Определены оптимальные режимы названных параметров. Полученные расчетные данные проверены экспериментально

**Ключевые слова:** исследование, математическое моделирование, эксплуатационные характеристики, микроструктура, оптимальный режим

In this article questions of optimization of electro-acoustic drawing coverings process on an electrode erosion by a method of mathematical planning of experiment with use ЛП<sub>τ</sub>-sequences are considered. ЛП<sub>τ</sub>-sequences were used for series planning from 15 experiments when studying influence of: category capacities; tension; frequencies of following of impulses; specific time of processing for coefficient of weight transfer of an electrode material. Optimum modes of these parameters were defined. The obtained settlement data were checked experimentally

**Key words:** research, mathematical modeling, operational characteristics, microstructure, optimum mode

Электроакустическое нанесение покрытий находит широкое применение для локального восстановления деталей и узлов специального назначения из литых жароуп-

рочных сложнолегированных сплавов на никелевой основе.

Выявление резервов электрофизических способов обработки поверхности инс-

трументальных и штамповых материалов и устранение недостатков ЭЛАН является востребованной в различных отраслях машиностроения [1, 3, 5].

В последнее время для восстановления штампов горячего деформирования, изготовленных из жаропрочных сплавов типа ЖС, используются электрофизические способы обработки, в частности, электроакустическое нанесение покрытий [4].

В работе проведена оптимизация процесса ЭЛАН по эрозии электрода методом математического планирования эксперимента с использованием ЛП<sub>τ</sub>-последовательностей [2].

Построено поле экспериментального исследования с равномерно распределенными по всем параметрам  $x_1, x_2, \dots, x_n$  узлами, т.е. среди полученных узлов (координат планируемых экспериментов) нет ни одной пары с совпадающими параметрами  $x_j, j = \overline{1, n}$ . Равномерно распределенный в произвольном  $n$ -мерном параллелепипеде (П) по сторонам, параллельным координатным граням, считается последовательностью

$$S_N(\Pi) = P_1, \dots, P_i, \dots (1 \leq j \leq N), \quad (1)$$

для которой выполняется условие

$$\lim_{N \rightarrow \infty} \frac{S_n(\Pi)}{N} = V_\Pi, \quad (2)$$

где  $v_n$  – объем параллелепипеда П.

Наилучшими характеристиками равномерности среди всех известных в настоящее время обладают ЛП<sub>τ</sub>-последовательности. Последовательность точек  $P_1, \dots, P_i, \dots$   $n$ -мерного куба называется ЛП<sub>τ</sub>-последовательностью, если любой ее двоичный участок, содержащий не менее  $2^{\tau+1}$  точек, представляет собой П<sub>τ</sub>-сетку. П<sub>τ</sub>-сеткой называется сетка, состоящая из  $N=2^V$  точек  $n$ -мерного куба, если любому двоичному параллелепипеду (П<sub>κ</sub>) с объемом  $V_{\Pi_\kappa} = 2^\tau \tau / N$  принадлежат  $2^\tau$  точек сетки ( $V > \tau$ ) [5].

ЛП<sub>τ</sub>-последовательности использованы для планирования серии из 15 экспериментов при изучении влияния: емкости разряда (С); напряжения (U); частоты следования импульсов (ν); удельного времени обработки (τ) на коэффициент переноса

массы электродного материала. Благодаря данной методике, использованной при планировании поля экспериментального исследования, удалось существенно сократить дальнейшие исследования для получения режимов процесса ЭЛАН, оптимального с точки зрения максимальной эрозии электродного материала (С=30 мкФ, U=50 В, τ=90 с/см<sup>2</sup>, ν=1,37 кГц – режим I). Далее проведена коррекция этого режима с учетом адгезионной прочности и жаростойкости, которые существенно определяют свойства композита в целом.

Эксплуатационные характеристики – адгезионная прочность и жаростойкость были выбраны вероятно статистическим методом планирования экстремальных экспериментов путем парных сравнений при априорном ранжировании.

В связи с тем, что технология ЭЛАН является многофакторным процессом, для выбора основных факторов, влияющих на адгезионную прочность и жаростойкость, использовали метод априорного ранжирования посредством анкетирования пяти специалистов. Каждому фактору соответствовал свой ранг опроса. По результатам анкетирования получены две таблицы.

Важность факторов во второй таблице оценивалась видом «связанных рангов». Итоговая ранжировка факторов проверялась сравнением таблиц, которая подтвердила их адекватность [6].

Ввиду недостаточной изученности процессов формирования электроакустических покрытий на жаропрочные никелевые сплавы и большого числа входных технологических факторов использовали ротабельное центральное композиционное планирование (РЦКЛ). При ЭЛАН использовали режим (I), соответствующий центральным точкам для 4-факторного эксперимента.

При реализации матрицы РЦКП и соответствующей обработке результатов получены уравнения регрессии математических моделей для адгезионной прочности ( $Y_1$ ) и жаростойкости ( $Y_2$ ), адекватно описывающие процесс электроакустического напыления с доверительной вероятностью 0,95:

$$Y_1 = 0,04107 + 0,01130X_1 + 0,01269X_4 - 0,00592X_1^2 \quad (3)$$

$$Y_2 = 34,60 + 9,50X_1 - 1,83X_2 + 11,65X_4 + 5,28X_1X_3 + 3,41X_1X_4 + 2,97X_3X_4 - 4,22X_1^2 - 3,74X_2^2 + 2,03X_4^2, \quad (4)$$

где  $X_1$  – емкость разряда (С);  
 $X_2$  – напряжение (U);  
 $X_3$  – время обработки ( $\tau$ );  
 $X_4$  – частота следования импульсов (f).

Сравнение полученных уравнений показывает, что жаростойкость является более зависимой эксплуатационной характеристикой, так как все введенные технологические факторы в нем оказались значимыми.

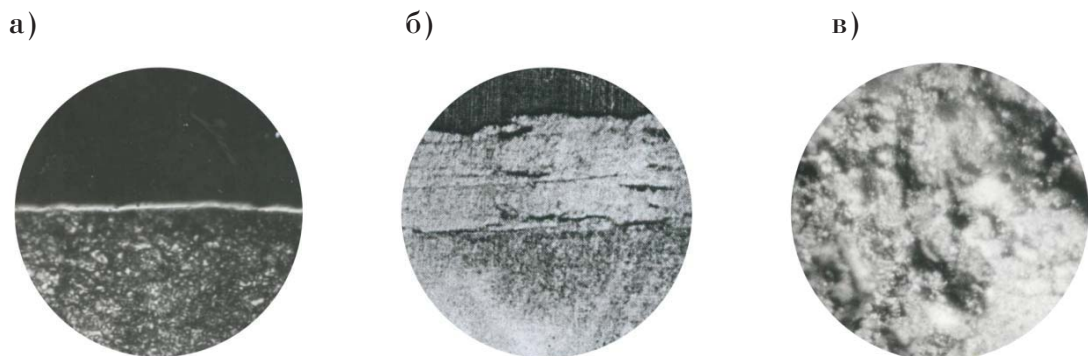
Экспериментальные значения параметров оптимизации определялись методом крутого восхождения.

Таким образом, по данным регрессионного анализа, оптимальным режимом ЭЛАН для данного композита является: С=10 мкФ; U=55 В;  $\tau=95$  с/см<sup>2</sup> и f=1,40 кГц – (режим II).

С учетом сказанного были нанесены покрытия по режимам (I) и (II). Для режима (II) жаростойкость увеличилась

в 0,3...0,35, а адгезионная прочность в 0,1...0,15 раза соответственно.

Далее приводятся сведения по микроструктуре электроакустических покрытий на литейном жаропрочном сплаве ЭП202 (см. рисунок). Исследованы покрытия, полученные электродом из сплава ЖСЗДК с добавками 0,5 % Dy и 0,1 % Hf. Покрытия наносились на установке «ЭЛАН-3» на оптимальном режиме II. Структура композита (металлографически изучался косой срез) состоит из трех зон. Покрытие представляет собой многослойную двух-трехфазную структуру, состоящую из темной фазы, в которую внедрены слоистые белые фазы, и включений различной формы. Слоистое строение обусловлено импульсным нанесением частиц покрытия и остыванием каждого нанесенного слоя за время до нанесения следующего слоя.



Микроструктура электроакустического покрытия из электрода ЖСЗД с 0,5 % Dy и 0,1 % Hf на подложке из литого сплава ЭП 202: а (x240); б (x600) – косой срез; в (x200) – с поверхности

Вторая (переходная зона) состоит из округлых частиц с мелкозерненным внутренним строением, ориентированных преимущественно перпендикулярно подложке. Образование этой зоны обусловлено наклепом поверхности материала и процессами рекристаллизации в нем под воздействием

тепла частиц. Кроме того, ультразвуковое упрочнение приводит к изменению тонкой кристаллической структуры поверхностного слоя (переходной зоны), которая находит свое выражение в высокой степени дисперсности блоков когерентного рассеяния.

Энергетическая неоднородность поверхностного слоя предопределяет взаимодействие покрытия с основой предпочтительно в областях с минимальной энергией, являющихся местами схватывания, а именно в местах выхода дислокаций на поверхность. Продольно-крутильные ультразвуковые колебания (УЗК), воздействуя на обрабатываемую поверхность как удар со сдвигом, повышают число выхода дислокаций на поверхность, что приводит к увеличению очагов схватывания.

Третья зона (подложка), представляющая сплав ЭП202, мало изменяется. Рентгеноструктурный фазовый анализ выявил в покрытии те же основные фазы, что и в материале подложки. Кроме них выявлены слабые линии, характеризующие наличие в поверхности покрытия шпинелей.

Далее приводятся сведения о характере разрушения композита. Приведено исследование внутренних напряжений по толщине покрытия. В переходной зоне покрытия имеют место сжимающие напряжения, которые с увеличением толщины переходят в растягивающие.

Толщина покрытия в оптимальном режиме ЭЛАН составляет 150...170 мкм, при пористости ~0,95. Мягкий энергетический режим ЭЛАН уменьшает плотность покрытия.

Экспериментально установлено, что разрушение композита происходит в зоне покрытия с наименьшими внутренними напряжениями на расстоянии 30...50 мкм вглубь покрытия от поверхности подложки. Разрушение в основном хрупкое – межчастичное; в то же время в зоне отрыва обнаружены очаги смешанного разрушения – внутри частиц.

## Литература

1. Гадалов В.Н. О применении электроакустического способа получения покрытий из высокохромистых никелевых сплавов // *Материалы и упрочняющие технологии – 94: тез. и матер. докл. Российской научн.-техн. конф. Курск, 1994. С. 5-6.*
2. Гадалов В.Н., Серебровский В.И., Поздняков М.В. Оптимизация технологии электроакустического способа нанесения покрытий из жаропрочных никелевых сплавов путем математического моделирования // *«Распознавание – 2001»: сб. матер. V междунар. конф. Курск. 2001. Ч. 2. С. 352-354.*
3. Гадалов В.Н., Абашкин Р.Е., Балабаева Е.Ф. [и др.] Электроакустическое нанесение покрытий, прогрессивная технология упрочнения и восстановления деталей машин и инструмента // *Материалы и упрочняющие технологии – 2008. Курск: КГТУ. 2008. Ч. 1. С. 48-61.*
4. Гадалов В.Н., Романенко Д.Н., Болдырев Ю.В. [и др.] Применение электроакустического напыления для упрочнения и восстановления деталей машин // *Сварка и родственные процессы в промышленности: докл. II научн.-техн. сем. Киев: Сварщик. 2007. С. 69-75.*
5. Гадалов В.Н., Емельянов С.Г. Новые материалы, прогрессивные ресурсосберегающие технологии в машиностроении // *Материалы и упрочняющие технологии – 2008: сб. матер. XV Рос. науч.-техн. конф. с междунар. участием. Курск, 2008. Ч. 1. С. 9-26.*
6. Кулешова Е.А., Глезер Г.М., Петрушин Н.В. Влияние параметров структуры на служебные характеристики литейных высокожаропрочных никелевых сплавов // *Научные идеи С.Т. Кишкина и современное материаловедение. Сб.: ВИАМ. 2006. С. 200-211.*

**Коротко об авторах**

**Briefly about the authors**

**Абашкин Р.Е.**, канд. техн. наук, доцент, каф. «Машиностроительные технологии и оборудование», Юго-Западный государственный университет  
abashkin1982@gmail.com

**R. Abashkin**, Candidate of Engineering Sciences, associate professor, Machine-building technologies and equipment department, South-Western State University

**Научные интересы:** жаростойкие сплавы, жаропрочные сплавы, самовосстанавливающиеся покрытия, керамические покрытия

**Scientific interests:** heat-resistant alloys, heat resisting alloys, self-repairing coverings, ceramic coverings

**Алтухов А.Ю.**, канд. техн. наук, преподаватель, каф. «Машиностроительные технологии и оборудование», Юго-Западный государственный университет  
alt997@yandex.ru

**A. Altukhov**, Candidate of Engineering Sciences, professor, Machine-building technologies and equipment department, South-Western State University

**Научные интересы:** повышение эффективности производства и ремонта изделий машиностроительного назначения применением прогрессивных способов восстановления и механической обработки

**Scientific interests:** increase of production efficiency and repair of machine-building appointment products by application of progressive ways of restoration and machini

**Кальченко А.Н.**, соискатель, преподаватель, каф. «Машиностроительные технологии и оборудование», Юго-Западный государственный университет  
Тел. 8-951-076-56-56

**A. Kalchenko**, applicant, lecturer, Machine-building technologies and equipment department, South-Western state University

**Научные интересы:** восстановление тактико-технических характеристик автомобильных двигателей внутреннего сгорания

**Scientific interests:** restoration of tactical technical characteristics of automobile internal combustion engine



## Филологические науки

УДК 82-4

Гречишкина Светлана Викторовна  
Svetlana Grechishkina



## ИДЕЙНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ СВОЕОБРАЗИЕ ЭССЕ ГЭРИ СНАЙДЕРА О ПРИРОДЕ КОНЦА XX В.

### THE IDEOLOGICAL AND ARTISTIC ORIGINALITY OF THE ESSAY GARY SNYDER ABOUT THE NATURE OF THE END OF XX CENTURY

Статья посвящена проблеме выявления художественных средств выражения идейного содержания эссе Г. Снайдера о природе, вошедших в сборник «Практика дикости» (1990). Особое внимание уделяется истории развития жанра эссе о природе в США и характеристике жанра эссе в целом. Выявляются интертекстуальные связи между эссе Г.Д. Торо «Прогулки» и эссе Г. Снайдера «Этикет свободы». В философских эссе Г. Снайдера выделяются универсальные жанровые черты эссе наряду со специфическими чертами эссе о природе. Обозначаются основные позиции философии биорегионализма, которая является идейной основой некоторых произведений Снайдера. Наряду с элементами интертекстуального анализа в исследовании используются историко-культурный и сравнительно-сопоставительный методы

**Ключевые слова:** американская литература, биорегионализм, документальная литература о природе, эссе о природе, интертекстуальные связи

The article is devoted to the problem of singling out literary devices of the idea expression employed in the collection of nature essays «The Practice of the Wild» (1990) authored by Gary Snyder. Special attention is paid to the history of the US nature essay development as well as to the review of the essay genre. Intertextual links between G.D. Thoreau's «Walking» and Snyder's «The Etiquette of Freedom» are pointed out. Universal features of the essay as a genre and peculiar features of American nature essay in the Snyder's philosophical essays are considered. In this research the elements of intertextual analysis, historical and cultural and comparative methods are used

**Key words:** American literature, bioregionalism, non-fiction nature writing, nature essay, intertextual links

В условиях современного мирового процесса, направленного на установление рационального природопользования и формирование экологической культуры, исследования в области литературы о природе представляются особенно актуальными. Известно, что литература может участвовать в формировании культурных ценностей, а также отражать происходящие в обществе процессы. Целью данной

статьи является раскрытие идейно-художественного своеобразия философских эссе Гэри Снайдера о природе.

Число российских работ, посвящённых современной американской литературе о природе, увеличивается. В декабре 2010 г. на факультете журналистики МГУ состоялась международная конференция «Природа и культура: американский опыт сосуществования Nature and Sustainability

of Culture», организованная Российским обществом по изучению культуры США. На конференции представлены доклады по произведениям Л.М. Силко, Т. Моррисон, Г.Д. Торо, Э. Дикинсон, Г. Лонгфелло, Р.У. Эмерсона и других американских авторов. В 2002 г. вышла в свет книга Е.А. Стеценко «Экологическое сознание в современной американской литературе».

Особое внимание в США и в России уделяется творчеству Г.Д. Торо, огромный вклад которого в развитие литературы о природе неоспорим. В 2008 г. защищена диссертация С.Ю. Соломатиной на тему «Художественное своеобразие натурфилософской эссеистики Генри Дэвида Торо». По утверждению автора диссертационного исследования, никто «не раскрыл так глубоко необходимость для нормального развития каждого человека формирования у него потребности в творческом диалоге с природой, как американский мыслитель-трансценденталист Торо» [4, С. 7]. В США произведения Торо считают образцом литературы о природе. Дж. Апдайк в 2004 г. назвал Торо святым отшельником, а значимость «Уолдена» сравнил со значимостью Библии: «A century and a half after its initial publication, *Walden* has become such a totem of the back-to-nature, preservationist, anti-business, civil-disobedience mind-set, and Thoreau so vivid a protestor, so perfect a crank and hermit saint, that the book itself risks being as revered and unread as the Bible» [23]. Торо видел человека частью природы, учитывал тесную взаимосвязь, взаимозависимость человека и среды его обитания. Произведения Торо глубоко философичны и отличаются обилием изобразительно-выразительных средств, они представляют собой сплав художественности и фактического материала.

Одним из писателей, испытавших влияние творчества Г.Д. Торо, является американский поэт, переводчик, эссеист, активист природоохранного движения Гэри Снайдер (1930 – ). Нельзя сказать, что творчество Г. Снайдера широко известно в России. Есть ссылка на его творчество в уже упомянутой книге Е.А. Стеценко [5; С.

36], а также переводы отдельных статей и стихотворений на русский язык в Интернете.

Г. Снайдера, как правило, относят к группе «битников», к представителям Сан-Францисского ренессанса [15, С. 639-641]. В 1955 г. он публично выступил на собрании поэтов-битников, которое положило начало Сан-Францисскому ренессансу, со своим стихотворением «Ягодный пир» («Berry Feast»). Самый большой интерес Снайдер всегда проявлял к природе, который появился у него ещё в школе. Он был участником клуба альпинистов. Одним из любимых авторов Снайдера был канадский писатель Эрнест Сетон-Томпсон [11, С. 6]. Многие дали Снайдеру обучение в колледже Рида (1947-1951 гг.). Под влиянием Ллойда Рейнольдса и других преподавателей колледжа он увлёкся восточной культурой и культурой коренного населения США [21]. После обучения в колледже Снайдер сменил несколько мест работы, занялся изучением японского и китайского языков в г. Беркли. В это же время он начал публиковать свои произведения в литературных журналах. В 1956 г. Снайдер отправился в Японию для изучения дзэн-буддизма, где прожил с некоторыми перерывами до конца 1960-х гг. В этот период вышли в свет некоторые сборники его стихов: «Брусчатка и «Стихи холодной горы» («Riprap, and Cold Mountain Poems») (1959 г.), «Мифы и тексты» («Myths & Texts») (1960 г.), «Глушь» («The Back Country») (1968 г.). В начале 1960-х Снайдер в течение нескольких месяцев путешествовал по Индии, родине буддизма. В 1969 г. Снайдер вернулся в США и поселился в выстроенном своими руками доме Киткитдизе у подножья Сьерра-Невада в штате Калифорния [12, С. 289].

Г. Снайдер является обладателем многих наград. За книгу «Черепаший остров» (1974) ему была присуждена Пулитцеровская премия. С 2003 по 2009 гг. Снайдер был сопредседателем Академии американских поэтов. Он обладает званием почётного профессора Калифорнийского университета Дэвис [18]. В 2012 г. его удостоили премии имени Генри Дэвида Торо за непре-



взойдѐнное мастерство в создании документальной литературы (литературы non-fiction) о природе.

Ещё в конце 1960-х гг. Р. Ховард назвал Г. Снайдера «истинным наследником Торо» [16, С. 68]. Такое сравнение не случайно: Снайдер часто цитирует Торо, ведѐт с ним диалог на тематическом и идейном уровнях. Снайдер, как и Торо, обращает большое внимание на этимологию ключевых слов, используемых в рассуждениях. Он, как правило, сравнивает происхождение и значение слов в английском, китайском и японском языках, что позволяет ему вписать рассматриваемое понятие в широкий культурный и философский контекст. Например, отслеживая происхождение слова *wild*, Снайдер проводит параллель с понятиями Дао и дхарма, взятых из даосизма и буддизма соответственно [20, С. 10]. Наиболее тесно связанным с творчеством Торо является эссе Снайдера «Этикет свободы» («The Etiquette of Freedom»), вошедшее в сборник его эссе «Практика дикости» («The Practice of the Wild»). В «Этикете свободы» рассматриваются два ключевых вопроса, являющиеся центральными и в эссе Торо «Прогулки» («Walking»): что представляет собой «дикость» и каково значение прогулок в жизни человека. В «Этикете свободы» есть несколько изменѐнная цитата из произведения Торо: «Thoreau says «give me a wildness no civilization can endure». That's clearly not difficult to find. It is harder to imagine a civilization that wildness can endure, yet this is just what we must try to do» [20; С. 6]. У Торо эта фраза звучит так: «Give me a wildness whose glance no civilization can endure...» [22, С. 75]. На наш взгляд, Снайдер намеренно убирает из исходного варианта слова *whose* и *glance*, чтобы избежать олицетворения природы, поскольку уподобление природы человеку считается признаком антропоцентризма. Для Торо природа — прежде всего женщина, мать: «Here is the vast, savage, howling mother of ours, Nature, lying all around, with such beauty, and such affection for her children...» [там же; С. 84]. Для Снайдера природа — дом, вселенная: «Nature is not a place to visit, it

is home...» [20, С. 7]; «The physical universe and all its properties — I would prefer to use the word nature in this sense.» [там же, С. 9]. Таким образом, Снайдер не только продолжает традиции, заложенные Торо, но и развивает их, трансформируя, согласно новым представлениям.

В эссе «Этикет свободы» есть реминисценция, говорящая о связи с эссе Торо «Прогулки». По мнению Торо, прогулки на-талкивают на размышления и представляют собой приключения: «But the walking of which I speak has nothing in it akin to taking exercise, as it is called, <...>; but is itself the enterprise and adventure of the day.» [22, С. 62]. Снайдер высказывает аналогичную идею: «Practice in the field, «open country», is foremost. Walking is the great adventure, the first meditation, a practice of heartiness and soul primary to humankind. Walking is the exact balance of spirit and humility.» [20, С. 18]. Автор рассчитывает на актуализацию ассоциативных связей с произведением Торо, что будет способствовать обогащению эссе дополнительным смыслом.

В эссе Снайдера присутствует топоним, восходящий к эпохе Романтизма, к творчеству Вордсворта — образ природы как учителя: «And the fact that my neighbors and I and all of our children have learned so much by taking our place in these Sierra foot-hills — logged-over land now come back, burned-over land recovering, considered worthless for decades — begins to make this land a teacher to us» [20, С. 95]. В эссе «Этикет свободы» есть широко известное выражение «nature red in tooth and claw», взятое из произведения «In Memoriam A.H.H.» (1850) английского поэта А. Теннисона: «That is to say, they [foragers, peasants, or artisans] have understood the play of the real world, with all suffering, not in simple terms of «nature red in tooth and claw» but through the celebration of the gift-exchange quality of our give-and-take» [20, С. 19]. Интертекстуальные связи говорят о глубоких историко-культурных традициях, связывающих литературу Великобритании и США.

Существует вопрос о классификации литературы, основанной на реальных собы-

тиях, рассказывающей о реальных людях, но использующую ряд изобразительно-выразительных средств художественной литературы или содержащую определённую долю вымысла. Эссе о природе, созданные Г.Д. Торо и Г. Снайдером, представляют собой именно такой вид литературы. Дж. К. Оутс, например, высказала мнение, что «Уолден» – это скорее вымышленное произведение, чем точный отчёт о пребывании в лесу [17]. Такой же позиции придерживается современный экокритик П.Д. Мёрфи, который считает саму концепцию литературы нон-фикшн хрупкой: «how much adding of second-hand material, embellishment, shaping, rewriting and so on will lead people to regard a work as fictional rather than non-fiction?» [12; С. 38]. Несмотря на большое количество вопросов, связанных с документальной литературой о природе, в США эта литература всегда была популярна.

Как утверждает американский исследователь Н. Стаки-Френч, жанр эссе укоренился на континенте вместе с пришедшими английскими колонистами и пережил бурное развитие в XVIII в. вместе с распространением периодических изданий [13, С. 28]. В XIX в. интерес к литературе о природе был обусловлен урбанизацией, повлёкшей за собой увеличение числа читателей, сожалеющих о своей оторванности от природы, большим количеством специалистов, интересующихся естествознанием, а также развитием средств массовой информации. Популярность эссе о природе стала увеличиваться в 1970-х гг., что позволило некоторым исследователям утверждать, что в США наступила новая золотая эпоха жанра. Её наступление связывают с ростом числа экологических движений и распространением зелёной политики [там же, С. 1255].

Е.А. Стеценко справедливо отмечает, что в документальных книгах о природе «прослеживаются истоки многих специфических черт американской словесности, поскольку в них всегда присутствовали беллетристические элементы: поэтические пейзажи, метафорические образы, автобиографические мотивы, устные рассказы»

[5, С. 57]. «Документальные жанры литературы о природе предоставляли широкие возможности для прямого изложения научных и философских теорий, публицистических высказываний и самовыражения автора, который, как правило, служил центром повествования и носителем заключённого в нём взгляда на мир» [там же, С. 146]. К жанру эссе как к одному из видов документальной литературы о природе американские авторы обращались в поисках возможности соединить разнородные начала. Соединяя в себе образ и понятие, вымысел и действительность, эссе не уничтожает самостоятельности этих составляющих [8, С. 491].

В силу многоликости эссе определение границ этого жанра представляет собой значительную трудность. По утверждению М. Эпштейна, эссе постоянно пересекает границы других жанров [7, С. 338-340]. Профессор Л.Г. Кайда обозначает это явление «подвижностью жанровых границ» [3, С. 23]. Эссе о природе – неоднородная форма, в которой могут присутствовать элементы автобиографии, дневника, философского трактата, путевого очерка, рассказа и некоторых других жанров. Эссе Снайдера по форме философские, поэтому они близки философскому трактату, наряду с этим эссе Снайдера включают элементы автобиографии и путевого очерка. «Этикет свободы», например, начинается с эпизода, взятого из жизни писателя: «One June afternoon in the early seventies I walked through the crackly gold grasses to a neat but unpainted cabin at the back end of a ranch near the drainage of the South Yuba in northern California.» [20, С. 4]. Для иллюстрации философских размышлений Снайдер часто привлекает опыт путешествия по разным странам. В эссе «Хорошее, Дикое, Священное» Снайдер рассказывает о своей поездке в Австралию, где он посетил священные для аборигенов места: «The memories of such spots are very long. Nanao Sakaki, John Stokes, and I were in Australia in the fall of 1981 at the invitation of the Aboriginal Arts Board doing some teaching, poetry readings, and workshops with both aboriginal leaders

and children» [там же, С. 81-82]. Описание священных мест сопровождается комментариями автора. Можно проследить черты путевого очерка.

Л.Г. Кайда, выделяя «теоретические контуры жанра как композиционно-речевой системы», делает вывод, что и события, и факты в эссе подчинены «комментарийному движению мысли» автора. Автор тщательно отбирает факты, которые впоследствии приобретают некий новый, нужный автору философско-обобщённый смысл [3, С. 82]. В американском эссе о природе, как правило, описание определённой местности сопровождается философскими размышлениями. Профессор С. Словик считает, что писатели, обращающиеся к документальным жанрам о природе, постоянно «испытывают, травмируют, волнуют и успокаивают свои умы» в попытке уловить суть сознания [19, С. 3]. В эссе Снайдера «Этикет свободы» есть размышления о сознательном и бессознательном: «The world is our consciousness, and it surrounds us. <...> The depths of mind, the unconscious, are our inner wilderness area...» [20, С. 16]. Показать движение своей мысли – задача любого эссеиста. Как заметил доктор филологических наук Э.А. Бальбуров, «эссе – это взвешивание нового опыта на весах индивидуальной мысли» [1, С. 40]. М. Фуко утверждал: «проба, опыт, «эссе» [«essai»] – что надо понимать как преобразующее испытание самого себя в игре истины, а не как основанное на примитивизации присвоение другого в целях коммуникации – это живое тело философии, по крайней мере, если сегодня она всё ещё продолжает оставаться тем, чем была когда-то, то есть «аскезой», упражнением себя в движении мысли» [6, С. 15]. Жанр эссе именно потому тяготеет к философским произведениям, поскольку удельный вес размышлений автора в них довольно велик.

Во многих эссе можно найти прямое, даже личное обращение автора к читателю. Диалог с читателем строится с помощью вопросов, задаваемых автором. Например, в эссе «Место, регион и общинные земли» («The Place, the Region, and the Com-

mons») Снайдер задаёт такой вопрос: «But how could we be were it not for this planet that provided our very shape?» [20, С. 29]. Для создания разговорного стиля Снайдер употребляет эллипсы: «Very powerful. Very much in mind» [там же, С. 84]. С той же целью употребляются стяжённые формы: I'd, it's, that's, didn't, восклицательные предложения. Авторское «я», неотъемлемый элемент жанра эссе, обнаруживается у Снайдера местоимениями I, we, конструкциями I think, It seems, словами perhaps (Perhaps a dreaming place [там же, С. 89]), maybe и др.

Британский исследователь Т. Кларк считает, что эссе позволяет привлекать материал из различных источников, включая анекдоты, и подходит для рассмотрения междисциплинарных вопросов об окружающей среде [12, С. 36]. Эссе отличается от трактата или диссертации отсутствием претензии на систематичность и полноту освещения и своей обращённостью к обычной, а не подготовленной аудитории [10, С. 103]. Предмет эссе, как правило, обсуждается доступным языком, для подтверждения мнения используются неожиданные иллюстрации, что не может не быть привлекательным для широкой аудитории.

Эссе, по мнению Л.Г. Кайды, можно считать идеальной формой воплощения авторской субъективности, в которой весь подбор аргументов подчинён раскрытию его идеи в свободной модели сцепления [3, С. 32]. Субъективность в эссе может быть выражена уже в заголовке. Например, в заголовке эссе Снайдера «Хорошее, дикое, священное» («Good, Wild, Sacred»), несмотря на разделение в нём слов запятыми, слова *good* и *wild* воспринимаются, благодаря их расположению, как определения к слову *sacred*. Заложена основная идея – священное может быть чем-то «диким» (невозделанным, нецивилизованным). В первом же абзаце эссе выясняется, что речь идёт о земле. В ходе рассуждений автор доказывает, что можно жить в гармонии с природой, отказавшись от антропоцентричной парадигмы, от идеи главенства мужчин над женщинами, в принципе от

иерархичности в пользу идеи сосуществования, где каждый организм — это часть семьи, сообщества, экосистемы, Вселенной (*mountains-and-rivers mandala universe* [20, С. 94]; *mosaics of micro and macro communities*, [там же, С. 79]). Мозаика и мандала (модель вселенной в буддизме) — два образа, которые использует Снайдер для пояснения типа взаимосвязи вещей в мире. *Network, web* (сеть, система) — ещё два слова-образа, которые употребляются в эссе в противовес упрощённой схеме мировосприятия. Начало «линейному» восприятию (вспомним линейный детерминизм в механистической картине мира) Снайдер видит в сельскохозяйственном разделении участков, соединённых линиями, тропами, проложенными через лес [там же, С. 80]. Все идеи эссе связаны авторским «я».

В сборнике эссе «Практика дикости» преобладают идеи биорегионализма. Философия биорегионализма и социальное движение биорегионалистов возникли в качестве реакции на глобализацию. Хотя, по справедливому замечанию исследователей Т.В. Воронченко и Н.Н. Сокольских, экспертное сообщество пока не сформулировало чёткого ответа на вопрос, каким образом глобализация влияет на традиционный уклад жизни людей [2, С. 187], приверженцы биорегионализма считают, что влияние глобализации отрицательное. Г. Снайдер придерживается того мнения, что внутри биорегиона, территориальной единицы, границы которой определяются природными факторами, возникает уникальная культура, предполагающая гармоничные взаимоотношения человека и природы, а глобализация разрушает возникающие культурные границы регионов.

Известно, что писатели-биорегионалисты представляют определённую местность как «комплексный, многослойный палимпсест, содержащий данные геологии, метеорологии, истории, мифов, этимологии, семейной генеалогии, сельскохозяйственной практики, устных рассказов и регионального фольклора» [9, С. 17]. Они часто используют метафоры для выражения идеи взаимосвязи человека с мес-

том проживания, фольклорные мотивы, мифы, истории, рассказанные коренными жителями [там же, С. 18]. «Палимпсестом» можно считать произведение Г. Снайдера «Киткитдиззе», в котором автор рассказывает о своём месте проживания, уделяя внимание таким деталям, как растительность, почва, животный мир. Название дома «Киткитдиззе» — имя низкорослого кустарника, взятое из диалекта индейцев племени винту. Снайдер в своём творчестве всегда много внимания уделяет культуре американских индейцев, которую он считает необходимой базой для американской культуры в целом. В сборнике «Практика дикости», например, есть эссе «Женщина, которая вышла замуж за медведя», посвящённое индейской легенде.

Благодаря особой композиции и динамизму, достигаемому за счёт частой смены временного и пространственного измерения, эссе Снайдера воспринимаются как сюжетные произведения. Например, эссе «Этикет свободы» состоит из 5 частей: «Пакт», «Слова «природа», «дикий» и «дикость», «Дикость», «Мир наблюдает» и «Обратно домой». При прочтении эти части воспринимаются как пять эпизодов: встреча с автором; совместное с ним отслеживание этимологии слов; выход в дикую природу, где мы вместе пересекаем фронт в во времени и пространстве; становимся объектом наблюдения природы и, наконец, возвращаемся домой. Как путешествие воспринимается и эссе «Хорошее, дикое, священное». Отправной точкой путешествия служит место жительства автора — склон горного хребта Сьерра Невада. В первом же предложении эссе автор сообщает, где он живёт: «My family and I have been living for twenty years now on land in the Sierra Nevada range of northern California» [20, С. 78]. Постепенно пространство, в котором совершается путешествие, расширяется до всей территории США. Размышления автора переносят нас в Австралию, потом в Японию, мы вместе с автором довольно долго передвигаемся по территории этих стран (посещаем пустыню в центре Австралии, место проживания айнов, корен-

ного населения Японии, порт Кобе и другие места). После мы ненадолго останавливаемся в Аравийской пустыне, в Великобритании, в Гватемале, а в конце пути снова оказываемся в месте жительства автора, то есть после расширения пространство снова сужается. Во время путешествия мы не только передвигаемся в пространстве, но и во времени — автор постоянно обращается то к прошлому (неолиту, времени прихода европейских поселенцев на североамериканский континент, второй мировой войне и т.д.), то к настоящему, а ближе к концу эссе он отправляет нас в будущее, чтобы в завершении вернуть в настоящее. Создаётся впечатление открытости, широты и в то же время цельности, упорядоченности, гармонии, согласованности, что соответствует представлению универсума в виде мандалы («the whole mountains-and-rivers mandala universe»).

Как было отмечено, Г. Снайдер — эссеист и поэт. В процессе создания эссе он использует некоторые приёмы, которые применяет обычно в поэзии. Например, звуковой повтор, повтор грамматический. Приведём самый яркий, на наш взгляд, пример повтора: the assumptions of an endlessly expansive materialist economy [20, С. 81]. Повторяется звук [s], создавая впечатление, что шипит змея. С помощью этого приёма создаётся отрицательный образ экономической экспансии. В эссе также используются графические приёмы, которые Снайдер употребляет и в стихах: курсив, увеличение интервала между абзацами. В «промежутках» происходит торможение процесса восприятия и активизируется оценка прочитанного.

Эссе Снайдера основаны на достоверных фактах и глубоких философских идеях, в них используются образительно-выразительные средства, присущие художественной литературе. Эссе снабжают читателя достоверной информацией из жизни автора, фактами мировой истории, а также приносят эстетическое удовольствие. Благодаря особому композиционному построению, эссе воспринимаются как сюжетные произведения.

В эссе Снайдера не чувствуется ностальгия по утраченной связи человека с природой, а предлагается новый путь, основанный на эклектичной философской концепции автора. Этот путь не отрицает полностью достижений прошлого. Сам автор уже в движении к новому, он живёт согласно своей философской концепции, на практике доказывая возможность альтернативного распространённой западной модели существования. Основной вывод, к которому подталкивает нас Снайдер в своих эссе, вступая с нами в диалог — либо ты с природой, либо *против* неё. В случае выбора второго варианта нас ожидает потеря как собственного «я», так и места обитания.

В эссе Снайдера выделяются следующие общие жанровые черты: пересечение границ других жанров, диалогичность, элементы разговорной речи, наличие авторского «я» в тексте, авторского видения, не претендующего на «истину в последней инстанции», наличие переходов от конкретного к абстрактному. Документальность проявляется в использовании конкретных исторических примеров, фактов из жизни автора, письменной передачи имевших место в реальности разговоров. В эссе Снайдера встречается характерный для британской и американской литератур топос. В произведениях описываются особенности конкретного региона, уделяется внимание его ландшафту и растительности. Выражается необходимость внимательного отношения к природе, а также необходимость отказа от идей антропоцентризма. Философская концепция Снайдера сочетает в себе идеи буддизма и биорегионализма.

Снайдер развивает традиции литературы о природе США. Произведения Снайдера — это своеобразный диалог с произведениями Торо. Эссе Снайдера, созданные в конце XX в., посвящены дикой природе, перед которой преклонялся Торо. Помимо тематической близости, наблюдается идейная близость между произведениями этих писателей. Хотя эссе Г. Снайдера отличаются от эссе Г. Д. Торо меньшим удельным весом художественно-образительных

средств, однако они не лишены художественности. Снайдер использует звуковые повторы, графические приёмы, метафоры и особую композиционную структуру.

---

## Литература

1. Бальбуров Э.А. Русская философская проза: Вопросы поэтики. М.: Языки славянской культуры, 2010. 216 с.
2. Воронченко Т.В., Сокольников Н.Н. Трансформация культуры пограничья в эпоху глобализации // Гуманитарный вектор, 2012. № 3 (31). С. 187-191.
3. Кайда Л.Г. Эссе: стилистический портрет. М.: Флинта: Наука, 2008. 98 с.
4. Соломатина С.Ю. Художественное своеобразие натурфилософской эссеистики Генри Дэвида Торо: автореф. дис. канд. филол. наук. Нижний Новгород, 2008 г. 21 с.
5. Стеценко Е.А. Экологическое сознание в современной американской литературе. М.: ИМЛИ РАН, 2002. 320 с.
6. Фуко М. Использование удовольствий. История сексуальности. Т.2. Пер. В. Каплуна. Спб.: Академический проект, 2004. 432 с.
7. Эпштейн М.Н. На перекрёстке образа и понятия (Эссеизм в культуре нового времени) // Парадоксы новизны. М.: Прогресс, 1987. С. 334-380; [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://psujourn.narod.ru/lib/epsht\\_essay.htm](http://psujourn.narod.ru/lib/epsht_essay.htm) (дата обращения: 25.08.2012)
8. Эпштейн М.Н. Эссе об эссе // Амероссия. Избранная эссеистика. М.: Серебряные нити, 2007 г. 504 с.
9. A Companion to the Regional Literatures of America. Ed. Charles L. Crow. Malden: Blackwell Publishing Ltd., 2003. 606 p.
10. A Glossary of Literary Terms. 9<sup>th</sup> edition. M. H. Abrams, G. G. Harpham. Boston: Wadsworth Cengage Learning, 2009. P. 103-104.
11. Almon B. Gary Snyder / Western Writers Series № 37. The Caxton Printers, Ltd, Boise State University, 1979. 47 p.
12. Clark T. The Cambridge Introduction to Literature and the Environment. NY: Cambridge University Press, 2011. 255 p.
13. Encyclopedia of Beat Literature / ed. Kurt Hemmer. 2007. 401 p.
14. Encyclopedia of the Essay. Ed. Tracy Chevalier. London: Fitzroy Dearborn Publishers, 2006. P. 1254-1255.
15. Gray R. A History of American Literature. Oxford: Blackwell Publishers Ltd., 2004. 913 p.
16. Gray T. Gary Snyder and the Pacific Rim. Creating Counter-Cultural Community. The University of Iowa Press, 2006. 353 p.
17. Oates J.C. Introduction to Walden; or, Life in the Woods by G. D. Thoreau. Princeton: Princeton University Press, 1989. 352 p.
18. Poetry Foundation. URL: <http://www.poetryfoundation.org/bio/gary-snyder> (дата обращения: 14.03.2012)
19. Slovic S. Seeking Awareness in American Nature Writing. Salt Lake City: University of Utah Press, 1992. 203 p.
20. Snyder, G. The Practice of the Wild. San Francisco: North Point Press, 1990. P. 78-96.
21. The Oregon Encyclopedia. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.oregonencyclopedia.org/entry/view/snyder\\_gary\\_1930\\_/](http://www.oregonencyclopedia.org/entry/view/snyder_gary_1930_/) (дата обращения: 14.03.2012)
22. Thoreau G.D. Wild Apples and Other Natural History Essays. Athens and London: The University of Georgia Press, 2002. 236 p.
23. Updike J. Introduction to Walden; or, Life in the Woods by G.D. Thoreau. 150<sup>th</sup> Anniversary Edition. Princeton: Princeton University Press, 2004. 352 p.

**Коротко об авторе** \_\_\_\_\_ **Briefly about the author**

**Гречишкина С.В.**, аспирант, ассистент, каф. «Европейские языки и лингводидактика», Забайкальский государственный университет  
worldinteraction@mail.ru

**S. Grechishkina**, postgraduate student, assistant, European Languages and Language Didactics department, Transbaikal State University

**Научные интересы:** эколитература, биорегиональная литература, биорегионализм, экологическая философия

**Scientific interests:** ecoliterature, bioregional literature, bioregionalism, ecological philosophy

---



УДК 81.13

Сундужева Дина Борисовна  
Dina Sundueva



## ЛИНГВОКУЛЬТУРА ТРЕХРЕЧЬЯ КАК РЕЗУЛЬТАТ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

## LINGVOCULTURE TRYOKHRECHYE AS A RESULT OF INTERCULTURAL INTERACTION

---

Дана характеристика современной языковой ситуации в среде потомков русских старожилов Забайкалья, проживающих в Трехречье Китая. Установлено, что длительное проживание в условиях иноязычного окружения стало основанием для формирования русско-китайского двуязычия в обиходной локальной коммуникативной сфере. На основе анализа языковой ситуации заключено, что русский язык в исследуемом регионе функционирует в условиях многокомпонентной, неравновесной языковой ситуации. Бытование русского языка в его региональном проявлении в небольшой социальной группе людей определяет единственную сферу его использования – семейно-бытовую. В настоящее время в условиях русско-китайского двуязычия наблюдается языковой сдвиг в пользу китайского языка, происходит постепенное угасание русской языковой среды. Выявлено, что от поколения к поколению происходит замена русского языка на государственный, каковым является китайский язык

*Ключевые слова:* межкультурная коммуникация, культурное пространство, языковая ситуация, языковая личность, сферы функционирования языка, уровни владения языком

In this paper the modern language situation among the descendants of Russian starozhilchesky community Transbaikalie living in Tryokhrechye in China is characterized. Russian language in the study area is operating in multi-component, non-equilibrium language situation. The existence of the Russian language in its regional manifestation of a small social group of men determines the scope of its use of a single - family household. In the current climate of the Russian-Chinese bilingual language shift is observed in favour of the Chinese language, there is a gradual fading of the Russian language environment

*Key words:* intercultural communication, cultural space, language situation, language personality, spheres of functioning of language, command levels of the language

---

В последние годы в русле дискурса о возрождении забайкальского казачества резко возрос интерес регионального научного сообщества к прошлому и настоящему китайского Трехречья. Этот уникальный в историко-культурном отношении район расположен в сопредельном с Российской Федерацией государстве Китай, в северо-восточной её части, на правом берегу Аргу-

ни, в бассейне трех её притоков – рек Гана, Дербула и Хаула. В административно-территориальном отношении район Трехречья входит в состав г. Эргун, городского округа Хулунбуир Автономного района Внутренней Монголии КНР [4, С. 623]. Трехречье, начиная с конца XVIII в., становится «пристанищем для многих тысяч россиян, волею судьбы оказавшихся вне своей ис-



торической родины» [6, С. 145]. Социально-экономическое положение Трехречья в разные периоды её истории нашло широкое освещение в работах отечественных исследователей (В.А. Анучин, 1948; А.М. Кайгородов, 1968; Ю. В. Аргудяева, 2008, 2012; В.В. Перминов, 2012; А.П. Тарасов, 2003; А.Г. Янков, 2011). Материалы, опубликованные в работе О.И. Сергеева «Казачье Трехречье в Китае: исторический ракурс», свидетельствуют об огромном интересе к жизни русского Трехречья в Китае со стороны японских исследователей [8, С. 136]. Ещё в начале XX в. об этом регионе Китая писали как о «живом осколке кондовой казачьей Руси, чудесно сохранившей свой красочный быт и славные традиции казачества» [5, С. 77]. В работах исследователей получили освещение главным образом географический, исторический, этнографический, этносоциологический аспекты жизни исследуемого района Китая. Однако, несмотря на имеющиеся отдельные наблюдения об особенностях русской речи жителей Трехречья, языковая культура этого региона всё ещё остается вне поля зрения лингвистов.

Среди лингвистических работ следует выделить монографию Е.А. Оглезневой «Русский язык в восточном зарубежье» (на материале русской речи Харбина), в которой, при воссоздании речевых портретов харбинцев, нашли место ценные сведения о языковой компетенции выходцев из Трехречья [5, С. 236]. Работа Е.А. Оглезневой посвящена русскому языку восточной ветви русской эмиграции, а именно русской речи в Харбине — центре русского восточного зарубежья. Как пишет автор, русская речь Харбина отличалась «общим высоким уровнем владения русской литературной речью», что объяснялось тем, что «большинство из эмигрантов были представителями русского дворянства, носителями «элитарной русской речевой культуры» [5, С. 164]. В контексте сказанного следует отметить, что языковая культура жителей Трехречья, несомненно, как составляющая восточной ветви языка русского зарубежья, имеет свою специфику, следовательно, может

служить предметом самостоятельного изучения. Главным отличием, определяющим особенности русского языка Трехречья, является социальный состав её населения — это представители забайкальского казачества и старообрядцы, которые являлись носителями русских старожильческих говоров Забайкалья. Отличительной особенностью казачьей эмиграции было то, что они жили обособленно в зарубежных казачьих станицах [7, С. 87]. Кроме того, отдаленность Трехречья от Харбина — культурного центра восточной ветви русской эмиграции, где в своё время поддерживался литературный узус, также является основанием рассматривать языковую культуру трехреченцев как «островной» вариант бытования русского языка. «В настоящее время вряд ли может возникнуть что-то подобное» [12, С. 36]. Материалом исследования послужили научные источники исторического, этнографического, этносоциологического характера, социолингвистические прочтения которых позволило дать характеристику языковой ситуации, выявить особенности функционирования русского языка в данном регионе. Настоящая работа дополнялась данными включенного наблюдения, интервью, проведенного автором во время пребывания в исследуемом регионе 23-27 ноября 2012 г.

Русский язык в среде потомков русских старожилов Забайкалья, проживающих в Трехречье, функционирует в условиях многокомпонентной, неравновесной языковой ситуации. При характеристике языковой ситуации как совокупности форм существования языков в их социальном и функциональном взаимодействии общепринято учитывать три ряда признаков: количественные, качественные и оценочные [9, С. 47]. Что касается количественных параметров, на территории русской национальной волости Эньхэ в настоящее время проживают народности хань, монголы, русские, дауры, эвенки, маньчжуры. При этом русские и потомки русских и китайцев составляют 42 % [4, 720]. Длительное проживание русских старожилов Забайкалья в условиях иноязычного окружения стало

основанием для формирования русско-китайского двуязычия в обиходной локальной коммуникативной сфере. Современные жители Трехречья в большинстве своём являются потомками от русско-китайских смешанных браков. Среди них в основном те, кто родился за границей, в редком случае это дети, вывезенные из России в детском возрасте. Как известно, подтверждением культурной и языковой близости мигрантов первого поколения к своей родине является однозначно доминирующее положение родного языка в языковом репертуаре эмигрантов. Русские жители Трехречья, являясь в основном представителями второго и третьего поколений эмигрантов, демонстрируют различный уровень языковой компетенции, начиная от использования ограниченного количества элементов русского языка для того, чтобы подчеркнуть свою принадлежность к данной этнической группе до билингвизма. В условиях, когда двуязычная коммуникация является жизненно необходимой, один из языков в жизни индивида становится функционально основным, остальные, как правило, менее востребованы [12, С. 35]. Бытование русского языка в его региональном проявлении в небольшой социальной группе людей определяет единственную сферу его использования – семейно-бытовую.

Специфику языковой ситуации Трехречья определяют уровни владения русским языком её жителями. Общеизвестно, что социолингвистическая дефиниция «владение языком» включает умение понимать и строить высказывание на конкретном языке. Согласно данным, опубликованным А.Г. Янковым, при оценке собственного уровня владения устной формой русского языка (понимаю, говорю) ни один из респондентов не оценил себя на «хорошо» и «очень хорошо». Респонденты, в основной своей массе, дают «удовлетворительную» оценку своей языковой компетенции. Что касается письменной формы языка, жители данной местности практически не владеют чтением и письмом или владеют «плохо» [14, 539]. Можно заметить, что в идиолектах представителей старшего поколения

русский язык сохранился гораздо лучше, чем у представителей более поздних поколений. В настоящее время в среде потомков русских старожилов можно констатировать языковой сдвиг в пользу китайского языка, наблюдается постепенное угасание русской языковой среды. От поколения к поколению происходит замена русского языка на государственный, каковым является китайский язык. Лингвистические биографии информантов свидетельствуют о языковом сдвиге в исследуемой группе: *Н.: Я с малых лет на два языка росла/ мама где-то по-русски/ где-то по-китайски// По-китайски лучше говорю/ По-русски где и заикаюсь// Дочь у меня старшая самоучка// В культурную - то революцию боялись говорить// Мама сиротая осталась // Когда их раскулачили/ она в прислугах работала// Богаты-то в Австралию поехали/ мама не поехала// Я в Хайларе родилась// Во время культурной революции мы запретили детям по-русски говорить/ Напугались// Дети маленькие были/ Я говорю внучке «Неси веник!» А она стоит /хохочет// Когда революция -то началась, дома перестали по-русски говорить//* Современными исследователями также описаны похожие лингвистические биографии, свидетельствующие о языковом сдвиге на уровне идиолекта. Так, в работе А.Г. Янкова «Русские в Китае» дана лингвистическая биография Василия Зоркальцева: *Я с мамой всё по – русски/ по - китайски не понимал// Потом у меня мать-то умерла/ отцу надо работать// И он меня в школу в шесть лет сдал/ я там два года сидел ничего не понимал// Они по-китайски разговаривали/ я как дурак там сижу// Потом через два года помаленьку по-китайски научился// И всё по-русски забыл/ А кому со мной говорить? Но раньше тут русских баб/ старух много было// Но маленько ещё знаю//* [13, С. 15]. Другим ярким примером языкового сдвига является речевой портрет П.В. Свининниковой, представленный в исследовании Е.А. Оглезневой [5, С. 386]. Судьба этой русской женщины, прожившей всю свою жизнь в Китае,

перекликается с судьбами многих жителей приграничной территории. Как отмечает исследователь, на склоне для Параскевы Валентиновны китайский язык стал основным языком общения [5, С. 236]. Представляется, что разрыв языковой традиции в среде потомков русских, проживающих в Трехречье, был ускорен событиями культурной революции, в результате которой между двуязычным старшим поколением, предпочитающим использовать для общения русский язык и одноязычным младшим поколением, которое более охотно пользуется китайским языком, появилось так называемое «переломное поколение» [9, С. 111]. *В революцию-то по-русски говорить боялись // Теперь с нам хорошо обходятся / в культуру-то революцию людям не считали* // [9, С. 111]. Это поколение, возраст которого колеблется в пределах 30...50 лет, уже не способно полноценно общаться ни со своими родителями, ни со своими детьми. — «Нас не будет, и они не будут говорить по-русски», — прогнозируют судьбу русского языка сами представители группы.

Наличие «переломного поколения» является симптомом кардинальной трансформации современной языковой ситуации в среде потомков русских старожилов Забайкалья. Урбанизация, отток молодого поколения в крупные мегаполисы Китая также приводят к утрате мотивации активно владеть русским языком, который лишен положительных коннотаций, связанных с современностью, образованием, материальным успехом. Вместе с тем, следует заметить, что наряду с отмеченными негативными тенденциями в языковой жизни Трехречья в последнее время наблюдается возрастание интереса к русскому языку. В связи с развитием туристического бизнеса в регионе в п. Эньхэ, бывшей казачьей станице Караванной, её жители успешно продают русскую экзотику [4, С. 720]. Это пример того, что прагматизм как составляющая культурной позиции группы, способствует, хотя и в незначительной степени, расширению сферы использования русского языка, замедляя тем самым темпы неизбежного

процесса языкового сдвига. В сложившейся языковой ситуации правдоподобным представляется тот факт, что некоторые жители Трехречья, являясь пассивными билингвами, со временем начинают использовать русский язык в соответствующей коммуникативной ситуации.

При описании языковой ситуации особую трудность представляет проблема выявления совокупности форм существования языковых образований (языков, диалектов, говоров, вариантов), функционирующих за пределами исконных территорий. Обращает внимание наличие в русской речи её жителей архаичной лексики, не характерной для современного русского языка метрополии, что свидетельствует в свою очередь об определённой консервации языкового состояния. Архаичные явления как наиболее показательные черты языка помогают точнее «привязать» его к определённой местности, объяснить его своеобразие как результат исторического развития в данной социальной среде. Н.: *Я не браво пою-ка // только соромные частушки знаю* // Сохранив «старину», потомки русских старожилов сохранили лексику, отражающую традиционный уклад жизни: Н.: *Мы все соберёмся / ты слушай / вместе гулям // Мы ещё не забыли складню // Сейчас все в столовых гуляют, а у нас складня* //.

Функционирование русского языка в его территориальной разновидности — русских старожильческих говорах в условиях многокомпонентной, неравновесной языковой ситуации явилось причиной замедления языковых изменений в его лексическом составе. Можно предположить, что в сложившихся условиях, когда носители русских старожильческих говоров Забайкалья образовали в Трехречье гомогенное поселение, в языке переселенцев на протяжении длительного времени не происходили изменения. Тексты малых фольклорных жанров, записанные в Эньхэ, некогда крупной казачьей станице, эксплицируют яркие диалектные черты русских старожильческих говоров Забайкалья, среди которых наличие заимствований из языков авто-

хтонных народов забайкальского региона – бурятского и эвенкийского.

Иманухи боком боком  
Иманята на дыбы  
Караванские бабенки  
Почернели как грибы.

В русской речи жительниц Караванной нами зафиксированы следующие заимствования из бурятского языка: *ичиги, мангыр, ургульки/аргульки* и др.: Н.: *аргульки – это цветы такие, синенькие, на пригорках, самые первые весной появляются*. Обращают внимание особенности функционирования лексемы *гуран* в речи русских трехреченцев: *В город приедешь, как гуран, ничо не понимаешь!* Или: *Ты, гуран, ничо не понимаешь!* Как показывает представленный контекст, негативно-эмоциональная окраска данной лексической единицы очевидна. В «Словаре русских говоров Забайкалья» Л.Е. Элиасова, где отражена языковая культура Забайкалья первой половины XX в., лексема *гуран* также зафиксирована с негативной коннотацией «Человек, часто меняющий работу, место жительства, летун» [10, С. 96]. На территории современного Забайкалья это слово известно в значении «коренной забайкалец» уже с нейтральной коннотацией. Зафиксированное в русской речи трехреченцев переносное значение «бестолковый» с негативно-оценочной окраской может служить свидетельством замедления языковых процессов вне метрополии. Интересно отметить, что, оценивая собственную языковую компетенцию, информанты используют сочетание «*говорить по-гурански*», подчеркивая непрестижность, аномальность регистра, которым они владеют (в отличие от литературной формы русского национального языка): Н.: *я только по-гурански умею-ка бормотать //*

В речи жителей наблюдается совпадение формы творительного и дательного падежа множественного числа имен, что характерно для севернорусских говоров, составивших основу языка забайкальского казачества.

*Девки топайте ногам,  
Полтора барана дом!*

*Если мало кажется,  
Имануха вяжется!*

В русской речи выходцев из старообрядческой среды наблюдаются явления прогрессивной ассимиляции заднеязычных по мягкости после мягкого согласного, что является проявлением южнорусских черт.

*Дороженька, дороженька  
Ты куда меня ведёшь?*

Иноязычное окружение, способствовало сохранению застывшей, архаизированной формы русских старожильческих говоров Забайкалья. В определенной степени причина сохранности архаичных черт лежит в том, что в «переселенческой общности не наблюдается сознательное подавление наиболее явных диалектных признаков», обычно отчетливо воспринимаемых языковым сознанием как непрестижные. Следовательно, в отличие от выравнивания, что имеет место в языке метрополии, эти признаки в явном виде не вытесняются. Несмотря на яркие проявления диалектных черт в русской речи жителей Трехречья, данная форма в силу особенностей сложившейся языковой ситуации уже не образует единый континуум, а потому диагностировать её как территориальную форму русского языка вряд ли представляется возможным. Сущность «развития русского языка» в сложившейся ситуации заключается в том, что описанная диалектная форма языка всего лишь «доживает» [11, 240]. При этом сами элементы этих форм не исчезают – смешиваясь, они включаются в речь более поздних поколений уже двуязычной языковой общности.

При выявлении совокупности форм существования на данной территории необходимо отметить наличие в русской речи выходцев из Трехречья, проживающих в приграничной Маньчжурии, черт современного просторечия. Современная языковая ситуация в русско-китайской пограничной зоне определяется двумя основными лингвистическими факторами, как «отсутствие установки на освоение китайского языка со стороны носителей русского языка и отсутствие установки на полное и систематическое усвоение последнего носителя-

ми китайского языка» [12; С. 146]. В ситуации прагматического характера, когда одна из сторон не владеет языком другой, а вторая использует упрощенный вариант языка другой группы, выходцы их Трехречья, в основном женщины старшего возраста, успешно заполняют образующуюся лакуну, выполняя функцию своеобразного культурного медиатора между участниками межкультурной коммуникации. Знание реалий принимающей страны, владение китайским и русским языками позволяют «русским бабушкам» оказывать содействие россиянам в решении самых разных вопросов, возникающих во время пребывания в Маньчжурии. Языковая компетенция выходцев из Трехречья привлекательна и для китайских бизнесменов, владельцев ресторанов, гостиничного бизнеса в приграничной зоне. Как показывает собранный нами речевой материал, постоянные языковые контакты с россиянами значительно пополняют речевой репертуар этих женщин. Н.: *Я русским камазистам помогаю/Из Кемерово/ Новосибирска/Иркутска// Ближние-то ездят больше// (показывая фотографию брата) Я таперича его ищю-ка/ Мне уже 77// Вот осталась одна// Он тамька (в России) женился// Патрет отправлял мне//Патрет лежит// Вот и остались мы с ним одни/Шиша да Пиша// Я даже на тиривизоле (телевизоре) была/.*

Таким образом, для современной языковой ситуации в среде потомков русских старожилов Забайкалья, проживающих в Трехречье Китая, характерно русско-китайское двуязычие в обиходной локальной коммуникативной сфере. Наблюдения над формами существования русского языка дают возможность увидеть своеобразные тенденции в динамике современной языковой ситуации этого региона. Сущность «развития русского языка» заключается в том, что диалектная форма языка всего лишь «доживает». При этом сами элементы этих форм не исчезают — смешиваясь, они включаются в речь более поздних поколений уже двуязычной языковой общности.

Русский язык в исследуемом регионе функционирует в условиях многокомпонентной, неравновесной языковой ситуации. Бытование русского языка в его региональном проявлении в небольшой социальной группе людей определяет единственную сферу его использования — семейно-бытовую. В настоящее время наблюдается языковой сдвиг в пользу китайского языка, происходит постепенное угасание русской языковой среды, замена русского языка на государственный китайский язык. Общение с гражданами России, укрепляя русский язык представителей русской диаспоры Китая, привносят в него некоторые черты современного просторечия.

## Литература

1. Аргудяева Ю.В. Русские казаки в Трехречье // Приграничное сотрудничество и внешнеэкономическая деятельность: Исторический ракурс и современные оценки: материалы междунар. науч. конф. 22-27 нояб. 2012 / отв. ред. М.В. Константинов. Чита: ЗабГГПУ, 2012. С. 125-135.
2. Земская Е.А. Речевой портрет эмигрантки первой волны // Русский язык сегодня: сб. ст. М.: Азбуковник, 2000. 596 с.
3. Кайгородов А.М. Русские в Трехречье // Советская этнография. 1970. № 2. С. 140-149.
4. Малая энциклопедия Забайкалья. Международные связи / гл. ред. Р.Ф. Гениатулин. Новосибирск: Наука, 2012. 751 с.
5. Оглезнева Е.А. Русский язык в восточном зарубежье (на материале русской речи в Харбине). Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2009. 351 с.
6. Перминов В.В. Русское Трехречье // Приграничное сотрудничество и внешнеэкономическая деятельность: Исторический ракурс и современные оценки: матер. междунар. науч. конф. 22-27 нояб. 2012 / отв. ред. М.В. Константинов. Чита: ЗабГГПУ, 2012. С. 145-149.

7. Чапыгин И.В. Казачья эмиграция на территории Маньчжурии (1920-1945) // Забайкальское казачество в историческом развитии и межкультурной коммуникации: матер. междунар. науч. конф. / науч. ред. Н.Н. Константинова. Чита: Поиск, 2011. С. 86-92.

8. Сергеев О.И. Казачье Трехречье в Китае: исторический ракурс // Приграничное сотрудничество и внешнеэкономическая деятельность: Исторический ракурс и современные оценки: матер. междунар. науч. конф. 22-27 нояб. 2012 / отв. ред. М.В. Константинов. Чита: ЗабГГПУ, 2012. С. 136-143.

9. Социоллингвистика и социология языка: хрестоматия / отв. ред. Н.Б. Вахтин. СПб.: Изд-во Европейского ун-та в Санкт-Петербурге, 2012. 588 с.

10. Элиасов Л.Е. Словарь русских говоров Забайкалья. М.: Наука, 1980. 471 с.

11. Язык как средство трансляции культуры. М.: Наука, 2000. 311 с.

12. Языки соседей: мосты или барьеры? Проблемы двуязычной коммуникации: сб ст. / отв. ред. Н.Б. Вахтин. СПб: Изд-во Европейского ун-та в Санкт-Петербурге, 2011. 308 с.

13. Янков А.Г. «Русские в Китае» // Культура Забайкалья. 2012. № 27 (310). 16 августа.

14. Янков А.Г. Российско-китайская экспедиция в Трехречье // Малая энциклопедия Забайкалья. Международные связи / гл. ред. Р.Ф. Гениатулин. Новосибирск: Наука, 2012. С. 539.

---

**Коротко об авторе**

**Briefly about the author**

*Сундужева Д.Б.*, канд. филол. наук, доцент каф. «Теоретическая и прикладная лингвистика», Забайкальский государственный университет  
Тел.: (8-3022) 35-91-13

*D. Sundueva*, Candidate of Philological Sciences, associate professor, Theoretical and applied linguistics department, Transbaikal State University

**Научные интересы:** теория и практика межкультурной коммуникации, региональная социоллингвистика, лингвокультурология, языковые контакты, проблемы двуязычия

**Scientific interests:** theory and practice of intercultural communication, regional sociolinguistics, linguoculturology, language contacts, problem of bilingualism

---



## Философские науки

УДК 81, 27

*Жукова Алена Алексеевна**Alena Zhukova*
**ОСОБЕННОСТИ РЕЦЕПЦИИ БУДДИЙСКИХ ИДЕЙ РУССКИМИ ЗАБАЙКАЛЬЯ В XX В.**
**FEATURES OF BUDDHISTIC IDEAS RECEPTION BY THE RUSSIANS OF TRANSBAIKALIE IN XX CENTURY**

Показано, как в течение XX в. изменялся образ буддизма в восприятии русских. Уделяется внимание доказательству зависимости процессов формирования образов религии на территории Забайкалья от образности в центральных регионах страны. Формируются представления о закономерностях процессов складывания взаимовыгодных отношений между буддизмом, обществом и советским государством, основанные на взаимовыгодных условиях, определяющихся внешнеполитическими факторами. Это привело к формированию востребованности буддийских идей у части русского населения, а также к знакомству с восточными духовными традициями, впоследствии переросшему в появление разнообразных центров и общин, осваивающих буддийские идеи. Характерно, что в этот период интерес русских к буддизму был выше, чем у бурят, которые, благодаря деятельности государства, видели в буддизме уходящую в прошлое традицию этнической культуры

**Ключевые слова:** *Рецепция, буддийские идеи, образ буддизма, восприятие русских, конфессия, Советская Россия, атеистическое мировоззрение*

In the article it is shown that during XX century the character of Buddhism has changed in perception of the Russians. The attention is paid to proof the dependence of characters forming processes of religion on the territory of Transbaikalie from vividness in the central regions of the country. The idea about conformities to law of processes of stowage of mutually beneficial relations between a Buddhism, society and soviet state was formed, which was based on mutually beneficial terms, determined by foreign policy factors. It resulted in forming of demand for buddhist ideas in a part of Russian population, and also to acquaintance with eastern spiritual traditions, which afterwards overgrown in appearance of various centers and communities, mastering buddhist ideas. In this period interest of the Russians in Buddhism was characteristically higher, than that of the Buryats who due to activity of the state saw going away to the past tradition of ethnic culture in Buddhism

**Key words:** *Reception, buddhist ideas, character of Buddhism, perception of the Russians, confession, Soviet Russia, atheistic world view*

**В**опрос об особенностях восприятия образа буддизма со стороны русского, небуддийского сознания в течение XX в. является актуальным в условиях Забайкалья, где русские исторически проживали в непосредственном контакте с одним из наиболее крупных этносов Сибири – бурятами, чьи профессиональные идентификации

носили буддийский характер. Прежде всего, здесь надо отметить, что такие авторы, как А.М. Алексеев-Апраксин [2], А.В. Горбатов [9], Г.Р. Галданова [22], К.М. Герасимова [7], Н.Л. Жуковская [17], Л.М. Коротецкая [21], С.П. Нестеркин [23], Е.А. Островская [24], В. Пореш [29], Т.Д. Скрынникова [32], Г.А. Сорокина [34] и

др. уделили значительное внимание описанию истории буддизма в нашей стране в этот период. Однако аспекты, связанные с проблемами рецепции образов буддизма русским сознанием, не получили должного освещения в их трудах и нуждаются в отдельном осмыслении.

Кроме этого, важно сказать, что существенным обстоятельством, которое повлияло на процессы формирования образности среди русских, были социальные трансформации и потрясения, которые носили общероссийский характер. Поэтому, несмотря на то, что в Забайкалье к этому времени сложился комплекс представлений русского населения о буддизме, во многом он оказался подчинен идеологическому влиянию, которое формировалось в центральных регионах России.

XX в. не только изменил положение буддийской конфессии на территории региона, в этот период несколько раз радикально изменялись условия восприятия этой религии среди русских. Среди первых событий, изменивших отношение всех россиян к буддизму, как и к другим нехристианским религиям, надо выделить манифест 23 февраля 1903 г. и указ 12 декабря 1904 г., которые облегчили положение «инославных и иноверных исповеданий». Согласно указу, 17 апреля 1905 г. прекращалась практика государственного преследования за переход из православия в другие вероисповедания [5, С. 217], что формировало образ буддийского вероисповедания как конфессии равноправной другим российским конфессиям, в первую очередь – православию [6, С. 148].

В среде бурятской интеллигенции и буддийского духовенства проявляется обновленческое движение [18, С. 351]. Как полагает С.П. Нестеркин, это был процесс пересмотра организационных форм существования буддизма и ревизии ее теоретического и практического багажа [23, С. 20]. По его мнению, задачей здесь было не столько сохранение национальной идентичности, сколько развитие буддийской традиции в новом культурном пространстве, что косвенным образом решало и первую

задачу. С точки зрения предлагаемой здесь концепции, речь шла как об изменении стереотипов восприятия буддистами русскоязычной культуры, так и буддизма в русскоязычной культуре.

Со стороны буддийской церкви до 1917 г. в российское общество продуцировались идеи, в которых буддизм проявлял себя в образе прогрессивной силы, выступившей на стороне социального движения в русле национальной борьбы бурят за «культурную автономию» [1, С. 129]. В это время буддийские обновленцы сконцентрировались на религиозных вопросах и прилагали усилия для воссоздания такой буддийской образности, в которой он выступал бы в качестве изначального, очищенного от суеверий буддизма. Это было обусловлено тем, что обновленчество в буддизме не было только буддийским явлением, а протекало в условиях культуры российских и советских реформ. Пытаясь приспособить буддизм к духу времени, обновленцы, представленные группами бурятской интеллигенции и нацеленного на сотрудничество со светской властью духовенства, конструировали образ религии, противопоставленной язычеству и направленной на возрождение духа нации. Этот образ должен был свидетельствовать идентичность таких понятий, как «буддизм» и «социальный прогресс» [7, С. 58].

Предложенная обновленцами программа состояла в отказе от примитивной ламаистской практики и суеверий, а также возвращения к «философскому» буддизму, который проповедовал Будда и переименовании «ламаистов» в «буддистов». Проповедуя отказ от норм традиционной религии, обновленцы представили обществу проект, демонстрирующий нацеленность буддийской церкви на реформацию в направлении ее демократизации и модернизации. Апеллируя к таким принципам, как соборность, коллегиальность, выборность, они предлагали трансформировать буддийскую монашескую организацию, образование, формы проповеди [36, 32].

В период после 1920 гг. реформаторы рассчитывали на возможность поддержки-



вать лояльные отношения уже с новым государством и получить признание светской власти [37, 20]. Но для этого они должны были позаботиться о создании соответствующего имиджа в советском государстве с его атеистической идеологией. Это осуществлялось в рамках политики обновленчества за счет изменения образа религии и форм проповеди. Основной идеей, которую обновленцы попытались распространить о себе в советском обществе, была заимствованная из обновленческого опыта православия мифологема о том, что в обновленческом буддизме объединяются идеалы буддизма и коммунизма. Деятели обновленческого движения постулировали идентичность коммунистического и буддийского идеала, и сконструировали такой идеологический конструкт, как «доктрина буддийского социализма» [36, 35]. Тем не менее, невзирая на успешно проведенные внутри буддийской конфессии трансформации, политика обновленчества на созидание советской образности буддизма не увенчалась успехом [10, 14]. Восприятие нового образа буддизма в рамках молодого советского государства было неоднозначным [30, С. 5]. Власти некоторое время поддерживали «обновленцев» с целью вызвать раскол с «традиционалистами» и подорвать конфессию изнутри [5, С. 217]. Но к началу 30-х гг. XX в. в связи с усилением борьбы со всеми религиями со стороны сталинского правительства буддизм стал восприниматься исключительно в контексте необходимости дискредитации религии, как «политика панмонголизма» [15, С. 43].

Политика властей советского государства в это время не реагировала на попытки религии обратить внимание на возможность наладить такие процессы взаимодействия, которые бы устроили все стороны. Притеснения властей, направленные против священства в целом, в это время с особенной резкостью обрушились на бурятское ламство, представители которого подвергались арестам, высылались за пределы региона проживания или облагались непосильными налогами [14]. Под давлением советского руководства в Советском Союзе начались

преследования буддистов. Восприятие буддизма советскими, русскими людьми тогда связывалось с необходимостью очищения общества от сторонников феодально-теократических элементов и необходимостью решительного наступления на социально-классовые корни религии. Это означало, что в русскоязычном обществе проводилась жесткая политика по отношению к буддийским организациям и верующим, особенно к деятелям буддизма, которые арестовывались и расстреливались [16, С. 192]. Не избежала этой участи и буддология по той причине, что борьба против религии была распространена и на тех, кто проводил религиозно-исследовательские исследования. Большинство представителей российских буддологических исследований стали жертвами репрессий. Ф.И. Щербатской, избежавший преследований благодаря поддержке влиятельных друзей из-за рубежа, решил публиковать свои издания на английском языке, так как в Советском Союзе культурное и философское наследие, связанное с буддизмом, не издавалось и оценивалось как «творчество индийских попов» [24, С. 100].

Многое делалось для того, чтобы сформировать образ религий, который бы вызывал у населения отторжение и привязанность к мировоззрению, которое понималось как научный атеизм. Восприятие буддизма в бытовой культуре советских людей ярко отражается в фильме В.И. Пудовкина «Потомок Чингис-хана» [34, С. 155]. Автор обратился к буддийскому образу с целью демонстрации образа «Чужой» идеологии. Она была представлена как возвышенный, но вызывающий ассоциации образ с совершенно чуждой сакральностью восточной культуры. Во время показа картины зрителям демонстрировались устрашающие образы и маски, что имело целью показать как божества и демоны буддизма, пугающие и безобразные, помогали власти имущим удерживать народ в повиновении. Фильм рассчитан на компрометацию буддийских идей за счет их примитивизации в глазах зрителей. Его производство санкционировалось в рамках компании анти-

религиозной пропаганды, характерной для России 30-х гг. XX в. Данный фильм является олицетворением политики советской власти, создающей и распространяющей такие образы религии, которые были рассчитаны на примитивный уровень рецепции в массовом сознании советского человека. Образы рисовали экзотические картины «чужой» жизни «отсталых» народов, воспринимаемых как «суеверные» через призму идеологии атеизма.

В 1920-е гг. и 1930-е гг. советская власть настойчиво внедряла в общественное сознание понятия «социалистический интернационализм», «советский народ», «социалистический образ жизни», которые представляли образец нового идейного влияния, противопоставившего себя традиционным религиозным объединениям [33, 36]. Традиционные религиозные обряды заменялись нововведенными, во многом политизированными праздниками [19, С. 130; 27, С. 144; 13, С. 199]. Распространялись светские ценности и советское атеистическое образование [28, С. 118]. К концу 30-х гг. обновленческое движение было разгромлено. Перестала существовать буддийская церковь. С 1938 по 1946 гг. не действовало ни одного дацана [12, 16]. Тем не менее, несмотря на усилия советской власти, «научный атеизм» не приобрёл народный характер [31, 35], причиной стало то, что у описываемых процессов была и другая сторона. Верующие, потеряв связь с религиозными институтами и идеологией, продолжали сохранять этнические традиции народной религиозности. Стал широко распространяться бытовой буддизм, тесно связанный с добуддийскими культами и имеющий выраженный этнический характер [8, С. 41]. Это вернуло развитие процессов восприятия идей буддизма в русло этнокультурной образности, что избавило буддизм от приобретших негативный характер ярлыков «индуизм» и «панмонголизм».

В первые годы войны в гитлеровской Германии правительство СССР, осознав, что в стране имеется большое количество верующих, которые не имеют возможности

исповедания своей религии, изменило политику по отношению к религиозным объединениям. Смягчение политики в отношении религии отчасти коснулось и буддизма. В 1946 г. были открыты Иволгинский и Агинский дацаны. Однако они находились под опекой соответствующих советских органов [3, С. 34]. В этот раз проведением мероприятий, узаконивающих легализацию положения буддизма в СССР, руководило государство. Однако в основу разрабатываемых документов положены идеи политической программы бурятского буддийского обновленчества, что ярко отразилось в таких документах, как «Устав» и «Положение о буддийском духовенстве (ламстве) в СССР». Основные идеи, касающиеся того, как воспринимался буддизм в советское время, включены в «Положение». На первый взгляд, они носили ограничительный характер, однако на деле выполняли задачи адаптации буддизма к социалистической действительности. Содержание этого документа во многом определило отношение русских к буддистам на местах, которое основывалось на признании патриотических побуждений буддийского духовенства и его лояльность социалистическому государству [16, С. 203].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что отношение советских властей к буддизму зависело от взвешенной политики буддийской церкви. Она, несмотря на периодически возникающие трудности во взаимодействии с небуддийским государством, стратегически всегда была нацелена на прагматические и долговременные цели. Это неизменно приводило к осознанию со стороны последнего необходимости организации системы толерантных и взаимовыгодных отношений с буддийскими конфессиями. Отношение русских к буддистам на местах основывалось на признании патриотических побуждений буддийского духовенства и их лояльности социалистическому строю. На формирование терпимого отношения советских властей к буддистам повлияло также обстоятельство, связанное с возможностью использования в целях советского государства системы междуна-

ных связей буддийской церкви, имидж которой позволял укреплять образ СССР как страны, соблюдающей права человека на свободу вероисповедания [9, 42].

На развитие религиозности в Советском государстве в 60-70-е гг. XX в. оказала влияние не только атеистическая пропаганда, но и то, что эти десятилетия были ознаменованы оттоком населения из сельской местности, кризисом традиционного способа производства и уклада жизни [26, С. 166]. Это сыграло определяющую роль в формировании светского мировоззрения городского населения. Мировоззрение населения определялось условиями модернизирующегося общества, усиливающего свои позиции в мировой экономике и политике общества. Вместе с укреплением позиций на международном уровне вновь началась борьба с религией [16, С. 195]. Однако проводилась она не против Центрального Духовного управления буддистов СССР, так как эта организация откровенно использовалась властями и свою деятельность в это время свела к исполнению ежегодных календарных хуралов, мелких ритуальных служб и различных просьб мирян [29, С. 395]. Борьба с религией в новых условиях велась с новыми противниками. Развитие современной науки и городской культуры требовало от религии новых форм, которые в случае буддизма оказались представлены современной формой необуддизма.

Движение русских по направлению к буддизму в это время во многом зависело от деятельности бурятского мыслителя, буддиста и философа Б.Д. Дандарона, достижением которого явилось создание философской концепции, в которой он обосновал процесс осознания западными учеными буддийских представлений о карме. Для этого Дандарон разработал собственную теорию о течении жизни и гибели цивилизаций, которая стала основанием для дальнейшего развития представлений о карме народов и стран. Необуддизм развивался Дандароном в контексте его глубокого интереса к проблемам ядерной физики, теории истории Шпенглера и общей теории поля А. Эйнштейна. Все эти идеи в

комплексе Дандарон использовал для обоснования метафизики махаяны и буддийской антропологии школы йогачара. Одной из вершин творчества буддийского учителя является синтез учения Будды с основами западной научной и философской традиции, проведенный в книге «Мысли буддиста» [11, С. 49]. Следует обратить внимание, что работа Дандарона направлена и на практическое преобразование духовной ситуации в СССР, которая осмыслялась в его произведениях. В связи с этой деятельностью с середины 1960-х гг. в кругах интеллигенции Ленинграда и Москвы наблюдается возрастание интереса к буддизму [16, 203]. Вокруг Б.Д. Дандарона начинает складываться круг образованной молодежи и интеллигенции. На собраниях, проводимых учителем, они изучали буддийскую философию и тантру. Через призму буддийского учения советские граждане пытались осмыслить окружающую действительность и собственную жизнь. В небольшую по численности группу Б.Д. Дандарона входили люди, проживавшие в Забайкалье, Ленинграде, Москве, Тарту, Вильнюсе. В своем большинстве по национальности они были русскими. Их собрания явились началом распространения идей, связанных с тибетской формой буддизма среди русских в форме необуддизма [36, С. 50]. Затем и у ряда буддийских лам традиционной сангхи – Ж.-Ж. Цыбенова, Дарма Доди, Мунко Цыбикова, Ж.-Ж. Эрдынеева – появляются ученики из европейской части России, Украины и Прибалтики. Согласно воспоминаниям А.И. Железнова, учившегося у Б.Д. Дандарона и А.А. Терентьева [29, С. 400], находившегося в ученичестве у Ж.-Ж. Цыбенова, у лам тогда не было учеников бурят, и появление русских последователей символизировало начало нового этапа развития процессов рецепции буддизма в русскоязычном обществе. Как доказывает С.П. Нестеркин [23, С. 20], идеи буддизма теперь были востребованы со стороны людей, социализированных в западной культуре и принадлежащих к этносам, никогда ранее его не исповедовавшим.

Однако уже в это время стало очевидно, что большую часть русских привлекает не буддизм в чистом виде, многих интересовали вопросы и загадки восточной духовности и мистики, ответы на которые не требовали многолетней специальной подготовки. С конца 60-х гг. в книжных магазинах стали появляться доступные книги на русском языке, посвященные восточной духовности. Именно они воспринимались как настоящее откровение о неизвестном и ранее запрещенном духовном мире. Академические издания были дополнены рукописными вариантами «самиздата», в которых излагалось содержание учений Д. Судзуки [35, С. 362] и Г.А. Гурджиева [38]. Тогда же сформированы первые частные библиотеки, ставшие основой для появления собраний интересующихся проблемами духовности. В этой среде «эзотерическое» христианство сочеталось с суфизмом, переведенной мудростью Индии, Тибета, Китая, Японии. «Шаманы» здесь спорили с «монахами» и состязались в умении с «целителями» и «экстрасенсами» [29, 380]. Сложился так называемый «восточный круг», где основными ценностями стали произведения, посвященные мистике и философии, а наиболее популярным «пророком» стали признаваемые К. Кастанеда [20] и Д. Андреев [4]. Основной идеей «Розы мира» являлось предположение Д. Андреева о наличии некой моральной инстанции, составленной из духовных авторитетов разнообразных религий, которые сообща выступают против несправедливости и войн.

Среди множества духовных исканий постепенно выкристаллизовывалось направление, которое было в наибольшей степени организовано и популярно уже как особое представительство, ведомое идеями, признаваемыми в качестве незыблемой ценности. Это «рериховское движение», где ведущую роль играли идеи Н. и Е. Рерих. Влияние этих мыслителей сказывалось на формировании корпуса текстов Агни-Йоги, содержащих идеи буддизма, и на языке, адаптированном к русскому сознанию, повествующих о запредельном. В результате русское население знакомилось с раз-

личными вариантами восточных духовных традиций, и многие даже отказывались от идей примитивного позитивизма и атеизма. Впоследствии это переросло в массовое появление разнообразных центров духовности, религиозных общин, издательств, клубов [29, 380]. Однако косвенно это движение способствовало распространению буддийских идей у русских.

Подведем итоги:

1. В течение всего XX в. на процессы формирования образности среди русских влияли социальные трансформации и потрясения, которые носили общероссийский характер. Поэтому, несмотря на то, что в Забайкалье к этому времени сложился комплекс представлений русского населения о буддизме, во многом он оказался подчинен идеологическому влиянию, которое формировалось в центральных регионах России. В первый период взаимодействия с советской властью буддизм был нацелен на создание в сознании советских людей особого образа очищенной от языческой обрядности философской доктрины, приближающейся к научности, который интерпретировался двояко. Некоторая часть населения Советской России воспринимала его как явление, приспособленное к требованиям времени. Однако провести данную реформу в обычную жизнь было невозможно, потому что «философский уровень» учения Будды не предполагал взаимодействия с религиозностью народных масс, что лишало обновление поддержки населения, потому что более значительная часть, куда входило большинство традиционных верующих буддистов, видели в новом образе отрицание ценностных устоев и достижений того буддизма, который был распространен среди российских народов, и обращение к учению, принципиально чуждому ему по сути. Это отталкивало простой народ. Однако деятельность государственных органов, направленная на искоренение буддизма, как и других религий, столкнулась с тем, что буряты Забайкалья отождествляли эту религию со своей этнической культурой, воспринимая его бытовые проявления за естественную данность.

2. Разгром идеологических и организационных устоев обновленческой церкви, проходивший в 30-е гг. XX в., актуализировал обращение к национальному буддизму на бытовом обрядовом уровне. Распространение максимально упрощенных и имеющих утилитарную значимость идей способствовало их консервации в сознании бурят, что отразилось и на бытовом восприятии буддизма русскими, для которых буддизм стал ассоциироваться с этническими традициями этого народа.

3. Послевоенный период взаимодействия между буддизмом и государством характеризовался сравнительно терпимыми отношениями, относительной мягкостью мер воздействия на буддизм и даже стремлением к консервации устойчивых отно-

шений, что было обусловлено, с одной стороны, взвешенностью политики буддизма, стратегически нацеленной на взаимовыгодное взаимодействие и создание позитивного образа приемлемой и полезной обществу религии. С другой стороны, на эти отношения повлияла внешняя политика и стремление использовать внешнеполитический авторитет буддизма в целях апологии советского государства. Это привело к формированию востребованности буддийских идей у части русского населения, а также к последующему знакомству с восточными духовными традициями, впоследствии переросшему в появление разнообразных центров духовности и религиозных общин, осваивающих буддийские идеи через их присвоение.

## Литература

1. Абаева Л.Л., Жуковская Н.Л. Традиция и модернизация в истории ламаизма // Религии мира: история и современность. М., 1983. С. 129-150.
2. Алексеев-Апраксин А.М. Буддизм в культурной жизни Санкт-Петербурга: дис. ... канд. культурол. наук: 24.00.01. СПб, 2005. 175 с.
3. Алов А.А., Владимиров Н.Г. Буддизм в России. М., 1996. 68 с.
4. Андреев Д. Роза мира. М., 2008. 608 с.
5. Баринов А.О., Фомина М.Н., Константинова Н.Н. Религии // Энциклопедия Забайкалья. Новосибирск, 2000. С. 217-220.
6. Бураева О.В. Этнокультурное взаимодействие народов Байкальского региона в XVII-начале XX в. У-Удэ, 2005. 212 с.
7. Герасимова К.М. Обновленческое движение бурятского ламаистского духовенства. У-Удэ, 1964. 175 с.
8. Герасимова К.М. Вопросы преодоления пережитков ламаизма, шаманизма и старообрядчества. У-Удэ, 1971. С. 41-48.
9. Горбатов А.В. Государство и религиозные организации Сибири в 1940-1960-е гг.: автореф. дисс. на соиск. уч. степ. д-ра ист. наук: 07.00.02. Кемерово, 2009. 49 с.
10. Дагбаев Э.Д. Политико-философская концепция Агвана Доржиева // Буддийская культура: история, источниковедение, языкознание искусство. СПб, 2009. С. 14-16.
11. Дандарон Б.Д. Мысли буддиста. Черная тетрадь. СПб, 1997. 246 с.
12. Данзанова А.А. Религиозная политика советского государства по отношению к буддизму в Бурятии в 1920-1930-е гг.: автореф. дис. ... канд. ист. наук: 07.00. У-Удэ, 1998. 22 с.
13. Дедов В.Т. Взаимоотношения казачества и Российской государственной власти (середина XVI – начало XVII вв.) // Катаевские чтения. Омск, 1998. С. 199-200.
14. Заявление А. Доржиева, Полномочного председателя Тибета в СССР, Председателю Центрального Исполнительного Комитета М.И. Калинину // ГАРФ, 13 декабря 1933 г. Ф. Р-5263. Оп. 1. Ед. хр. 131.
15. Заятуев Г.Н. Цанид-хамбо Агван Доржиев. У-Удэ, 1992. С. 41-43.
16. Житенев Т.В. Буддизм в России: вехи истории // Вестник волжского университета, 2011. С. 192-203.

17. Жуковская Н.Л. Ламаизм и ранние формы религии. М., 1977. 200 с.
18. История Бурятской АССР / П.Т. Хаптаев (гл. ред.). У-Удэ, 1959. Т. II. 643 с.
19. Кампарс П.П., Закович Н.М. Советская гражданская обрядность. М., 1967. 217 с.
20. Кастанеда К. Путешествие в Икстлан. София, 2008. 480 с.
21. Коротецкая Л.М. Буддизм ваджраяны: философские основы, религиозные практики и распространение в России и Европе с конца 80-х гг. XX в.: автореф. дис. канд. филос. наук. Чита, 2010. 23 с.
22. Ламаизм в Бурятии XVIII начала XX века. Структура социальная роль культовой системы / Г.Р. Галданова [и др.]. Новосибирск, 1983. 236 с.
23. Нестеркин С.П. Основные тенденции развития буддизма в социокультурном пространстве России // Вестник Бурятского университета. Сер. Философия, социология, политология, культурология. Вып. 6. У-Удэ, 2009. С. 16-20.
24. Островская Е.А. Тибетобуддийский социально-политический проект. М., 2002. С. 100-105.
25. Островская Е.А. Российский буддизм в оправе гражданского общества / Двадцать лет религиозной свободы в России. М., 2009. С. 294-328.
26. Очерки истории Восточного Забайкалья. Читинская область / под. ред. Н.В. Гордеева. Чита, 2007. Т. 2. 440 с.
27. Петров В.Л. Некоторые вопросы ликвидации культовых сооружений старообрядцев Забайкалья в 30-е гг. XX в. // Христианство на Дальнем Востоке: матер. межд. науч. конф. Владивосток, 2000. С. 144-148.
28. Петрова Е.В. Социокультурная адаптация семейских Забайкалья: этносоциологический анализ. У-Удэ, 1999 г. 129 с.
29. Пореш В. Русский буддизм. Как это возможно // Религия и общество: Очерки религиозной жизни современной России. — М.-СПб, 2002. 488 с.
30. Русские в Бурятии: история и современность // Под ред. В.И. Затеев. У-Удэ, 2002. 578 с.
31. Саввин Д. Читинско-Забайкальская епархия в 1917-1936 гг. // Православие в Забайкалье: история и современность. Чита, 2004. С. 35.
32. Скрынникова Т.Д. Ламаистская церковь и государство. Внешняя Монголия. XVI — начало XX века. Новосибирск, 1988. 104 с.
33. Смолкин В. «Свято место пусто не бывает»: атеистическое воспитание в Советском Союзе, 1964-1968 // Неприкосновенный запас: дебаты о политике и культуре, 2009. № 3. С. 36.
34. Сорокина Г.А. Буддизм в европейской культуре первой трети XX века: дис. канд. филос. наук. М., 2005. 170 с.
35. Судзуки Д.Т. Основные принципы буддизма махаяны. СПб., 2002. С. 362-380.
36. Уланов М.С. Буддизм в социокультурном пространстве России : социально-философский анализ : автореф. дис. ... д-ра филос. Ростов-н/Д, 2010 54 с.
37. Цыремпилов Н.В. Новое из истории российско-тибетских отношений // Буддийская культура: история, источниковедение, языковедение искусство. СПб., 2009. С. 20-24.
38. Шишкин О.А. Сумерки магов. Георгий Гурджиев и другие. М., 2005. 352 с.

---

**Коротко об авторе**

**Briefly about the author**

**Жукова А.А.**, аспирант, каф. «Философия, теория и история культуры», факультет социально-политических систем, Забайкальский государственный университет (ЗабГУ)  
Kazarbina\_a@mail.ru

**A. Zhukova**, postgraduate student, Philosophy, theory, and cultural history department, Social and Political Systems faculty, Transbaikal State University

**Научные интересы:** этнографическое религиоведение, буддология, славистика, история и культура народов Забайкалья

**Scientific interests:** ethnographic religion, Buddhism, Slavic studies, history and culture of Transbaikalie

УДК 1:81

Федоров Михаил Александрович  
Mikhail Fedorov



## К ВОПРОСУ ОНТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА КОНЦЕПТА

### ON THE ISSUE OF ONTOLOGICAL STATUS OF CONCEPTS

Рассматривается онтологический статус концепта в контексте культуры. Содержание концепта как единицы ментального лексикона определяется источниками его формирования. Индивидуальные, культурные и универсальные концепты трактуются как имеющие одну природу и различающиеся степенью вербализации

**Ключевые слова:** концепт, онтологический статус, культура, ментальный лексикон, вариативность концепта

Ontological status of concepts is characterized in the context of culture. The content of concepts as units of mental lexicon is defined by sources' interaction. Individual, cultural and universal concepts are construed as having the same nature and differing in the level of verbalization

**Key words:** concept, ontological status, culture, mental lexicon, concept variance

Несмотря на обилие работ, посвященных исследованию концептов в последние два десятилетия, до сих пор не выработано единого понимания данного феномена. Можно согласиться с С.Г. Воркачевым, что концепт постигла участь ряда терминов, относящихся к гуманитарному знанию, — неопределенность и метафоричность дефиниции [2; С. 4]. Возможно, по этой причине некоторые исследователи не удовлетворены имеющимися определениями данного термина и либо могут приводить несколько их вариантов, либо составляют собственные. Негативным следствием этой тенденции является размывание границ его понятийной сферы и, в итоге, умножение сущностей: концептом могут называть либо разные аспекты одного объекта, либо разные объекты исследования.

Шагом к решению этой проблемы может быть определение онтологического статуса концепта. Крайним пределом, определяющим бытие концепта и человека во-

обще, является культура. Лингвисты, подчеркивающие связь концепта и культуры, редко обосновывают выбор используемой концепции культуры (если вообще указывают то, что они понимают под культурой), тем более диверсификация подходов к ее изучению значительно превосходит то, что наблюдается в когнитивной лингвистике.

Не претендуя на окончательное решение в этом вопросе, мы предлагаем выделять пять аспектов исследования культуры [13], способных включать все определения культуры, которых уже насчитывается более тысячи [6, С. 95]. Семиотическая природа культуры позволяет рассматривать культуру как некоторый массив информации, передаваемый от одного поколения к другому [7, С. 56]. Вслед за Э.С. Маркаряном и М.С. Каганом в качестве основных функций культуры мы рассматриваем адаптивную и негэнтропийную [8, С. 62; 3, С. 47].

Как указывает М.К. Петров, массив знаний культуры, отражающий способ

деятельности общества, в силу своей тотальности превышает когнитивные возможности индивида. Это предполагает фрагментацию знания с одной стороны и интеграцию его фрагментов, с другой. Фрагмент знаний как структурный элемент массива обеспечивает переход действия в знания, и знания — в действие. Его особенностью является то, что он существует в окружении других фрагментов, испытывая давление извне и сам оказывая давление, входя с другими фрагментами в отношения целостности массива социально необходимого знания. Фрагмент знания как функционально минимальный объем информации обеспечивает реализацию индивидом его социальной роли [9, С. 31, 33, 39].

Функциональная направленность фрагмента знания, его связь с процессом взаимодействия с внешним миром совпадает с генезисом концепта, описанным А.В. Кравченко. Восприятие, как взаимодействие со средой посредством органов чувств, сопровождается возникновением специфических состояний активности нервной системы — репрезентаций, являющихся ключевым звеном цепи каузальных связей, которые представляют опыт человека. Синтез простых репрезентаций, вызванный ростом когнитивного опыта, приводит к возникновению сложных прототипических репрезентаций, называемых концептами. Сумма концептов составляет знания человека о мире.

Появление новых концептов может происходить не столько за счет синтеза репрезентаций, сколько благодаря перестройке когнитивного аппарата в случае, если имеется совпадение базовых конфигураций элементарных репрезентаций, существующего прототипического концепта и данного состояния активности нервной системы. Ученый подчеркивает, что репрезентации, основанные на первой и второй сигнальных системах, имеют равные эпистемологические основания по причине равной доступности для восприятия [4, С. 23-30].

В этой связи следует согласиться с отождествлением единиц универсального

предметного кода (УПК) и концептов, и определить концепты как нейрофизиологические единицы, кодирующие в биоэлектрической форме знания человека и хранящие их в таком виде в долговременной памяти [10, С. 23]. При этом степень актуальности концептов определяет количество составляющих их элементов (концептуальные признаки и слои), а специфика концептов и источники их формирования — тип концепта (представление, схема, понятие, фрейм, скрипт, гештальт).

Положив в основу принцип отражения бесконечности мира при помощи ограниченного количества простых репрезентаций и правил их комбинации [4, С. 26], мы можем утверждать, вслед за С.Г. Воркачевым, что в отношении исследования концепта необходим учет трех составляющих — понятийной, образной и значимостной [2, С. 4-6]. Понятийная составляющая представляет собственно содержание оперативной единицы ментального лексикона, образная — связи с другими концептами, а значимостная — связи с когнитивными классификаторами, представленными в грамматических категориях языка.

Выделение этих трех компонентов подтверждается изучением концепта с позиции диахронического аспекта. Рассмотрение актуального, исторического слоев и внутренней формы [12, С. 42-48] можно рассматривать как эволюцию понятийной составляющей концепта. Полевая модель культуры позволяет выделять варианты концепта, различающиеся разным соотношением концептуальных признаков и соответственно относимых к разным темпоральным слоям, но которые сосуществуют в одном синхроническом срезе и характеризуются тем, что относятся либо к центру, либо к периферии.

Анализ текстов, принадлежащих разным периодам, показал, что эволюция образного компонента может быть освещена как изменение количества концептуальных метафор, структурирующих концепт. При этом засвидетельствован феномен, который можно назвать концептуальной целостностью: метафоры,



структурирующие концепт, обычно представлены со всеми языковыми средствами, репрезентирующими концепт. Из чего и сделан вывод, что в момент появления новой метафоры (либо в результате заимствования, либо в результате языкового творчества) концептуальная метафора встречается только с одной лексической единицей из числа репрезентантов концепта [14, С. 82].

Универсальность УПК и его автономность от языка, возможно, послужили основанием точки зрения, согласно которой концепты инвариантны относительно культур и отличиям обладают лишь способы языковой объективации. Подобный подход, как нам представляется, может базироваться на идее алфавита человеческих мыслей Г. Лейбница либо на идеализме Платона. Поскольку не существует прямых доказательств относительно обеих позиций, мы считаем более вероятным, что природа концептов носит ментальный, а не духовный характер.

Относительно степени распространения можно выделить три типа концепта: индивидуальный, культурный и универсальный. Под индивидуальным мы понимаем концепт, который возникает в результате познания окружающего мира. Концепты этого типа могут иметь или не иметь языкового выражения. Сумма таких концептов составляет знания индивида о мире. Даже в случае сходных условий жизни и образ, представляющий ядро концепта, и концептуальные признаки могут отличаться от человека к человеку.

Вербализация концептов может привести к тому, что когнитивные единицы участников коммуникации стандартизируются и будут ими разделяться. Если концепт, представляющий определенное знание о мире, входит в концептосферу значительного числа членов какой-либо группы и характеризует особенности восприятия объекта или явления ее представителями, то такой концепт становится частью культуры, идеальным средством деятельности, отражающим особенности адаптации данного коллектива.

В этой связи онтология концепта имеет онтологию культурного феномена. Культурные феномены имеют природу, отличающую их от феноменов, созданных природой, и артефактов. Они являются результатом деятельности общества, а именно однонаправленных действий множества индивидов, которые чаще всего носят неосознанный характер. При анализе генезиса таких феноменов необходимо учитывать как уровень деятельности отдельных индивидов (мотивы и условия), так уровень глобальных изменений, достигаемых за счет количества действий [5, С. 118-119].

Любая инновация, чтобы стать фактом культуры, должна найти последователей среди группы людей, т.е. стать разделяемой некоторым большинством. И можно предположить, что культура по отношению к деятельности человека и ее результатам относится как язык к речевой деятельности по Ф. де Соссюру [11, С. 20-21]. Так, артефакты, включая произведения искусства, являются феноменами культуры ровно настолько, насколько они выражают чаяния большинства. Например, шедевр от творения любителя отличает именно то, что гений художника может суметь материализовать ценности и идеалы культуры.

Разумеется, что в любой группе коммуникантов будет присутствовать некоторая степень вариантности, где можно выделить инвариант концепта как совокупность наиболее релевантных его характеристик. Размер группы при этом не имеет принципиального значения, т.к. можно говорить как о культуре этноса, так и культуре членов кружка вязания крючком. Причем группы могут принадлежать как одному уровню, так и быть в отношениях иерархии.

Следовательно, национальные и культурные концепты — это единицы УПК, прошедшие стандартизацию на уровне в речевой практике носителей культуры и, как правило, имеющие закрепленные в культуре способы объективации. А коллективное бессознательное и концептосфера остаются методологическими терминами, обозначающими общекультурное составляющее ин-

дидуальных сознаний носителей локальной культуры.

Глобализация ойкумены приводит к унификации локальных культур и создает возможности для возникновения универсальных концептов, наличествующих в сознании индивидов вне зависимости от их нахождения. Другим основанием для наличия универсальных концептов можно считать общие условия существования людей, примером которых можно считать семантические примитивы [1, С. 330]. Однако здесь велика вероятность того, что в каждом конкретном случае концепты могут обладать культуроспецифичным содержанием [10, С. 75].

В заключение следует сказать, что понимание концепта как единицы УПК, которая может разделяться группой людей и тем

самым представлять особенности культуры этой группы, дает однозначное определение онтологии концепта. Более того, это создает возможность разграничения аспектов изучения концепта, что позволит редуцировать количество существующих определений этого термина.

Сказанное позволяет утверждать, что «потребность в этнокультурной авторизации семантических единиц» [2, С. 32] является не единственной причиной терминологизации концепта, поскольку концепты являются не неопределенными семантическими образованиями, обладающими ярко выраженным культурным компонентом, а единицами ментального лексикона, имеющими разную степень представленности в локальной культуре.

---

## Литература

1. Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание / Пер. с англ; отв. ред. М.А. Кронгауз, вступ. ст. Е.В. Падучевой. М.: Русские словари, 1996. 416 с.
2. Воркачев С.Г. Концепт счастья в русском языковом сознании: опыт лингвокультурологического сознания. Краснодар, 2002. 142 с.
3. Каган М.С. Философия культуры. СПб.: Петрополис, 1996. 416 с.
4. Кравченко А.В. Методологические основания когнитивного анализа значения // Когнитивный анализ слова. Иркутск: изд-во ИГЭА, 2000. С. 8-32.
5. Келлер Руди Языковые изменения. О невидимой руке в языке / Пер. с нем. О.А. Костровой. 2-е изд. перераб. Самара, 1997. 307 с.
6. Кургузов В.Л. К вопросу методологии понятий и моделирования классификаций культуры // Первый российский культурологический конгресс: тезисы докл. — СПб., 2006. С. 95.
7. Лотман Ю.М. История и типология русской культуры. СПб.: Искусство-СПб, 2002. 578 с.
8. Маркарян Э.С. Теория культуры и современная наука. М.: Мысль, 1983. 279 с.
9. Петров М.К. Язык. знак. культура / Вст. ст. С.С. Неретиной. М.: Едиториал УРСС, 2004. 328 с.
10. Попова З.Д., Стернин И.А. Очерки по когнитивной лингвистике. Воронеж, 2001. 191 с.
11. Соссюр Ф. Курс общей лингвистики. Екатеринбург: изд-во Урал. ун-та, 1999. 432 с.
12. Степанов Ю.С. Константы: словарь русской культуры. М.: Академический проект, 2004. 992 с.
12. Федоров М.А. Семантический анализ дефиниций как попытка решения проблемы множественности определений культуры // Актуальные проблемы гуманитарных исследований. У-Удэ: БГУ, 2011. 71-76 с.
13. Федоров М.А. Репрезентация образной составляющей концепта «time», представленной в переводе Нового Завета Дж. Уиклиффом в 1382 г. // Иностранные языки в Байкальском регионе: опыт и перспективы проведения межкультурного диалога. У-Удэ: БГУ, 2010. 80-83 с.

**Коротко об авторе** \_\_\_\_\_ **Briefly about the author**

**Федоров М.А.**, канд. филос. наук, докторант, Забайкальский государственный университет  
fma1105@gmail.com

**M. Fedorov**, Candidate of Philosophical Sciences, doctoral candidate, Transbaikal State University

**Научные интересы:** философия культуры, теория и история культуры, когнитивная лингвистика, антропологическая лингвистика

**Scientific interest:** philosophy of culture, cultural anthropology, cognitive linguistics, anthropological linguistics

---



## Экономические науки

УДК 332.14

*Гонин Валерий Николаевич*  
*Valeriy Gonin*

*Кашурников Александр Николаевич*  
*Alexander Kashurnikov*



### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННЫХ РЕСУРСОВ**

### **THE IMPROVEMENT OF EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF INNOVATION IN THE ELECTRIC UTILITIES OF THE REGION WITH LIMITED RESOURCES METHODOLOGY**

---

Рассмотрены проблемы определения эффективности инновационной деятельности хозяйствующих субъектов в области электроэнергетики на территории региона. Предложен механизм принятия оптимальных управленческих решений. Обоснована необходимость учёта интегральных показателей, учитывающих различные виды эффектов: экономических, научно-технических, социальных, экологических. Эти показатели являются основой для расчёта комплексного показателя оценки эффективности инновационной деятельности всех заинтересованных сторон. Данный показатель является сбалансированным с учётом требований и ресурсных ограничений региона

**Ключевые слова:** электроэнергетика региона, инновационная деятельность, комплексные показатели оценки эффективности инновационной деятельности

In article the problems of efficiency determination of innovative activity of managing subjects in the field of power industry on the territory of region are considered. The mechanism of adoption of optimum administrative decisions is offered. The need of accounting of the integrated indicators considering different types of effects is proved: economic, scientific and technical, social, ecological. These indicators are a basis for calculation of a complex indicator of assessment of innovative activity efficiency of all interested parties. This indicator is balanced taking into account the requirements and resource restrictions of the region

**Key words:** region power industry, innovative activity, complex indicators of assessment of efficiency of innovative activity

**Н**а современном этапе оценка эффективности инновационной деятельности предприятий чаще всего сводится к оценке статистических показателей либо конечных результатов инновационной деятельности.

Существующие методики оценки эффективности инновационной деятельности предприятий условно можно разделить на три укрупненные группы. Методики, в которых оценка инновационной деятельности

рассматривается с позиции эффективности инвестиций в инновационную деятельность, составляют большинство. Такой подход, с одной стороны, при самофинансировании и самоокупаемости, конечно, оправдан, но он ограничивает изучение механизмов влияния инноваций на развитие предприятия в целом.

Вторая группа включает методики, основу которых составляет оценка эффективности инновационной деятельности предприятий в зависимости от вида эффекта, который является ее результатом. В данных методиках прослеживается более комплексный подход, но их применение затрудняется выявлением в осуществлении инновационной деятельности причин неудач и успехов предприятия и не всегда позволяет принимать рациональные управленческие решения.

Методики, которые позволяют осуществлять оценку эффективности инновационной деятельности предприятий на отдельных этапах, формируют третью группу. В отличие от предыдущего, этот подход выступает в качестве элемента не только экономического, но и управленческого анализа.

В условиях рынка инвестирование в инновационную деятельность электроэнергетической отрасли сопряжено со значительным риском и чем больше этот риск, тем продолжительнее срок окупаемости вложений. За это время могут существенно измениться и цены, и конъюнктура рынка. Наиболее целесообразным данный показатель является в тех случаях, когда в том, что будет реализовано определенное инновационное решение нет уверенности, и поэтому инвестор не рискует доверить средства на длительный срок.

По нашему мнению, набора простых системообразующих показателей недостаточно, поскольку они не охватывают многие типы практически решаемых задач, а также занижена их роль в оценке эффективности инновационной деятельности электроэнергетики региона, поскольку дисконтированные показатели обслуживают потребности инвесторов, а остальные — предприятия отрасли.

Мы считаем, что для оценки эффективности инновационной деятельности электроэнергетической отрасли региона определения лишь экономической эффективности недостаточно. Изучение разных видов эффектов с точки зрения управления инновационной деятельностью предприятия позволяет оценить перспективы инновационной деятельности и выявить сильные и слабые стороны предприятия.

Всесторонний подход является важным, поскольку осуществление инновационной деятельности предприятиями электроэнергетики в регионе в экономическом смысле может быть и убыточным. Однако за счет обретения некоторого социального, научно-технологического или экологического эффекта будет приносить косвенный доход.

Оценка эффективности инновационной деятельности электроэнергетики региона должна отражать такие социальные результаты, как:

- прирост доходов работников;
- изменение количества рабочих мест;
- улучшение условий труда и отдыха персонала;
- изменение структуры производственного персонала и др.

Анализ социального эффекта инновационной деятельности осложняется тем, что его величину нельзя определить количественно, потому необходимо прибегнуть к исследованию структуры затрат, необходимых для достижения результатов социального характера, и определить степень компенсации данного вида затрат, на основании чего можно выразить социальный эффект количественно. Поскольку при осуществлении оценки инновационной деятельности предприятий электроэнергетики региона практически невозможно выделить статьи затрат, имеющих лишь конкретный эффект, социальные показатели могут быть представлены в виде экономии средств на удовлетворение социальных потребностей работников.

Анализ значимости социальных показателей позволяет сделать вывод, что инновационная деятельность электроэнер-

гетики региона является определяющей в своем влиянии на условия жизни населения не только в регионе, но и в целом в стране. Социальное доверие со стороны граждан страны и жителей региона оказывает определяющее воздействие на эффективность инновационной деятельности предприятий электроэнергетики региона, динамику экономического развития региона, уровень социальной интеграции, гармонии и взаимного участия в социально-экономических процессах, эффективность и стабильность управления в регионе.

Научно-технические показатели эффективности инновационной деятельности электроэнергетики региона заключаются в развитии направлений или технологий отрасли и служат для отражения коммерческой значимости результатов инновационной деятельности электроэнергетики региона. Данные показатели могут быть выражены в баллах и учитывать изобретательский уровень, новизну, а также практическую пользу осуществления инновационной деятельности на региональном уровне.

По нашему мнению, энергетические предприятия региона, получая значительную прибыль, в сохранение окружающей среды вносят минимально возможный вклад, что также свидетельствует о необходимости учета экологических показателей. Повышения данного вида показателей можно достигнуть за счет эффективного управления теми элементами продукта или

деятельности, которые на окружающую среду оказывают непосредственное воздействие.

В качестве экологических показателей эффективности инновационной деятельности предприятия электроэнергетической отрасли региона могут использовать такие, как:

- затраты, которые связаны с экологическими аспектами выработки электроэнергии;
- доход от продаж электроэнергии при соблюдении требований экологической эффективности;
- экономия, которая была достигнута за счет предотвращения загрязнения или сокращения объема используемых ресурсов;
- объем выбросов за год работы, приходящийся на одного сотрудника;
- объем выбросов, приходящийся на единицу выработки электроэнергии и др.

На основании сказанного можно сделать вывод, что ни один из показателей не может быть рассмотрен как универсальный аргумент при оценке эффективности инновационной деятельности, поэтому выделим систему оценки инновационной деятельности, включив в нее четыре группы интегральных показателей, оказывающих совокупную оценку на эффективность инновационной деятельности электроэнергетики региона (рис. 1).



Рис. 1. Система интегральных показателей оценки эффективности инновационной деятельности предприятий электроэнергетики региона

Данная система показателей является основой для определения комплексных пока-

зателей оценки эффективности инновационной деятельности заинтересованных сторон.

Алгоритм определения комплексных оценок эффективности инновационной деятельности хозяйствующих субъектов электроэнергетики приведен на рис. 2. Согласно данному подходу, комплексные показатели оценки инновационной деятельности оп-

ределяют эффективность по совокупности интегральных показателей, которые характеризуют экономические, научно-технические, социальные и экологические аспекты инновационной деятельности.

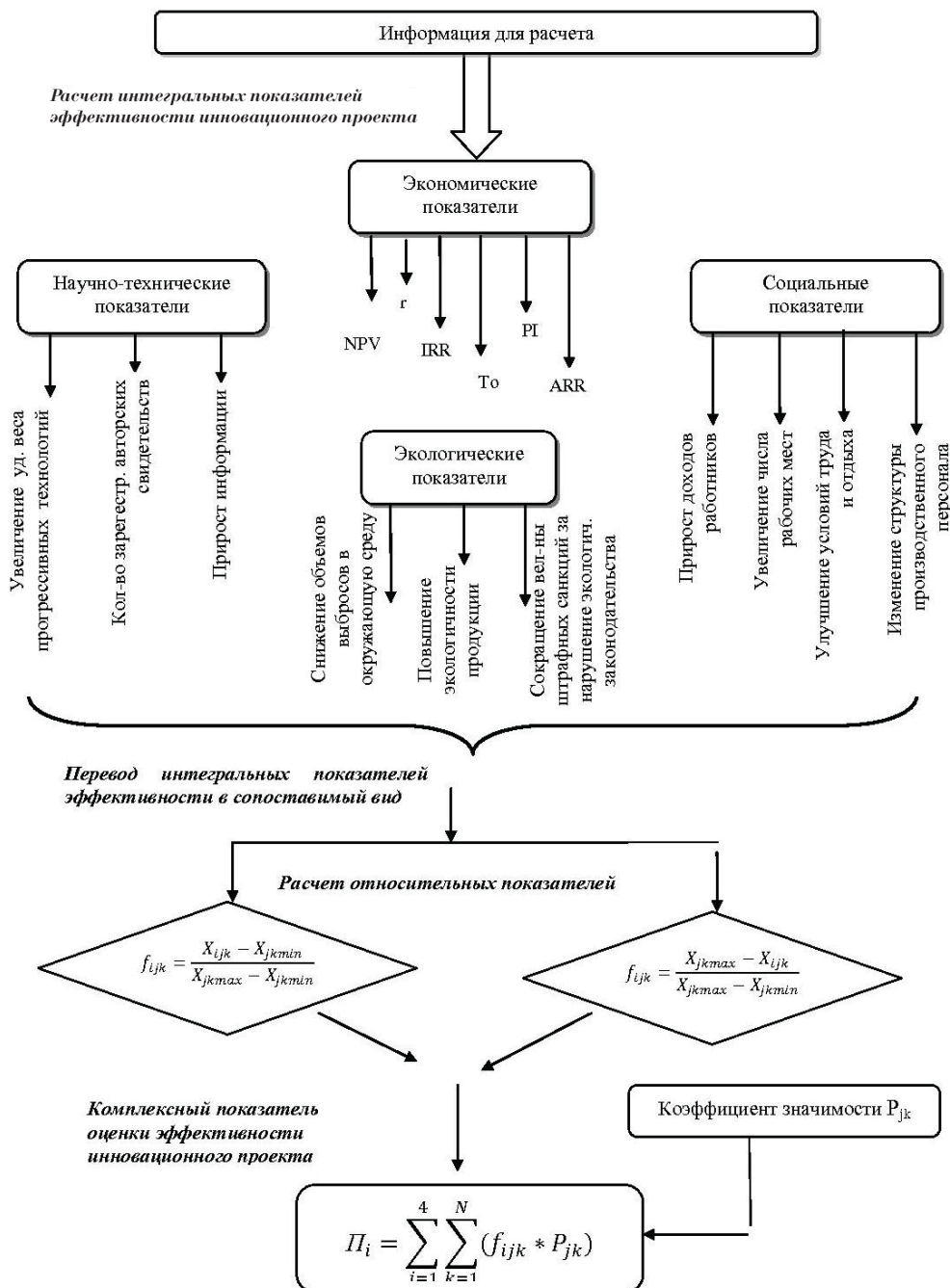


Рис. 2. Алгоритм определения комплексного показателя оценки эффективности инновационного проекта хозяйствующих субъектов электроэнергетики региона

В каждой группе показателей обособляем частные показатели эффективности предприятия и выбираем из них наиболее значимые. На их основе рассчитываем интегральные показатели оценки эффективности инновационной деятельности предприятия в каждой группе. В связи с различной размерностью приводим интегральные показатели оценки эффективности в сопоставимый вид путем расчета относительных показателей. Комплексный показатель оценки эффективности инновационной деятельности предприятия рассчитываем с учетом коэффициента значимости, который определяется методом рейтинговой оценки.

Методика оценки эффективности инновационной деятельности предприятий электроэнергетики, на наш взгляд, должна учитывать принцип согласованности действий всех заинтересованных сторон, так как в отличие от других отраслей экономики инновационная деятельность в электроэнергетическом комплексе осуществляется в четкой зависимости и взаимосвязи между всеми его субъектами.

На этом основании на предприятиях электроэнергетики при расчете эффективности инновационной деятельности необходимо определять комплексные оценки, учитывающие интересы заинтересованных сторон.

Поэтому рассмотрим предложенные группы показателей с точки зрения заинтересованных сторон, чтобы определить общую область интересов, в которой достигается синергетический эффект. Само понятие «синергия» было введено Г. Хакеном и первоначально описывало поведение термодинамических систем. Мы же рассматриваем данное понятие как содружественное, совместное, взаимозависимое действие нескольких элементов в одном направлении.

В экономических системах различных уровней и видов синергизм играет важную роль. Закон синергии звучит так: любая сложная динамическая система стремится получить максимальный эффект за счет своей целостности; стремится максимально использовать возможности кооперирования для достижения эффектов. Основой

закона синергии является принцип эмергентности сложных систем, т.е. совместное действие нескольких факторов почти всегда или всегда отличается от суммы отдельных эффектов. Данное отличие является количественным выражением синергии, или эмергентности.

Сложные системы в современном понимании требуют иного подхода к функционированию рассматриваемых подсистем. Относиться к ним следует не как к отдельным элементам, подчиненным целому, но как к создающим единое целое синергически взаимодействующим элементам. Синергизм может быть представлен в виде сочетания отдельных потенциалов организации: возможности, ресурсы, запасы, деловая репутация, микроклимат. Синергетический эффект представляет не просто благоприятное сочетание отдельно взятых ресурсов, но также согласованные связи, поведение и отношения.

Синергетический эффект в нашем исследовании достигается в общей области интересов различных показателей, в которой общий эффект инновационной деятельности предприятий электроэнергетики региона существенно больше суммы входящих в нее элементов

$$F(X_1 + X_2 + X_3 + \dots) > F(X_1) + F(X_2) + F(X_3) + \dots, \quad (1)$$

где  $F(*)$  – критерий эффективности инновационной деятельности;

$X_i$  – эффективность инновационной деятельности хозяйствующего субъекта.

Согласно теории заинтересованных сторон, отношения между предприятиями – заинтересованными сторонами выстраиваются вокруг ресурсного обмена, что позволяет им реализовать свои интересы, связанные с получением материальных и нематериальных преимуществ.

На основании изложенного механизм принятия рациональных управленческих решений относительно реализации инновационных проектов в электроэнергетике региона, с учётом государственных рычагов поддержки, будет выглядеть следующим образом (рис. 3).



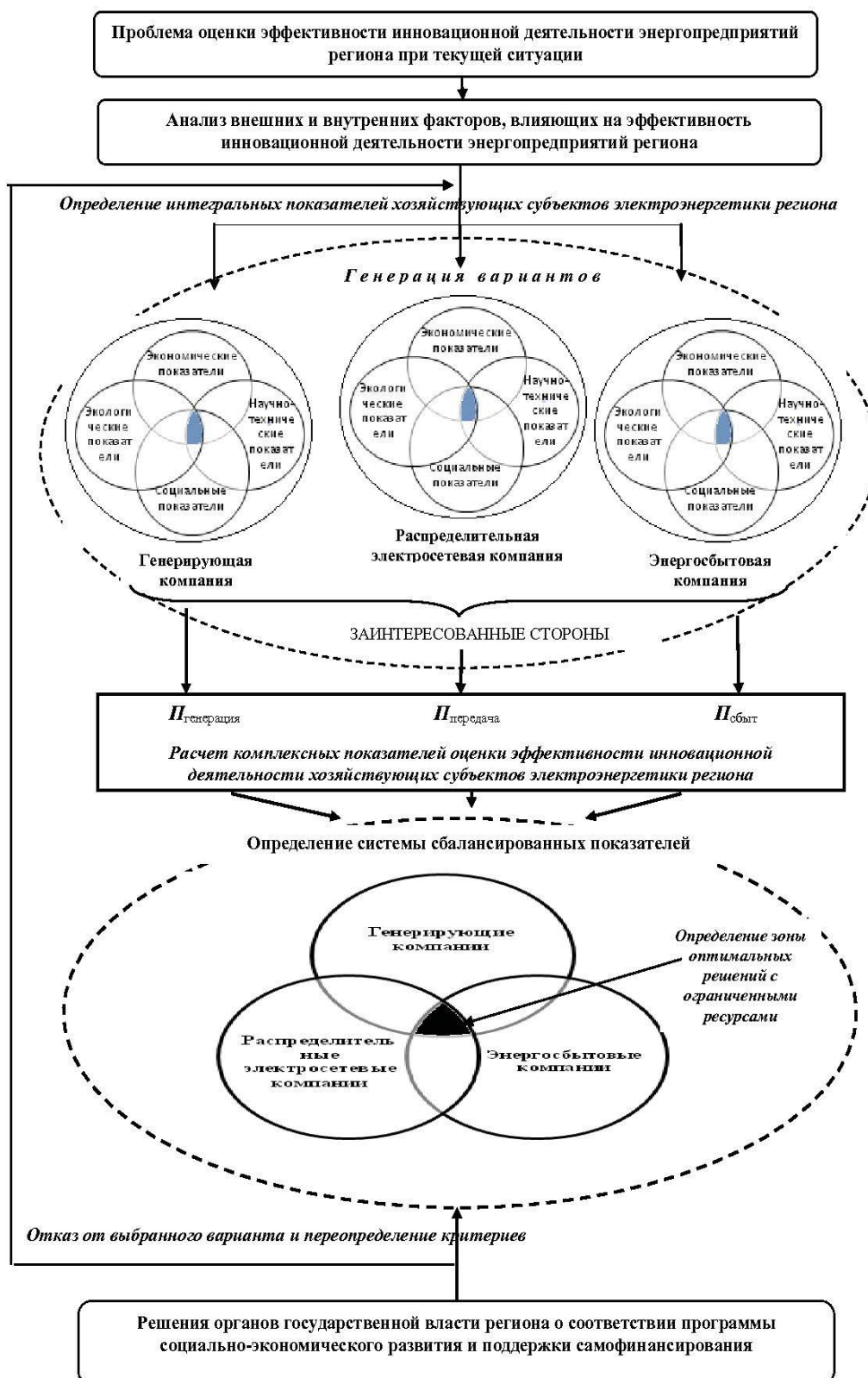


Рис. 3. Механизм принятия рациональных управленческих решений, повышающих эффективность инновационной деятельности предприятий электроэнергетики региона

Данный механизм позволит принимать оптимальные управленческие решения в интересах заинтересованных сторон как с точки зрения хозяйствующих субъектов электроэнергетики региона, так и органов государственной власти, отражающих интересы широких слоёв населения, проживающих на территории региона.

Зона оптимальных решений в данном случае определена как система сбалансированных показателей подсистем (генерирующие компании, распределительные электросетевые компании, энергосбытовые компании), входящих в электроэнергетику региона, с учётом ограничивающих факторов регионального значения, которые

учитывают государственное влияние, что, с одной стороны, повышает инновационные риски из-за необходимости учета различных интересов государства, но, с другой стороны, снижает неопределенности развития в кризисных ситуациях. При этом достигается соответствие комплексных показателей оценки эффективности требованиям всех субъектов электроэнергетики региона и самого региона.

Реализация рассмотренного подхода позволит более качественно решать проблему оценки инновационной деятельности предприятий электроэнергетики с учётом региональных требований и ограничений.

---

## Литература

1. Гонин В.Н., Малышев Е.А., Кашурников А.Н. Повышение конкурентоспособности Забайкальского региона в условиях экономического развития // Вестник Читинского государственного университета. Чита: ЧитГУ, 2011. С. 3-9.
2. Кафидов В.В., Скипетрова Т.В. Теория организации. М.: Мир, 2005. 144 с.
3. Крюкова Т.М., Яшин С.Н. Оценка системы управления инновационной деятельностью предприятия на основе применения комплексного систематизированного подхода // Фундаментальные исследования и инновации в технических университетах: матер. XIII Всерос. конф. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. С. 224-225.
4. Милехин С.В., Васильев С.В. Разработка системы оценки эффективности инновационного проекта в условиях динамично меняющегося рынка высокотехнологичных товаров и // Инновации. 2009. № 4 (126). С. 107-110.
5. Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия. М.: Финансы и статистика, 2005.
6. Тумина Т.А. Инновационная деятельность и методология оценки ее эффективности // Экономика и менеджмент: матер. науч.-практ. конф. Вып. 5. СПб: СПбГТИ (ТУ), ИК «Синтез», 2009. С. 45-53.
7. Управление инновационными проектами / Под ред. проф. В.Л. Попова. М.: ИНФРА-М, 2009. 336 с.
8. Бовин А.А., Чередникова Л.Е., Якимович В.А. Управление инновациями в организациях. М.: ИНФРА-М, 2009. 320 с.
9. Яшин С.Н., Боронин О.С. Теоретические подходы к оценке эффективности инновационных проектов // Труды Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева. 2011. № 2 (87). С. 250-252.

**Коротко об авторах** \_\_\_\_\_ **Briefly about the authors**

**Гонин В.Н.**, канд. экон. наук, доцент, зав. каф. «Экономика и бухгалтерский учет», Забайкальский государственный университет (ЗабГУ)  
vngonin@mail.ru

**V. Gonin**, Candidate of Economic Sciences, associate professor, Transbaikal State University

**Научные интересы:** региональная экономика, инновационное развитие, управление инновациями, эффективность инновационной деятельности

**Scientific interests:** regional economics, innovative development, managing of innovations, efficiency of innovative activity

**Кашурников А.Н.**, аспирант, Забайкальский государственный университет, (ЗабГУ)  
Kashurnikov\_AN@e-sbyt.ru

**A. Kashurnikov**, postgraduate student, Transbaikal State University

**Научные интересы:** региональная экономика, инновационное развитие, управление инновациями, эффективность инновационной деятельности

**Scientific interests:** regional economics, innovative development, managing of innovations, efficiency of innovative activity

---



УДК 658.155+658.114.5

*Киреева Наталья Владимировна*  
*Natalya Kireeva*

*Мальшев Евгений Анатольевич*  
*Evgeniy Malyshev*



## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФУНКЦИИ ИЗДЕРЖЕК В МОДЕЛИ CVP

## IMPROVEMENT OF THE COST FUNCTION IN THE CVP MODEL

Рассматриваются основные направления совершенствования функции издержек в модели CVP, основанные на расширении ограничений модели. Авторами выявлены факторы, действие которых абстрагировано в пределах релевантного диапазона. Формализация данных факторов в модели CVP позволит существенно расширить сферу применения модели

The article considers the main improvement directions of cost functions in the CVP model, based on the limitation expansion of the model. The authors identified factors, the effect of which is abstracted within the relevant range. The formalization of these factors in the CVP model will allow expanding substantially the scope of application of the model

**Ключевые слова:** «ограничения модели CVP», «релевантный диапазон»

**Key words:** limitations of the CVP models, relevant range

В основе методов управления издержками лежит функция издержек, которая является частью модели CVP (формула 1).

$$pr = p \times q - vc \times q - fc, \quad (1)$$

где  $pr$  – прибыль,

$p$  – цена на продукцию,

$q$  – объем производства,

$vc$  – удельные переменные затраты,

$fc$  – общие постоянные затраты.

В модели CVP издержки производства разделены на постоянные и переменные по отношению к изменению объемов производства – только такая классификация издержек дает корректные результаты в условиях колебания объемов производства.

Однако при попытке применять данную модель на практике возникает ряд ограничений, оговариваемых авторами теоретических и практических разработок [1].

Использование модели CVP в рамках указанных ограничений не дает эффективного результата в управлении предприятием, так как полученные при анализе модели результаты существенно отклоняются от фактических значений, что снижает качество действия функций управления. Следовательно, необходимо доработать модель CVP таким образом, чтобы она более адекватно описывала хозяйственные процессы предприятий и сводила бы к минимуму возможные отклонения прогнозируемых значений от фактических, повышая тем самым качество управления хозяйственными процессами.

Наиболее существенным ограничением модели является постоянство ее параметров (цены, удельных переменных затрат, постоянных затрат). Два из восьми ограничений модели разъясняют, на каком

отрезке функции издержек и функции прибыли возможно постоянство всех параметров модели (кроме объема производства, который является переменной величиной) — данный отрезок определен понятиями «релевантный диапазон» и «краткосрочный период» [2]. Понятие релевантного диапазона ассоциируется в научной литературе с объемом производства, для которого действуют ограничения модели CVP, касающиеся постоянства удельных переменных и постоянных издержек. Например, Г. Янченко приводит следующее определение: «Релевантный диапазон (relevant range) — это такой промежуток деловой активности, на котором фиксированные затраты остаются неизменными и не демонстрируют скачков, а поведение переменных затрат аппроксимируется с прямо пропорциональным их изменением в зависимости от уровня деловой активности» [3]. Из данного определения следует, что под релевантным диапазоном автор понимает некий интервал объема производства, т.к. именно объем производства вызывает изменение переменных затрат, которое указано в определении как признак релевантного диапазона. Количественных критериев релевантного диапазона экономистами не предлагается. В диссертационной работе Е. Войновой справедливо утверждается, что какими бы ни были границы релевантного диапазона, они не могут выходить за пределы производственной мощности предприятия, выраженной в натуральных единицах измерения [4]. Таким образом автор определяет правую (предельную) границу релевантного диапазона. Очевидно, что левой границей диапазона следует считать нулевой уровень загрузки производственных мощностей. Отметим, что знать левую и правую границы релевантного диапазона недостаточно, т.к. хозяйственная деятельность предприятия не прекращается и при изменении производственных мощностей (их сокращении и увеличении). Кроме того, управление издержками необходимо и в пределах релевантного диапазона. При этом величина удельных переменных

и общих постоянных издержек не является константой и внутри диапазона.

Следовательно, для расширения сферы применения модели CVP необходимо выявить причины непостоянства параметров модели внутри релевантного диапазона, а также найти способ применения модели за пределами релевантного диапазона.

В экономической теории имеется объяснение поведения издержек за пределами релевантного диапазона. Так, ряд авторов задают модель CVP с помощью нелинейной функции — этот подход известен как «экономическая модель анализа» [5]. Авторы показывают (как правило, на графиках), что в рамках релевантного диапазона и за его пределами поведение функции затрат различно. В рамках релевантного диапазона функция совокупных затрат рассматривается как линейная. Если количество продукции меньше или больше размера, определенного релевантным диапазоном, то величина совокупных затрат изменяется нелинейно. Полагаем, что аналогом релевантного диапазона в экономической теории следует считать понятие «краткосрочного периода», которое в модели CVP представлено как восьмое ограничение модели. Под краткосрочным периодом понимается такой период времени, в котором объем производства изменяется только вследствие изменения количества переменных ресурсов. Период, достаточный для наращивания всех, даже самых инертных (постоянных) ресурсов, называется долгосрочным [6].

Внутри релевантного диапазона выделяют этапы постоянной, убывающей и возрастающей отдачи переменного ресурса [6]. На этапе возрастающей отдачи использования переменного ресурса объем производства увеличивается быстрее, чем затраты переменного ресурса; на этапе постоянной отдачи пропорции переменного и постоянного ресурса являются оптимальными, это приводит к тому, что выпуск продукции изменяется пропорционально загрузке сырья; на этапе убывающей отдачи темп роста переменного ресурса опережает темп роста выпуска продукции, что приво-

дит к неэффективному использованию производственных ресурсов. На этапе убывающей отдачи начинает действовать еще один экономический закон — закон убывающей производительности, который гласит, что добавление единиц переменного ресурса к фиксированной величине постоянных ресурсов приводит к ситуации, когда каждая последующая единица переменного ресурса начинает прибавлять к выпуску продукции меньше, чем его предыдущая единица [6].

Помимо названных экономических законов, по нашему мнению, изменение величины удельных переменных и общих постоянных затрат в краткосрочном периоде может быть вызвано и другими причинами.

Во-первых, удельные переменные затраты могут зависеть от степени загрузки производственных мощностей (в части косвенных переменных затрат). Помимо этого, на предприятиях часто используют однотипное оборудование с разным техническим состоянием, а следовательно, с разной производительностью и разной величиной издержек по эксплуатации оборудования. Вследствие этого величина удельных переменных затрат зависит от технического состояния производственных мощностей.

Во-вторых, один и тот же вид продукции может производиться из разного состава сырья. При ухудшении качества сырья могут потребоваться дополнительные технологические операции, которые увеличивают удельные переменные затраты. Кроме того, одна и та же марка продукции может производиться различными способами (например, в одном цехе ручная шлифовка изделий, в другом — автоматизированная), и, соответственно, эти изделия будут иметь различную себестоимость.

В третьих, размер постоянных затрат может зависеть от ассортиментных сдвигов в составе продукции — с этим фактором связано третье ограничение модели. По этому поводу Купер и Каплан (Cooper and Kaplan) приводят следующий пример [цит. по 5]: если продукция однородна (ассортимент не меняется), то такую ситуацию авторы называют «простой» с точки зрения организации

производства; данная ситуация, по мнению Каплана и Купера, требует ограниченного числа структур поддержки производства. Настройка оборудования, экспедиция, перемещение товарно-материальных запасов и производственная деятельность в этом случае являются минимальными. Другой завод работает в гораздо более сложном графике. При большом ассортименте требуются частые настройки оборудования, перемещения запасов, прием закупленных компонентов и контроль качества. Чтобы справиться с этой сложностью, вспомогательные подразделения должны быть большими, что в свою очередь приведет к увеличению постоянных издержек.

По нашему мнению, с данным объяснением изменения постоянных затрат вследствие ассортиментных сдвигов нельзя согласиться в полной мере. Названные авторами производственные операции могут иметь место и при небольшой ассортиментной линейке продукции: даже в этом случае необходимо перемещать запасы, закупать компоненты сырья и материалов, проводить контроль качества продукции. Более того, если контроль качества на предприятии сплошной, то затраты на эту хозяйственную операцию будут зависеть от объема производимой продукции и будут требовать большого количества вспомогательных подразделений. При выборочном контроле сырья и готовой продукции затраты на контроль качества также зависят от сложности исходного материала и самой продукции; отличие выборочного контроля от сплошного контроля качества заключается в том, что в первом случае затраты на контроль качества не прямо пропорциональны объему производства, а во втором случае — прямо пропорциональны. Следовательно, даже при малом количестве ассортиментных групп продукции предприятие может иметь большие постоянные затраты.

Хозяйственные операции по закупке сырья и материалов также зависят не от количества ассортиментных позиций продукции и материалов, а от технологической сложности самого продукта и материала, из которого они изготавливаются например,

если изделие производится из материала со специфическими свойствами, требующего сложных операций по входному контролю качества, то затраты на контроль качества будут определяться количеством продукции, производимой из данного специфического материала. Таким образом, даже при наличии одного-двух видов продукции, производимых из материалов специфического свойства, предприятие может иметь большое количество вспомогательных служб в силу сложности хозяйственных операций по входному контролю качества сырья. И наоборот, если ассортиментных позиций продукции много, но производятся они из однотипного сырья, или сырье, даже будучи различным по своим потребительским качествам, не требует сложного входного контроля качества, число вспомогательных служб будет небольшим.

С Купером и Капланом можно согласиться в той части утверждения о взаимосвязи ассортимента и величины постоянных затрат, которая касается наладок оборудования. Действительно, производство различных видов продукции на одном и том же оборудовании требует переналадки оборудования, что приводит к расходу производственных ресурсов. Данный вид хозяйственной операции действительно повлияет на величину постоянных затрат, поскольку при переналадке оборудования выпуска продукции не происходит. Следовательно, расходы на совершение такого рода хозяйственных операций можно отнести к постоянным затратам.

Последнее ограничение касается необходимости анализа модели в рамках «краткосрочного периода». Как мы уже отмечали, краткосрочный период можно считать аналогом релевантного диапазона.

Необходимость ограничения сферы применения модели CVP только краткосрочным периодом вызвана тем, что в долгосрочном периоде все ресурсы становятся переменными. Речь идет о том, что с течением времени предприятие накапливает инвестиционные ресурсы, что дает возможность инвестировать средства и тем самым увеличивать размер производствен-

ной мощности. Кроме того, в долгосрочном периоде действует эффект масштаба, который оценивается соотношением роста объемов производства и расхода производственных ресурсов. Как следствие изменяется и размер общих постоянных и удельных переменных затрат. Однако потребность в планировании существует не только в краткосрочном, но и в долгосрочном периоде. Следовательно, модель CVP должна учитывать специфику поведения издержек и в долгосрочном периоде.

Добавим, что в составе действующих ограничений модели CVP не названо еще одно существенное ограничение, а именно: действие модели распространяется только на одно юридическое лицо, в то время как наиболее крупные игроки на промышленных рынках имеют холдинговую структуру, когда производственный процесс осуществляется в системе взаимосвязанных юридических лиц, деятельность которых контролируется из одного центра. В таких структурах также требуется экономическое обоснование управленческих решений на основе модели CVP, например, по размещению производственных заказов на различных предприятиях холдинга.

Таким образом, можно выделить следующие проблемы, определяющие направления совершенствования функции издержек в модели CVP:

1) модель CVP, необходимая для управления издержками в условиях изменения объемов производства, не учитывает действие внутрипроизводственных факторов, таких как технология и организация производства, что приводит к искажению параметров модели, а вследствие этого — к погрешностям в расчете плановой и фактической величины издержек, погрешностям при выполнении факторного анализа затрат, погрешностям при оценке результатов деятельности центров ответственности;

2) модель CVP разработана для одного юридического лица, в то время как современные экономические условия характеризуются наличием большого количества холдинговых структур, состоящих из взаимосвязанных юридических лиц, для ко-

торых требуется адаптировать модель СVP для целей управления издержками по холдингу в целом;

3) абстрагирование от взаимосвязи между удельными переменными издержками на отдельный вид продукции и соответствующими этому виду продукции постоянными затратами искажает показатели безубыточности отдельных видов продукции, что приводит к некорректному экономическому обоснованию управленческих решений по загрузке производственных мощностей и принятию решений о производстве убыточных заказов;

4) функция издержек, применяемая в модели СVP, ориентирована на оценку взаимосвязи затрат и объемов производства на

конечной стадии хозяйственного процесса. При этом не учтено поведение издержек в зависимости от результата хозяйственной деятельности на промежуточных стадиях. Это приводит к искажению параметров функции издержек производства, т.к. объемы производства на конечной и промежуточных стадиях не равны (в силу наличия отходов, потерь и брака);

5) ограничения модели СVP предполагают постоянство параметров модели, при этом фактические значения параметров могут существенно отличаться от плановых. Это требует разработки алгоритма оперативного управления загрузкой производственных мощностей с учетом изменения параметров модели.

---

## Литература

1. Хорнгрен Ч.Т., Фостер Дж., Датар Ш. Управленческий учет, 10-е изд. / Пер. с англ. СПб.: Питер, 2008. 1008 с.
2. Киреева Н.В. Анализ допущений модели СVP // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер. «Экономика и менеджмент». Вып. 18. Челябинск, 2011. № 21 (238). С. 73-78.
3. Янченко, Г.А. Анализ поведения издержек предприятия / Актуальные вопросы бухгалтерского учета и налогообложения, № 17. 2004.
4. Войнова Е.С. Управление многопродуктовым производством на основе показателей безубыточности: дисс. канд. экон. наук, Магнитогорск, 2010. С. 39.
5. Друри К. Управленческий и производственный учет / Пер. с англ. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 1071 с.
6. Микроэкономика. Теория и российская практика / Под ред. А.Г. Грязновой, А. Ю. Юданова. М.: КноРус, 1999. 544 с.

## Коротко об авторах

## Briefly about the authors

**Киреева Н.В.**, канд. экон. наук, доцент, зав. каф. «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», Уральский социально-экономический институт Академии труда и социальных отношений, г. Челябинск  
Тел.: (8-351) 260-61-59

**N. Kireeva**, Candidate of Economic Sciences, assistant professor, head of the Accounting, economic analysis and auditing department, Ural Social-Economic Institute of the Academy of Labour and Social Relations, Chelyabinsk

**Научные интересы:** экономика, анализ и планирование деятельности промышленных предприятий

**Scientific interests:** economics, analysis and planning industrial enterprises' activities

**Мальшиев Е.А.**, канд. экон. наук, доцент, проректор по научной и инновационной работе, Забайкальский государственный университет (ЗабГУ)  
eamalyshev@mail.ru

**E. Malyshev**, Candidate of Economic Sciences, associate professor, prorector on Research and Innovation Work, Transbaikal State University

**Научные интересы:** экономика энергетики

**Scientific interests:** economy of power engineering

---



УДК 330.341

Слепнева Юлия Валерьевна  
Yulia Slepneva



## ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ

### INNOVATIVE POTENTIAL, AS FORMATION FACTOR OF REGIONAL INNOVATIVE SYSTEMS

Приведено понятие «инновационный потенциал», описаны методики его оценки. Дана характеристика его значения для деятельности региональных инновационных систем. Приведены результаты анализа динамики использования инновационных товаров в общем объеме товаров

**Ключевые слова:** инновационный потенциал, региональная инновационная система, инновационная деятельность

The concept of innovative potential is given in the article and techniques of its assessment are described. The characteristic of its value for activity of regional innovative systems is given. Results of the analysis of dynamics use of innovative goods are given in the total amount of goods

**Key words:** innovative potential, regional innovative system, innovative activity

**П**отребность регионов в развитой региональной инновационной системе обусловлена тем, что остро стоящая проблема становления инновационной экономики настойчиво требует от страны в целом и ее регионов, в частности, создания действенного механизма формирования и реализации инноваций, а также системы управления инновационной деятельностью.

Обзор экономической литературы позволяет сделать выводы о том, что существует большое количество подходов к определению сущности и содержания категории «региональная инновационная система» наряду с тем, что ряд авторов не проводит градацию по уровню формирования системы и не выделяет региональную инновационную систему как самостоятельную единицу. Однако подобный подход не позволяет учитывать всю специфику инновационных процессов конкретного региона, носящих локализованный характер.

Таким образом, исследуя различные подходы к изучению экономической сущ-

ности региональной инновационной системы, можно выделить некоторые основные черты, присущие данному понятию:

- РИС представляет комплекс субъектов и институтов, деятельность которых связана с осуществлением и поддержкой в инновационной деятельности;
- ключевую роль в функционировании всей РИС играют знания;
- РИС является открытой системой;
- все элементы РИС взаимодействуют, осуществляя функции в рамках обеспечения процесса эффективного прохождения идей, знаний до конкретной реализации инноваций исходя из интересов региона (общества).

Каждая из характеристик является отражением институциональной, функциональной или же комплексной составляющей понятия «региональная инновационная система».

Процесс формирования и развития региональной инновационной системы – это сложный, динамичный и долгосрочный

процесс, в рамках которого должна результативно реализоваться стратегия инновационного развития региона.

Имеющиеся в распоряжении региона ресурсы, в том числе потенциальные, способные формировать входную группу данных для деятельности региональной инновационной системы, должны проходить последовательное и поэтапное преобразование, трансформироваться в такие инновационные товары, которые были бы адекватны интересам общества и смогли бы содействовать переходу экономики региона на инновационный путь развития.

Возможности роста и развития региональных экономических систем напрямую зависят от качества и количества участвующих в инновационной деятельности средств, ресурсов и прочих необходимых элементов. В русском словоупотреблении возможности, источники, средства, которые можно использовать для достижения

какой-либо цели или принятия решения, можно охарактеризовать понятием «потенциал». В словаре С.И. Ожегова термин «потенциал» толкуется как степень мощности в каком-либо отношении, совокупность каких-либо средств, возможностей. Это значит, что явные и скрытые возможности, способности, средства и запасы региона определяют не только направление, ориентацию региональных инновационных систем, но и качество их развития.

В связи с этим актуальным является вопрос изучения влияния инновационного потенциала региона на формирование региональной инновационной системы.

Изучению содержания категории «инновационный потенциал» уделяется внимание таких авторов, как В.К. Заусаев, Е.Г. Капреева, Ю.С. Сердюков, О.В. Валиев, Д.В. Суслов и др. Подходы к изучению данной категории можно расположить на нескольких позициях (см. таблицу).

**Некоторые определения понятия «инновационный потенциал»**

Наименование подхода	Содержание подхода
Институциональный	Научно-технический потенциал в виде научно-исследовательских, проектно-конструкторских, технологических организаций, экспериментальных производств, опытных полигонов, учебных заведений, персонала и технических средств этих организаций
Системный	Совокупность кадрового, информационного, финансового, производственно-технологического, научно-технического, организационного, управленческого, потребительского потенциалов
Результативный	Под инновационным потенциалом понимается готовый продукт, полученный в результате реализации инновационного процесса

Обобщая рассмотренные подходы к определению инновационного потенциала, можно сказать, что в самом общем понимании инновационный потенциал представляет совокупность отдельных потенциалов, представленных различными организациями, учебными заведениями, техническими средствами, персоналом и их способностями осуществлять функции, способствующие запуску и реализации инновационных процессов с целью создания готового продукта как конечного результата инновационной деятельности.

Такое определение можно назвать комплексным, отражающим функциональную, результативную, институциональную и системную составляющие рассматриваемой категории.

Как фактор, инновационный потенциал оказывает воздействие не только на формирование и развитие региональных инновационных систем, но и на социально-экономическую ситуацию в регионе. С учетом данного обстоятельства регионы можно классифицировать исходя из размера имеющегося у них потенциала; инновационной

привлекательности региона, отражающей состояние, а также динамику изменения инновационного потенциала; направления развития инновационного потенциала; ориентации региона на использование тех или иных доступных ресурсов (сельскохозяйственное направление, промышленное направление и т.д.). В связи с этим регионы можно разделить на:

1) регионы с отсутствием инновационного потенциала, использующие устаревшие технологии, замена которых в данном регионе невозможна;

2) регионы со слаборазвитым инновационным потенциалом, в которых существует ресурсная база для новых технологий, но инвестиционный климат не позволяет развивать экономику высокими темпами;

3) регионы с развитым инновационным потенциалом, имеющие возможность осваивать современные инновации;

4) регионы с высоким уровнем инновационного потенциала, в которых осуществляется активная разработка и реализация инновационных идей.

Подходя к исследованию инновационного потенциала с позиции комплексной модели, становится ясно, что каждая из компонент инновационного потенциала вносит свой вклад в формирование и развитие объекта воздействия, в данном случае региональной инновационной системы.

Условно инновационный потенциал можно разделить на научный, кадровый, технический, финансовый и информационный (рис. 1).



Рис. 1. Схема показателей, формирующих инновационный потенциал региона

Рассматривая инновационный потенциал как систему, то есть совокупность некоторых отдельных потенциалов, становится ясно, что для оценки величины и качества инновационного потенциала в общем необходима оценка каждого и составляющих потенциалов, в частности. Этот вопрос является предметом интереса множества исследователей-экономистов, среди которых

В.В. Печенков, В.В. Мартенмянов, А.К. Луковцева, С.Г. Алексеев и другие.

Для решения данного вопроса существует большое количество методик. Анализируя инновационный потенциал того или иного региона, общее внимание уделяется таким показателям, как размер неосвоенных свободных ресурсов на территории региона; степень использования достижений

научно-технического прогресса; число реализованных крупных инновационных проектов и их доля в общем количестве проектов и т.д.

Выбор показателей и методики оценки величины инновационного потенциала крайне важны, так как от уровня инновационного потенциала, которым обладает регион, зависит не только уровень развития инновационной деятельности, но и состояние экономики в целом.

Своя методика оценки инновационного потенциала используется всемирным экономическим форумом. Методика использует систему расчета показателей, характеризующих количество зарегистрированных патентов в стране на 10 тыс. человек населения.

Существуют также методика оценки инновационного потенциала «Европейского инновационного обзора» и «Международной бизнес школы»; методика, использующая исследование причинно-следственных связей между уровнем инновационного потенциала и качеством жизни населения; методика, основанная на исчислении интегрального показателя с помощью метода экспертных оценок, методика с использованием социологических обследований инновационных процессов.

Самыми популярными методами определения инновационного потенциала считаются методики оценки с использованием статистических данных. Источником таких данных в Российской Федерации может служить, например, Государственный комитет статистики.

В основе таких методик, как правило, заложено использование статистических показателей, таких как численность персонала, занятого исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике; степень износа основных фондов как показатель затрат на инновации; доля созданных и используемых передовых технологий и т.д.

По динамике показателей, используемых в различных методиках оценки инно-

вационного потенциала, можно судить об инновационной развитости территории, о затратах на инновационную деятельность, развитости инновационных систем, влиянии инновационных товаров на экономический рост и т.д.

О значении инновационного потенциала для функционирования инновационных систем региона можно судить, например, по показателям используемых инновационных товаров, работ, услуг. Под инновационными товарами, работами, услугами принято подразумевать такие товары, работы, услуги, которые являются новыми или подвергшимися в течение последних трех лет разной степени технологическим изменениям. То есть, это своего рода результативные составляющие инновационного потенциала, его материальное воплощение.

Показатель удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг характеризует состояние инновационной сферы территории, отражая роль инновационных товаров во всей системе воспроизводства экономики. Анализируя данный показатель и его динамику в Республике Бурятия, можно сделать выводы о том, что показатель имеет наиболее возрастающие значения за период с 2010 по 2011 гг. Снижение доли инновационных товаров в общем объеме товаров не свидетельствует об уменьшении роли инновационного потенциала и его производных в деятельности региональных инновационных систем и экономики региона в целом. Упадок значений связан с финансовым кризисом, пик которого пришелся на 2009-2010 гг. Таким образом, удельный вес инновационных товаров в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, рост данного показателя отражают значимость создания инноваций, а значит — инновационной деятельности, инновационного потенциала для функционирования инновационной среды региона.

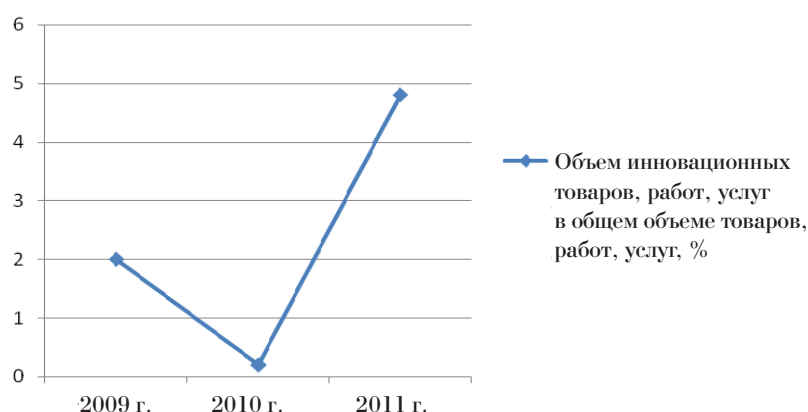


Рис. 2. Динамика использования инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме товаров, работ, услуг в Республике Бурятия [1]

Значение инновационного потенциала для формирования региональных инновационных систем велико. Рассматривая его с различных позиций, можно выявить место инновационного потенциала в системе элементов региональных инновационных систем. Любое состояние инновационного потенциала в виде возможностей, запасных

средств или уже в качестве реализованных идей находит свое неоднозначное применение в сфере становления и развития региональных инновационных систем: он может являться как результатом деятельности этих систем, так и основным фактором, оказывающим значительное влияние на их жизнеспособность.

## Литература

1. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main> дата обращения 15.02.2013
2. Алексеев С.Г. Оценка инновационного потенциала и инновационной активности регионов Сибирского федерального округа // Вестник БГУ. Экономика. Право. Вып. 2. У-Удэ, 2009
3. Гохберг Л. Национальная инновационная система России в условиях «новой экономики» [Текст] // Вопросы экономики. № 3, 2003. С. 26-44.
4. Горюнова Л.А. Инновационная система региона. Инструменты и механизмы управления: монография. СПб.: СПбГУЭФ. 2011. 216 с.
5. Краковецкая И.В., Чистякова Н.О, Видяев И.Г., Воробьева И.С Проблемы развития региональной инновационной системы на принципах открытых инноваций // Инновации. № 6 (140). 2010.
6. Макарова Е.С. Классификация факторов инновационного потенциала региона // Экономика и менеджмент инновационных технологий. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ekonomika.snauka.ru/2012/01/319>
7. Мухамедьяров А.М., Диваева Э.А. Региональная инновационная система: развитие, функционирование, оценка, эффективность. Уфа: АН РБ, Гилем, 2010. 188 с.
8. Смирнова Е.А. Теоретические подходы к определению сущности региональной инновационной системы // Экономика Крыма. № 4(33), 2010. С. 142-146.
9. Цыганкова В.Н. Исследование принципов взаимовлияния инновационного потенциала и инновационной активности // Вопросы инновационной экономики. № 1 (11). 2012. С. 24-34.

**Коротко об авторе**

**Briefly about the author**

*Слепнева Ю. В.*, ассистент, каф. «Налоги и налогообложение», Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ  
slepneva.y@mail.ru

*Yu. Slepneva*, assistant, Taxes and Taxation department, Eastern-Siberian state university of Technologies and Management, Ulan-Ude

**Научные интересы:** региональная экономика

**Scientific interests:** regional economy

---



## Юридические науки

УДК 343

*Аулов Владимир Константинович*  
*Vladimir Aulov*

*Туганов Юрий Николаевич*  
*Yuriy Tuganov*



## ОСНОВАНИЯ ОТМЕНЫ И ИЗМЕНЕНИЯ СУДЕБНЫХ РЕШЕНИЙ ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ ДОРЕФОРМЕННОЙ РОССИИ

## THE GROUNDS FOR REVOCATION AND CHANGES JUDICIAL DECISIONS IN CRIMINAL CASES: THE HISTORICAL EXPERIENCE OF THE PRE-REFORM RUSSIA

Авторы исследуют отдельные положения оснований отмены и изменения судебных решений по уголовным делам в их историческом развитии. Представлены особенности формирования модели оснований отмены и изменения судебных решений по уголовным делам. Дана оценка основаниям отмены и изменения судебных решений по уголовным делам. Авторами не анализируются вопросы пересмотра приговоров специальных судов – духовных, коммерческих, инородческих, а также особенные судебные учреждения в Кавказском крае, губерниях Варшавского судебного округа и прибалтийских губерниях

*Ключевые слова:* судебная власть, судебное решение, основания отмены и изменения

In the article the author investigates individual provisions of cancellation grounds and change of court decisions in criminal cases, in their historical development. The peculiarities of formation of cancellation grounds and change of court decisions in criminal cases are presented. The estimation of cancellation grounds and change of court decisions in criminal cases are given. The authors do not address issues review of sentences special courts – spiritual, commercial, heterogenous, as well as special judicial institutions in the Caucasus region, the provinces of the judicial district of Warsaw and the Baltic provinces

*Key words:* judicial power, court decision, grounds for revocation and changes

До принятия Судебных Уставов 1864 г. (состояли из Устава уголовного судопроизводства, Устава гражданского судопроизводства, Устава о наказаниях, налагаемых мировыми судьями, и Учреждения судебных установлений, которое в своей второй главе регулировало дисциплинарную ответственность судей) процедура рассмотрения уголовных дел и ревизии, принятых по ним решений регулирова-

лись внутренне противоречивыми нормами «бессвязного собрания самых разновременных постановлений, механически сливавших воедино Уложение царя Алексея Михайловича, указы Петра и, как выразился в 1835 г. Государственный совет, «виды правительства», обнародованные в 1784, 1796, 1823 гг.» [1].

Несмотря на такое состояние нормативного регулирования отмены и измене-

ния судебных решений по уголовным делам в дореформенной России, осмысление наработанного юридического опыта формирования и реализации политики в области уголовной юстиции остается актуальным. Дело не только в том, что любое изучение исторических закономерностей помогает достижению понимания «...кто мы есть, что с нами происходит, куда мы идем».

Изучение перечисленных институтов ревизии судебных решений по уголовным делам представляет также ценность (в контексте общего кризиса традиционной демократии, национального государства и права) с учетом того, что «... развитие правосудия не является последовательным прогрессом» [2]. Кроме того, все большее количество авторов указывают на наступление эпохи «неоантичности», «неоавторитаризма» [3] и «транзитивного периода» [4] социума. Признаками этих феноменов политико-правовой системы являются «усиление эксплуатации критичности» и «создание хаоса», «повышение экономических стандартов и ресурсных потребностей, вытесняющих идеологию» [5,6]. Соответственно возможен и правовой ренессанс юридико-технических приемов нормативного регулирования основания отмены и изменения судебных решений по уголовным делам близких к средневековой исторических периодов российской истории.

Последнее обстоятельство актуализирует звучание некоторых проблем истории уголовного процесса России.

В письменных источниках Древней Руси первое упоминание о суде встречается в Уставе князя Владимира Святославовича «О десятинах, судах и людях церковных» [7], созданном на рубеже X и XI вв. Однако суд, как инструмент социального регулирования, существовал и до этого времени [8]. Сначала это был общинный суд, который с момента зарождения выполнял свое основное предназначение — «...охранение и восстановление нарушенного произволом или злою волею равновесия в правовой жизни» [9], для чего был наделен необходимыми полномочиями.

«Четкой границы между деликтом и преступлением в древнерусском праве еще не проводилось» [10]. Разбирательство уголовных дел общинным судом было аналогичным искомому порядку. Первостепенная задача возмещения потерпевшему (частному лицу или общине) нанесенного ущерба предопределяла договорную форму процедуры. Суд (собрание, старейшины, «добрые люди» и т.д.) [11] устанавливал нарушителя, если тот не заявлял о себе самостоятельно или отрицал свою причастность, и утверждал соглашение между сторонами о компенсации вреда. В случае невыполнения установленных обязательств нарушитель подлежал изгнанию из общины или казни.

Неправомерность действий лица устанавливалась не всяким судом. Разрешения данного вопроса не требовалось, когда право определял судебный поединок — «поле» [12]. Такая форма суда соотносилась с ордалиями и была основана на религиозных верованиях в божественную помощь тому поединщику, на стороне которого правда [13].

Имеются сведения о том, что «поле» в X-XI вв. практиковалось как способ пересмотра приговора (в тот период истории понималось любое судебное решение, а не только связанное с преступным деянием): «...арабский писатель Ибн-Даста... рисует нам изобразительную картину судебного поединка на Руси... По его словам, если кто на Руси имеет дело против другого, то зовёт его на суд к князю, пред которым и препираются обе стороны. Дело решается приговором князя. Если же обе стороны недовольны этим приговором, окончательное решение предоставляется оружию: чей меч острее, тот и берёт верх... Кто одолеет в бою, тот и выигрывает дело» [8]. Поскольку «полем» можно было изменить княжеский суд, закономерно предложить, что судебные бои допускались и как форма пересмотра приговора общинного суда. Однако такие исторические свидетельства отсутствуют.

Государственное управление, неотъемлемой функцией которого являлось отправление правосудия [14], и церковь пос-



тепенно искореняли судебные поединки из русской действительности. Результаты боев перестали признаваться административным аппаратом в качестве судебных решений, а лишь учитывались как одно из доказательств по делу при их недостаточности. Княжеский приговор получил приоритет над судебными поединками [15, С. 19] и стал формой пересмотра результатов «поля» (ст. 64 Судебника 1497 г.).

В этот период становления русской государственности княжеская власть старалась не вторгаться в сферу общинного правосудия, пока вопросы не касались межплеменных и межгосударственных отношений, а также людей, подлежащих защите «княжого права» — дружинников, княжеских управителей и т.д. [15, С.21]. Договоры с греками князя Олега (911 г.) [16] и князя Игоря (944 г.) [16] — первые известные истории вмешательства административной власти в рассмотрение уголовных дел, но не через изменение или отмену принятых общинным судом решений, а путем установления правовых норм.

С усилением княжеской судебной власти и распадом родоплеменных отношений общинный суд потерял свою значимость, так как его решения не обеспечивались административным принуждением. Возникли иные формы народного суда — вече, кооперативные общественные суды (купецкие суды, суды братчин, старост).

Во взаимоотношениях с вече княжеский суд проводил политику разделения полномочий [17, С. 15-16]. На княжеское правосудие вече могло влиять через принятие мер к носителю судебной власти: истории известны договоры Новгородской и Псковской республик с князьями, в том числе, по вопросам судопроизводства (одним из условий некоторых договоров было не «пересуживать» князю уже состоявшимся приговорам, а также судить только определенные категории населения, в установленные дни («проезжий» суд) и т.д.) [18], а также случаи изгнания князей [19] или замены их назначенцев — наместников и посадников (А. Куницын отмечает, что вече, «...усмотрев неправду в суде областного посадника

или княжеского служащего, которому даны были пригороды и волости в кормление, сменяло их с согласия Великого князя») [17, С. 124].

Вече пересматривало решения «нижних судов» [17, С.124], к которым княжеский суд (самого князя и его ставленников) не относился. Право пересмотра судебных решений имелось и у представителей княжеской судебной власти (тиунов, наместников) [20]. Нормативное закрепление «пересуда» в тот период истории было настолько скудным, что какие-либо системные выводы о его основаниях и поводах не возможны.

Судебной власти удельных князей приходилось также взаимодействовать с сопредельными княжествами и церковными судами. Если в отношениях с первыми практиковалась политика территориального невмешательства в судебную деятельность, закрепленная в договорах [21], то в отношении церкви княжеский суд основывался на разграничении юрисдикции (истории известно вмешательство светской власти в церковный суд через ограничение его юрисдикции — ст. 59 Судебника 1497 г. изъяла из церковного суда дела, совершенные лицами разной подсудности, душегубство и разбой с поличным) (истории известно вмешательство светской власти в церковный суд через ограничение его юрисдикции — ст. 59 Судебника 1497 г. изъяла из церковного суда дела, совершенные лицами разной подсудности, душегубство и разбой с поличным). Церковный суд допускал пересмотр судебных решений, но только внутри своей системы. Так, российским митрополитом (московским) могли быть пересмотрены по жалобам недовольных судебные решения церковных судов, принятые на местах [17, С. 50-60, 124].

С Судебниками 1497 и 1550 гг. инстанционность судов получила законодательное закрепление, были установлены поводы и процедура возбуждения пересмотра состоявшегося судебного решения. Исследователи отмечают два варианта производства по жалобам на суд, узаконенные Судебниками: «пересуд» и «суд с головы».

«Под именем суда с головы, разумелось то, когда рассмотренное дело в суде считалось как бы нерассмотренным и все произведенное по отношению к нему судом уничтожалось, а предписывалось снова разбирать его судом, как бы дело в первый раз поступившее на судебное разбирательство» [22, С. 116]. Одновременно отменялось состоявшееся по делу решение. Данная процедура применялась, когда суд признавался «неправым» (ст. 19 Судебника 1497 г.), а неверное решение — вынесенным «бесхитростно»: из-за непреднамеренной ошибки, неопытности или добросовестного заблуждения (ст. 2 Судебника 1550 г.).

«...Если по делу открывалось, что судья решил дело неправильно по лихоимству, то с него взыскивали в пользу истца весь иск и тройные пошлины, да, сверх того, пеню по назначению государя. Трудно сказать, происходил ли в этом случае суд с головы, но вообще по соображению со способом тогдашних взысканий, едва ли не вернее думать, что этим ограничивалось все апелляционное производство во второй инстанции» [23, С. 290]. При этом жалобщик тоже нес наказание в случае несправедливого обвинения судьи: он подвергался взысканию «сверх его вины», торговой казни, битью кнутом или тюремному заключению (ст. 6 Судебника 1550 г.).

«Пересудом» проверялось судебное решение, когда сторона подвергнет сомнению («оболживит») «судный список» — протокол рассмотрения дела и при разрешении спора «полем» (ст. 64 Судебника 1497 г.). Ранее состоявшееся разбирательство проверялось при «пересуде» по материалам дела, новые доказательства не принимались. Если «пересуд» назначался по жалобе на «судный список», то действительный ход суда устанавливался опросом «судных мужей» — избранных населением лиц, участвовавших в отправлении правосудия наряду с судьями [22, С. 115-116].

Пересуд «поля» производился путем доклада. Он отличался от доклада судьи по незаконченным делам, который производился с целью получения указаний вышестоящей инстанции о способе разрешения

дела. В данном случае судья докладывал дело в силу установления закона, для проверки справедливости разрешения дела, как по существу, так и в части соблюдения правил поединка. Анализируемое положение Судебников является ревизией суда, которая «...не предоставлена одному произволу тяжущихся, но поставлена непременно условием исполнения приговора в самом законодательстве» [23, С. 187].

В этот же исторический период происходит первоначальное разделение уголовного и гражданского процесса не только по виду наказания (общинный суд трактовал преступление как «обиду» и преследовал «обидчика» лишь с целью возмещения потерпевшему причиненного вреда. Русская Правда же устанавливает ответственность виновного не только перед потерпевшим, но и перед обществом в лице князя. Это было вызвано осознанием урона, наносимого преступлением общественному порядку. Двойная ответственность разграничила преступления и деликты.) [24], но и через установление специальной подсудности дел о «душегубстве» (убийстве): сначала — великокняжеским наместникам и их судьям (тиунам) [25], а затем — выбранным населением губным старостам [26]. Им же все чаще передавались дела о разбое, убийстве, грабеже с поличным [27]. Второй инстанцией для дел, рассмотренных великокняжескими наместниками, становилась боярская дума или сам великий князь [28]. Губные старосты были подотчетны в своей деятельности Разбойному приказу [29].

Необходимо отметить, что подчиненность судей по остальным уголовным делам (кража, поклеп и т.д.) была очень сложной, запутанной из-за одновременного функционирования обширных наместничьей, церковной и удельной судебных систем. Существовала практика разовых поручений царедворцам судить «верхний тиун суд» при поездках по России [23, С. 21]. Не улучшало ситуацию и большое количество выдаваемых великокняжеской властью судебных привилегий. Так, например, общины, несли повинность по обеспечению царского двора, (Переяславские рыболовы, соколь-

ничие и т.д.) в награждение были освобождены от общего суда, в том числе по уголовным делам, кроме душегубства. В низшей инстанции дела общины рассматривал начальник, а в высшей — сам государь [30].

После учреждения исполнительских структур — приказов, действовало правило о том, что «...апелляционная жалоба подавалась в тот приказ, суждению которого подлежало самое дело» [23, С.127], следующей инстанцией могла выступать боярская дума. Жаловаться на неправильный приговор разрешалось в течение года [31]. Как отмечают историки права, «апелляция каждый раз являлась жалобой в умышленном неправосудии и имела вид суда с судьей...» [32] поскольку «...при господстве обычая ошибка в праве не предполагается...» [23, С. 573].

Соборное уложение 1649 г. [33] нового в обжалование судебных решений не внесло — порядок и поводы «пересуда» (ст. ст. 5, 116, 123 гл. X Соборного уложения) и «суда с головы» (ст. 10 гл. X Соборного уложения) остались прежними, сохранилась возможность «бити челом» на судью, вынесшего неправосудное решение «по посулам» (ст. 7 Соборного уложения). При подтверждении последнего обстоятельства судья нес наказание в виде штрафов, лишения чести для думных людей и торговой казни для судей низшего звания. Челобитчик, чья жалоба на «посул» не подтверждалась, подвергался аналогичному наказанию.

«...Формы перехода дел во вторую инстанцию [были] едва ли не запутаннее прежних. Законодательство начинало видеть в суждении второй инстанции нечто иное, нежели суд между челобитчиком и судьей, но новых форм оно не выработало» [23, С. 432-433].

В XVIII в., в эпоху значительных перемен в жизни российского государства, порядок обжалования приговоров был уточнен и дополнен. В законодательном акте 1715 г. — «Кратком изображении процессов или судебных тяжб» — впервые был использован применительно к обжалованию судебных решений термин «апелляция», заимствованный из зарубежного права [34].

Законодательство Петра I еще не знало разделения на нормы гражданского и уголовного судопроизводства. Дифференциация предписаний процессуального права производилась по подлежащим суду персоналиям: «По свойству дел они могут быть или гражданские, или уголовные; по роду же подсудимых лиц — или духовные, или светские; а сии последние опять или военные, или гражданские» [35, С.35]. Поэтому те положения, которыми регулировались гражданские суды [36], применимы были и к уголовным процессам.

Причинами недействительности приговора и поводами к апелляции выступали следующие обстоятельства [34]: когда судебное разбирательство проведено не по всем пунктам прошения, заявленного истцом и предложенного судом ответчику; если решение принято по предмету, не являющемуся спорным; если судья постановил решение до поступления ответа (отзыва ответчика) на прошение; если обе стороны требовали присяги, а судья рассмотрел дело без использования такой процедуры; если приговор противоречит большинству мнений, положенных в его основу; если приговор незаконен.

Апелляция возбуждалась по жалобе на приговор, которая подавалась стороной (сторонами) процесса в вышестоящий суд. В апелляционной жалобе должно было быть указано, в чем обжалуемое решение противоречит законам и какому именно. Не принимались жалобы на мнение одного из членов суда, апеллировать можно было только на все решение. Срок для подачи апелляционной жалобы не был определен, для частной жалобы он составлял полгода [23, С. 567]. «Частная жалоба при Петре Великом еще не вполне отличалась от апелляционной, но уже было положено основание этому различию, при учреждении звания рекетмейстера, который действовал различным образом по жалобам на медленность низших инстанций и по жалобам на несправедливость решений» [23, С. 565].

Апелляционный суд, рассматривая дело по жалобе, «...основывался во всем на делопроизводстве I инстанции. Новые, дополнительные прошения были запрещены,

ибо в таком случае в высшей инстанции вторично бы производился суд, а не проведялся бы прежний. Судопроизводство вообще считалось как бы оконченным, а потому решение I инстанции, хотя бы и предвиделась апелляция, нисколько, однако, от этого не теряло своего действия» [23, С. 566].

Решение, принятое судом второй инстанции, считалось окончательным: «...какой потом в вышнем суде учинится приговор, оный уже твердо содержан бывает...» [23, С. 566]. Исключение составляли приговоры по «пристойным» делам. Они докладывались вышестоящему начальству и не приводились в исполнение («эксекуции не чинить») без соответствующего одобрения. Вероятно, к таким делам относились те, осужденные по которым подлежали лишению прав (шельмованию) или гражданской казни [37]. Обязательному докладу для утверждения (ревизии) подлежали решения по пыточным делам [36].

Еще одной особенностью уголовного судопроизводства было завершение процесса решением «об оставлении в подозрении» (Судебные уставы 1864 г. уже не предусматривают приговора об оставлении в подозрении) [38]. Данное решение принималось судьей при недостаточности улик и влекло для лица, к которому оно применено, поражение в гражданских правах: оставленный в подозрении не мог занимать должности в госаппарате, выступать свидетелем в суде, имели место и иные ограничения его прав [39].

В законе отсутствуют прямые указания о том, можно ли было обжаловать приговоры об оставлении в подозрении. Поскольку регулирующие апелляцию нормы права не содержат иных исключений, кроме военных дел, это позволяет говорить о возможности обжалования и для рассматриваемого вида решений.

Преобразования коснулись и судебных органов. Указом от 12 декабря 1718 г. «Об управлении во всех коллегиях и в губерниях дел с 1720 г. по новому порядку и о разделении дел между коллегиями» [34, С.200] Петр I создал, в числе прочих, судебную коллегию, состоящую из нескольких лиц,

имеющих равное право голоса. «...Коллегиальное устройство [было] распространено не только на места высшие, но и на все степени судебных властей в государстве...» [40].

Суды на местах (надворные и городовые, магистраты) были подчинены коллегиям, и в особенности – Юстиц-коллегии, которые являлись второй инстанцией. Вышним судом был Сенат, чьи решения обжалованию не подлежали (Екатерина II разрешила жалобы на Сенат в виде исключения, но апелляторы, чьи жалобы не подтвердились, полностью отдавались на волю Сената, который решал, как их за это наказать) [23, С. 568]. Надзор за деятельностью низших судов на местах осуществляли губернаторы. Они также принимали жалобы на судебные решения и волокиту, исполняли приговоры. Губернаторы «...могли приостановить решения судов и донести об этом Юстиц-коллегии и Сенату, если находили их неправильными» [41, С. 511].

«Кроме гражданских судов, Петр учредил и военный суд, или кригерехт, состоявший из двух инстанций. Первой и высшей из них был генеральный кригсрехт, в состав юрисдикции которого входил суд по государственным преступлениям, по преступлениям целых частей войск и по преступлениям высших воинских чинов, ровно как и по преступлениям против этих последних. Этот же суд в некоторых случаях являлся апелляционной инстанцией по отношению к низшему суду» [41, С. 511-512]. Полковому кригерехту были подсудны все обер-офицеры и низшие чины. Надзор за правильным применением законов в судах осуществлял аудитор.

Указом от 4 сентября 1722 г. в городах были учреждены «духовных дел управители», в юрисдикцию которых входили «...все церковные дела мирян и суд между духовенством «в брани, в бою, в краже и в других обидах и бесчестьях, и в прочих исках» [41, С. 512]. Суд второй инстанции сосредотачивался в руках епархиальных архиереев, высшей инстанцией являлся Синод.

В правление Екатерины I судебные функции были возложены на губернаторов и вое-

вод. «...Последние решали как гражданские, так и уголовные дела, без всякого ограничения, причем в состав их юрисдикции входили даже и государственные преступления, по которым они имели право приговаривать к ссылке на галеры или в каторжную работу и к смертной казни, с одним только обязательством кончать эти дела в определенный срок (от двух недель до месяца). Кроме того, решения воевод, присуждавшие к таким наказаниям, должны были утверждаться губернаторами. В инстанционном отношении воеводская и провинциальная канцелярии в качестве суда первой инстанции подчинялись губернской канцелярии, а эта последняя — Юстиц-коллегии» [41, С. 512-513].

Необходимо признать, что описанная система судостроительства имела множество исключений и особенностей, позволявших одновременно существовать в каждом отдельном ведомстве до шести судебных инстанций: «...жалоба на городского воеводу приносилась провинциальному, на последнего — губернатору, на губернатора — Юстиц-Коллегии, а на нее — Сенату» [23, С. 520]. Это создавало путаницу и волокиту и требовало переустройства судебной системы.

Екатерина II Учреждением о губерниях 1775 г. [42] учредила сословные суды на выборном начале: для дворян — уездный суд и верхний земский суд, который являлся апелляционной инстанцией; для городских жителей — городской и губернский магистраты, которые находились в таком же инстанционном подчинении; для свободных крестьян — верхнюю и нижнюю расправы. Все эти суды были правомочны рассматривать уголовные дела. Апелляционные суды имели в своем составе уголовный департамент. Третьей инстанцией была палата уголовного суда, в которой заседали председатели, советники и ассессоры, назначаемые частью — императрицей, частью — Сенатом. Высшей инстанцией по отношению к ним являлся Сенат.

Позже императрица учредила еще совестный суд, к чьей подсудности относились уголовные дела о преступлениях, совершаемых безумными или малолетними,

о колдовстве и об освобождении из тюрьмы по некоторым преступлениям. Жалобы на решения совестного суда приносились в высший совестный суд. Также были учреждены управы благочиния, имеющие в своем составе пристава по уголовным делам. Управы ведали мелкими уголовными делами, не превышающими 20 руб.

Надзорные функции за деятельностью судебных мест осуществлял наместник, генерал-губернатор, который пресекал волокиту и мог остановить исполнение несправедливого решения, доложив о нем в Сенат, а в случаях, не терпящих отлагательства — императрице [41, С. 512-516].

«...Все судебные приговоры, которыми обвиненные приговаривались к смертной казни или к лишению чести, прежде приведения их в исполнение, обязательно представлялись на усмотрение генерал-губернатора» [41, С.516]. Уголовные дела, по которым могли быть назначены такие наказания, рассматривались по первой инстанции судами второго уровня и после постановления приговора, без его исполнения, отсылались на ревизию в палату уголовного суда.

Решения судов по уголовным делам, возбуждаемым по жалобам потерпевших, подлежали апелляции по волеизъявлению сторон. Недовольные приговором лица должны были в семидневный срок, исчисляемый со дня, следующего за днем оглашения решения, указать на приговоре, что просят об апелляции. После этого нижестоящий суд направлял дело в апелляционную инстанцию, где дело находилось до поступления жалобы. Если же апелляционная жалоба не поступала в течение одного года и одного месяца, приговор исполнялся [23, С. 570].

С другой стороны, необъявление недовольствия приговором не лишало права подать апелляцию. Разрешалось приносить жалобу на часть решения. От злоупотребления правом на обжалование ограждал залог «правой апелляции» — денежная сумма, равная наивысшей стоимости подсудных дел, которая являлась штрафом, если жалоба не подтвердится [23, С. 570].

Не считались апелляционными жалобами на решения, какими дело окончательно не решалось, о нарушении судьями порядка судопроизводства (в части установления срока подготовки дела к рассмотрению, невызова для оглашения определения и т.д.), о волоките [35, С. 94]. Кроме того, недовольные решением нижнего земского суда по некоторым категориям дел могли ходатайствовать о переносе дела в уездный суд или нижнюю расправу (ст. ст. 229, 233 Учреждения о губерниях), что также не расценивалось как апелляционный порядок. При переносе дела решение, принятое нижним земским судом, теряло свою силу, если только новый суд не примет аналогичное решение.

Основания изменения и отмены состоявшихся приговоров новыми законодательными актами дополнительно не разрабатывались, в судебной практике вышестоящих инстанций применялись соответствующие положения «Краткого изображения процессов или судебных тяжб». Относительно ревизии приговоров ст. 108 Учреждения о губерниях предписывала судьям-ревизорам «прилежно» устанавливать, «...произведено ли дело порядочно и сходственно с законами, сколь для оправдания невинности, столь и для приведения в ясность преступления или для обличения преступника».

Иных ориентиров для пересмотра приговоров закон не давал.

Несмотря на это, историки права отмечают, что во времена правления Екатерины II «...суд второй инстанции получил настоящее значение поверки первого суда и утратил старинный характер тяжбы с судьей» [23, С. 571]. Одновременно исследователи признают, что сословный суд находился в полной зависимости от административных органов и учреждений, которые вмешивались в решение судебных дел. «...Гласности судебного процесса не существовало, равно как и состязательности. В судах царили неопикуемая волокита (дела тянулись многие годы), взяточничество и дикий произвол. Все это вызывало всеобщее недовольство существовавшей судебной системой» [39] и требовало изменений.

Авторы далеки от мысли, что инкорпорирование норм феодального права на нынешнем этапе развития российского государства возможно в действующее законодательство в виде буквального воспроизведения правовых конструкций Х-ХVIII вв. Вместе с тем, «зигзагообразный» [2] генезис развития правосудия очевиден. Это делает потенциально возможным реконструкцию используемых ранее в уголовном процессе норм, технологий и правовых институтов.

---

## Литература

1. Кони А.Ф. Собрание сочинений [В 8 т.]. М.: Юрлит., 1966. Т. 4. С. 320.
2. Карнозова Л. Уголовная юстиция и гражданское общество. Опыт парадигмального анализа. М.: Р. Валент, 2010.
3. Третьяков В.Т. Сомнения русского демократа // Научные и учебные тетради Высшей школы телевидения МГУ им. М.В. Ломоносова. Тетрадь № 2 / сост. В.Т. Третьяков. М.: Алгоритм-Книга, 2010.
4. Хачатурян В.М. Цивилизации в мировом глобализирующемся пространстве // Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории. Вып. 28. М., 2009. С. 35.
5. Mann S.R. Chaos Theory in Strategic Thought // Parametes. Autumn 1992. P. 62. Цит. по: M.S.G. Nitzschke. United States Marine Corps Vietnam: A Complex Adaptive Perspective Mann, Steven R. Chaos Theory and Strategic Thought // Parameters (US Army War College Quarterly), Vol. XXII, Autumn 1992, p. 54-68. См. об этом также:
6. Лепский В.Е. Технологии управляемого хаоса — оружие разрушения субъектности развития // Информационные войны. 2010. № 4 (16). С. 68-78.

- 
7. Устав князя Владимира Святославича «О десятинах, судах и людях церковных». Приводится по изданию: Российское законодательство X-XX веков: Т.1. Законодательство Древней Руси. М.: Юрлит., 1984.
  8. Ключевский В.О. Курс русской истории в 5-ти ч. СПб., 1904. Лек. 13.
  9. Ярушевич Б.Д. (митрополит Николай). Церковный суд в России до издания Соборного Уложения Алексея Михайловича 1649 г. Диссертация. Петроград, 1917 // Библиотека Якова Кротова. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://krotov.info/history/11/yani2000/yarushe\\_01.html](http://krotov.info/history/11/yani2000/yarushe_01.html) (дата обращения: 03.12.2012).
  10. Амплеева Т.Ю. История уголовного судопроизводства России (XI-XIX вв.) : автореф. дис... д-ра юрид. наук. М., 2009. С. 36.
  11. Рубаник В.Е. О своеобразии процессов и этапах формирования системы социального (правового) регулирования общественных отношений и суда в Древней Руси // Вектор науки ТГУ. 2011. № 1(4). С. 104.
  12. Существует научное мнение о том, что «поле» является одной из форм самосуда и не может рассматриваться как юридическая процедура. В возражение такой позиции следует отметить, что результаты судебных поединков признавались княжеской властью, сами бои проводились под контролем назначаемых административным аппаратом судей (дьяков, подьячих, окольных и т.д.) по определенным правилам. Правила судебных поединков вначале определялись обычаем, а затем были закреплены в нормативных документах светской власти – грамотах, уставах и судебныхниках. См. напр. : ст. ст. 11, 20, 21, 27, 37, 117, 119 Псковской Судной грамоты, ст. ст. 4, 7, 48, 49, 68 Судебника 1497 г., ст. ст. 11-14, 17, 19 Судебника 1550 г. (//Российское законодательство X-XX веков: В 9 т. / под ред. А.Д. Горского. Т. 2. М.: Юрлит., 1985. С. 54-61, 97-128) и т.д. Судебные поединки были в ходу в России вплоть до принятия Соборного уложения 1649 г.
  13. Пахман С. О судебных доказательствах по древнему русскому праву, преимущественно гражданскому, в историческом их развитии. М.: Унив. тип., 1851. С. 20-21; Ланге Н. Древнее русское уголовное судопроизводство (XIV, XV, XVI и половины XVII веков). СПб., 1884. С. 203-210; Проценко Ю.Л. Древнерусское государство и право: Лекция. Волгоград, 2000. С. 52-53.
  14. Дьячкова А.И. Органы судебной власти в эпоху Русской Правды // Юридический мир. 2010. № 7. С. 42-44.
  15. Чебаненко С.Б. Княжеский и народный суд в Древней Руси: автореф. дис... канд. истор. наук. СПб., 2007. С. 19.
  16. Договор Русских с Греками при Кн. Олеге, 911 г. (по ипатскому списку) // Российский правовой портал: Библиотека Пашкова. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://constitutions.ru/archives/5194> (дата обращения: 03.12.2012).
  17. Куницын А. Историческое изображение древнего судопроизводства в России. СПб., 1843. С. 15-16.
  18. Любавский М.Л. Лекции по древней русской истории до конца XVI века. 4-е изд., доп. СПб., 2000. С. 158.) В статье 5 договора князя Литовского Казимира с Великим Новгородом содержится положение о полномочии княжеского наместника вершить «пересуд» (Проект договора Короля Польского и Великого князя Литовского Казимира с Великим Новгородом (1470-1471 г.) // Памятники русского права. Вып. II. М., 1953. С. 247-259.
  19. Вече и князь. Русское государственное устройство и управление во времена князей Рюриковичей. Исторические очерки В.И. Сергеевича. М., 1867. С. 110-112.
  20. Российское законодательство X-XX вв. Т. 1. Законодательство Древней Руси. М., 1984. С. 303-304. Ст. 5 Новгородской Судной грамоты 1471 г.
  21. Дювернуа Н. Источники права и суд в Древней России. Опыты по истории русского гражданского права. М., 1869. С. 161.
  22. Михайлов М.М. История образования и развития системы русского гражданского судопроизводства до Уложения 1649 года. СПб., 1848. С. 116.
-

23. Дмитриев Ф.М. История судебных инстанции и гражданского апелляционного судопроизводства от Судебника до Учреждения о губерниях. М., 1899. С. 290. См. также: статья 3 Судебника 1550 г.

24. Ключевский В.О. Курс русской истории в 5-ти частях. СПб., 1904. Лекция 14; а также ст. 34, 36 краткой Русской Правды и ст. 69, 71, 72, 80 полной Русской Правды о «продаже» – налоге в пользу князя. См.: Тихомиров М.Н. Пособие для изучения Русской Правды. М.: Изд. Московского университета, 1953 // Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова: Исторические источники по Отечественной истории до начала XVIII в. на русском языке в Интернете. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/etext/PICT/feudal.htm> (дата обращения: 05.12.2012).

25. Запись о душегубстве // Российское законодательство X-XX веков: В 9 т. / под ред. А.Д. Горского. Т. 2. М.: Юридическая литература, 1985. С. 187-188. Ст. 1.

26. Медынский губной наказ 1555 года // Российское законодательство X-XX веков: В 9 т. / под ред. А.Д. Горского. Т. 2. М.: Юрлит., 1985. С. 218-222; Губной наказ Новгородской земле 1559 года // Исторический архив. 1959. № 4.

27. Белозерская уставная грамота 1488 года // Российское законодательство X-XX веков: В 9 т. / под ред. А.Д. Горского. Т. 2. М.: Юрлит., 1985. С. 192-194; Белозерская Губная грамота 1539 года. Указ. соч. С. 213-214.

28. Зимин А.А. Концы и начала. Из книги: Зимин А.А. Витязь на распутье: Феодалная война в России XV в. М.: Мысль, 1991. 286 с. См. также: комментарий к ст. 1 Судебника 1497 г. // Российское законодательство X-XX веков: В 9 т. / под ред. А.Д. Горского. Т. 2. М.: Юрлит., 1985. С. 62.

29. Уставная книга Разбойного приказа 1555-1556 годов // Хрестоматия по истории русского права. Сост. М.Ф. Владимирский-Буданов. Вып. 3, изд. 3. 1888 г. // Allpravo.Ru, 2005: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.allpravo.ru/library/doc313p0/instrum3943/> (дата обращения: 07.12.2012).

30. Чеглоков П. Об органах судебной власти в России от основания государства до вступления на престол Алексея Михайловича. Казань, 1855. С. 63-64.

31. Ланге Н. Древнее русское уголовное судопроизводство (XIV, XV, XVI и половины XVII веков). СПб., 1884. С. 61.

32. Владимирский-Буданов М.Ф. Обзор истории русского права. М., 2006. С. 731.

33. Елифанов П.П., Тихомиров М.Н. Соборное уложение 1649 года. М., 1961.

34. Титов Ю.П. Хрестоматия по истории государства и права России. М., 2002. С. 154-168. Третья часть процесса, глава I, ст. 6 «Краткого изображения процессов или судебных тяжб».

35. Основания российского судопроизводства. Изложенные М...мъ. Часть II. М., 1832. С. 35.

36. Российское законодательство X-XX вв. Т. 4. С. 397-399, 451-456. Глава I «О суде и судьях» «Краткого изображения процессов или судебных тяжб».

37. Белковец В.В., Белковец Л.П. История государства и права России. Курс лекций. Тема 9 «Право и суд Российской империи в XVIII веке». Новосибирск, 2000. 216 с.

36. Российское законодательство X-XX вв. Т. 4. С. 397-399, 451-456. Третья часть процесса, глава I, статьи 5 и 6 «Краткого изображения процессов или судебных тяжб».

38. Познышев С.В. Элементарный учебник русского уголовного процесса. М., 1913. С. 302.

39. История Государства и права России: Учебник для вузов / под ред. С.А. Чибиряева. Глава 6 «Государство и право России в период становления и развития абсолютной монархии (вторая половина XVII-XVIII в.)», § 4 «Развитие права». М., 1998. 528 с.

40. Трощина К. Историческое развитие судопроизводства в России от времен Великого князя Иоанна III до наших дней. Киев, 1847. С. 131.

41. Латкин В.Н. Учебник истории русского права периода империи (XVIII и XIX ст.). СПб., 1899. С. 511.



42. Учреждения для управления губерний Всероссийской империи: Указ от 7 ноября 1775 года // Российское законодательство X-XX вв. Т. 5. Законодательство периода расцвета абсолютизма. М., 1987. С. 170-295.

**Коротко об авторах**

**Briefly about the authors**

**Аулов В.К.**, канд. юрид. наук, доцент, Байкальский государственный университет  
vladimiraulov@list.ru

**V. Aulov**, Candidate of Law Sciences, associate professor, Transbaikal State University  
vladimiraulov@list.ru

**Научные интересы:** судостроительство, судебная власть, судебная реформа, статус судей, дисциплинарная ответственность судей, уголовный процесс

**Scientific interests:** judicial system, judiciary reform, status of judges, disciplinary responsibility of judges, criminal process

**Туганов Ю.Н.**, д-р юрид. наук, доцент, Забайкальский государственный университет  
yurij-tuganov@yandex.ru

**Yu. Tuganov**, Doctor of Law Sciences, associated professor, Transbaikal State University

**Научные интересы:** военное право, военная реформа, воинские правоотношения, воинская дисциплина, судебная реформа, статус судьи, ответственность судьи, уголовный процесс, гражданский процесс

**Scientific interests:** military law, military reform, and military relations, military discipline, judiciary reform, status of judges, judge responsibility, criminal procedure, civil procedure



УДК 34

*Грипич Сергей Анатольевич*  
*Sergey Gripich*



## ОСНОВАНИЯ ПРИОБРЕТЕНИЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПРАВ ПУБЛИЧНО-ПРАВОВЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ

## GROUNDS FOR THE ACQUISITION OF THE EXCLUSIVE RIGHTS OF PUBLIC-LAW ENTITIES

---

Основания приобретения исключительных прав Российской Федерацией и другими публично-правовыми образованиями весьма многообразны. Автор обращает внимание на особенности правового регулирования данных отношений, а также на проблемы закрепления этих прав за государственными и муниципальными предприятиями и учреждениями, их приобретения

The grounds for the acquisition of the exclusive rights of the Russian Federation and other public law entities are very diverse. The author draws attention to the peculiarities of legal regulation of relationship and challenges of securing the rights of the state and municipal enterprises and institutions, the acquisition of these rights

*Ключевые слова:* исключительное право, публично-правовые образования, результаты интеллектуальной деятельности, государственные и муниципальные унитарные предприятия, учреждения

*Key words:* exclusive right, public legal education, results of intellectual activity, state and municipal unitary enterprises, institutions

В последние годы проблемы интеллектуальной собственности в нашей стране стоят довольно остро. Многие из них решаются с помощью выработки правовых механизмов. Безусловно, наиболее важным нормативным правовым актом в этой сфере является ч. 4 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Одной из проблем государственного уровня является обеспечение прав Российской Федерации и других публично-правовых образований на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации путем определения, закрепления, использования и распоряжения исключительными правами на объекты, созданные за счет средств публичных образований, прежде всего в отношении юридических лиц. Важно определение прав

на такие результаты и юридических лиц, не являющихся собственниками имущества, но выполняющих функции государства (государственными, муниципальными унитарными предприятиями и учреждениями).

Вопросам обеспечения прав государства на результаты научно-технической деятельности посвящены исследования В.А. Дозорцева [1], Л.Б. Ситдиковой, Е.Б. Крыловой [2], И.С. Мухамедшина [3], В.А. Мещерякова [4], Э.Я. Вольнец-Руссета [5], М.Ю. Чельшева [6] и других специалистов.

Были приняты и многочисленные нормативные правовые акты, посвященные правам государства на результаты научно-технической деятельности, в частности, Федеральный закон от 23.08.1996 №

127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» [7], Указ Президента РФ от 22.07.1998 № 863 «О государственной политике по вовлечению в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности и объектов интеллектуальной собственности в сфере науки и технологий» [8], Постановление Правительства РФ от 02.09.1999 № 982 «Об использовании результатов научно-технической деятельности» [9], Распоряжение Правительства РФ от 30.11.2001 № 1607-р «Об основных направлениях реализации государственной политики по вовлечению в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности» [10], Постановление Правительства РФ от 14.01.2002 № 7 «О порядке инвентаризации и стоимостной оценке прав на результаты научно-технической деятельности» [11], Постановление Правительства РФ от 04.05.2005 № 284 «О государственном учете результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения» [12], Постановление Правительства РФ от 17.11.2005 № 685 «О порядке распоряжения правами на результаты научно-технической деятельности» [13], Приказом Минобрнауки РФ от 22.03.2006 № 63 «Об утверждении методических рекомендаций, необходимых для государственного учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, выполняемых за счет средств федерального бюджета» [14] и другие.

За рубежом не один десяток лет действуют специальные нормы, посвященные правам государства на результаты интеллектуальной деятельности. Так, ст. 163-167 Закона Великобритании об авторском праве, промышленных образцах и патентах 1988 г. закрепляет авторское право государства и его публичных органов на произведения. В то же время в некоторых странах наблюдается отход от закрепления за государством прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданных за счет средств бюджета. Законом Бэй – До-

уэла 1980 г., принятым в США, предусматривается возможность приобретения прав на результаты научно-технической деятельности, полученных за счет средств федерального бюджета, негосударственными инвесторами, вкладывающими свои средства в коммерциализацию этих результатов с определенными ограничениями, «которые в обобщенном виде можно назвать некоторой компенсацией обществу за предоставленное право на объекты, полученные за счет средств общества» [15].

С 1 января 2008 г. многие вопросы обладания исключительными правами Российской Федерации и других публично-правовых образований на результаты интеллектуальной деятельности урегулированы на уровне Гражданского кодекса РФ. Статья 1298 ГК РФ установила возможность принадлежности исключительных прав на произведения науки, литературы и искусства, созданные при выполнении работ по государственному или муниципальному контракту Российской Федерации, субъекту Российской Федерации или муниципальному образованию, от имени которых выступает государственный или муниципальный заказчик. Аналогичные нормы были закреплены в ГК РФ применительно к объектам патентного права, селекционным достижениям, топологиям интегральных микросхем.

Основания приобретения исключительных прав публично-правовыми образованиями достаточно многообразны, но учитывая тот факт, что результаты интеллектуальной деятельности создаются физическими лицами и первоначальное право на такой результат принадлежит автору, в науке высказывались позиции о невозможности договорной передачи исключительного права в пользу таких субъектов гражданского права, как Российская Федерация, субъекты РФ, а также муниципальных образований. «К названным субъектам, – как отмечает О.В. Закревской, – исключительное право может перейти только в порядке универсального правопреемства, т.е. в порядке наследования по закону или завещанию» [16].

Основанием приобретения производных прав публичными образованиями может быть не только договор, но и указание закона.

К основаниям приобретения исключительных прав публично-правовыми образованиями можно отнести:

- приобретение по договорам, в том числе государственным и муниципальным контрактам;
- приобретение по наследству;
- приобретение в результате национализации;
- приобретение в результате выявления ранее неучтенных результатов интеллектуальной деятельности и др.

К выявленным в науке [17] особенностям участия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований (публичных образований) в отношении использования исключительных прав с учетом положений ч. 4 ГК РФ можно отметить следующие.

«1. Часть четвертая Гражданского кодекса РФ допускает закрепление прав государства и муниципальных образований практически на любые объекты, за исключением тех, которые не могут принадлежать государству в силу специальной правоспособности, например, фирменные наименования.

2. Необходимо различать права публичных образований, которые принадлежат им как казне, и права государственных и муниципальных унитарных предприятий и учреждений. В отношении исключительных прав не применяется режим права хозяйственного ведения или оперативного управления.

3. В силу специальной гражданской правоспособности публичных образований введение исключительных прав в гражданский оборот осуществляет государственный или муниципальный заказчик, выступающий от имени Российской Федерации или иных публичных образований либо иное уполномоченное лицо. В силу невозможности для публичных образований, а также органов государственной власти как их представителей, осуществлять хозяйствен-

ную деятельность, в том числе по использованию и распоряжению исключительными правами, в соответствии с п. 3 ст. 125 ГК РФ исключительные права могут быть закреплены за юридическими, а также физическими лицами. Такое закрепление может осуществляться не только на основании гражданско-правовых договоров по распоряжению исключительными правами, но и на основании «актов «наделения» государственных организаций правами. Данные акты носят административный характер. В качестве примера закрепления исключительных прав за государственным унитарным предприятием можно привести Постановление Правительства РФ от 4 июля 2002 г. № 494 «О товарных знаках на алкогольную и спиртосодержащую продукцию» [18].

Спорным по-прежнему является вопрос об исключительных правах государственных и муниципальных предприятий и учреждений. В настоящее время существуют две точки зрения на правовой режим результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, принадлежащих юридическим лицам, не являющимся собственниками переданного им имущества. С одной точки зрения, отсутствие права собственности на переданное имущество не влияет на режим исключительных прав. Вещные права и исключительные права имеют разные правовые режимы, и несмотря на то, что ограниченные вещные права распространяются на имущество в целом, а не только на вещи, необходимо учитывать, что нормы о вещных правах не применяются к исключительным. Они могут приобрести права как первоначальными, так и производными способами, в том числе по гражданско-правовым договорам.

Особенности правового режима государственных и муниципальных унитарных предприятий и учреждений состоят в ограниченном характере вещных прав на материальные объекты. На неприменимость права хозяйственного ведения и права оперативного управления, как вещных прав, к интеллектуальным правам обращал внимание В.А. Дозорцев [19]. Порядок за-

крепления, использования и распоряжения исключительными правами, созданными за счет средств публичных образований, в том числе государственными или муниципальными унитарными предприятиями и учреждениями, может определяться:

– диспозитивными нормами законодательства (ст. 1298 ГК РФ и др.) и иных правовых актов;

– административными актами публичных образований о наделении государственных и муниципальных предприятий и учреждений и иных лиц исключительными правами;

– государственными, муниципальными контрактами и другими договорами, заключаемыми с участием публичных образований в лице их заказчиков и исполнителей.

С другой стороны, право хозяйственного ведения и право оперативного управления распространяются на имущество в целом, которое в соответствии со ст. 128

ГК РФ охватывает и имущественные права, к которым относятся исключительные. Статья 1227 ГК РФ предусматривает, что интеллектуальные права не зависят от права собственности на материальный носитель (вещь), в котором выражены соответствующие результаты интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации. Однако данной статьей не охватываются другие виды вещных прав. Целесообразно в связи с этим в ст. 1227 ГК РФ в наименовании и п. 1 слова «право собственности» заменить словами «вещные права», а также дополнить п. 3, согласно которому к интеллектуальным правам не применяются положения раздела II настоящего Кодекса, если иное не установлено правилами настоящего раздела. Решение поставленной проблемы необходимо для определения исключительных прав публично-правовых образований, переданных юридическими лицами, а также приобретенных ими по различным основаниям.

## Литература

1. Дозорцев В.А. Творческий результат: система правообладателей // Интеллектуальные права: Понятие. Система. Задачи кодификации: сб. ст. Исследовательский центр частного права, 2003. Изд-во «Статут», 2003. СПС «КонсультантПлюс»
2. Ситдикова Л.Б., Крылова Е.Б. Интеллектуальные права публично-правовых образований // Юрист. 2011. № 12.
3. Мухамедшин И.С. Правовое регулирование результатов НИОКР, полученных с привлечением бюджетных средств // Международная научно-практическая конференция, посвященная 50-летию образования Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР «Проблемные вопросы теории и практики охраны интеллектуальной собственности»: тез. докл. науч.-практ. конф. М., 2005. С. 64-69.
4. Мещеряков В.А. О правах государства на результаты интеллектуальной деятельности, созданные за счет государственных средств // Современное право. 2001. № 3. СПС «КонсультантПлюс»
5. Вольнец-Руссет Э.Я. Проблема эффективного использования изобретений и ноу-хау, принадлежащих Российской Федерации или субъектам федерации // Законодательство и экономика. 2004. № 11. СПС «КонсультантПлюс»
6. Челышев М.Ю. О правах публично-правовых образований на результаты интеллектуальной деятельности // Гражданское право. 2008. № 3.
7. Сборник законодательства РФ. 1996. № 35. Ст. 4137
8. Сборник законодательства РФ. 1998. № 30. Ст. 3756.
9. Сборник законодательства РФ. 1999. № 36. Ст. 4412.
10. Сборник законодательства РФ. 2001. № 50. Ст. 4803.
11. Сборник законодательства РФ. 2002. № 3. Ст. 218.

12. Собрание законодательства РФ. 2005. № 19. Ст. 1838
13. Собрание законодательства РФ. 2005. № 47. Ст. 4939.
14. Бюллетень Минобрнауки РФ. 2006. № 10.
15. Мещеряков В.А. О правах государства на результаты интеллектуальной деятельности, созданные за счет государственных средств. // Современное право. 2001. № 3. СПС «Консультант-Плюс».
16. Закревская О.В. Комментарий к Закону РФ от 23 сентября 1992 г. № 3523-1 «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» (постатейный) // Подготовлен для Системы «КонсультантПлюс», 2006.
17. Рузакова О.А. Система договоров о создании результатов интеллектуальной деятельности и распоряжении исключительными правами: Дис. ... д-р юрид. наук, М., 2007
18. Российская газета от 5 сентября 2002 г. № 167.
19. Дозорцев В.А. Право на фильм как сложное многослойное произведение // Вестник ВАС РФ. 2000. № 3-4 СПС «КонсультантПлюс».

***Коротко об авторе***

***Briefly about the author***

*С.А. Грипич*, аспирант, институт экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета  
sergeoo@mail.ru

*S. Gripich*, postgraduate student, Private law department, Law faculty, Institute of Economics, management and law of the Russian State Humanitarian University

***Научные интересы:*** право интеллектуальной собственности

***Scientific interests:*** the right of intellectual property



---

---

## Содержание

### Исторические науки

- Эйльбарт Н.В.  
Поход Гетмана Станислава Жолкевского к Москве в письмах Шляхтича Яна Гридича (1610 г.)  
N. Eylbart  
The Campaign to Moscow of Hetman Stanislaw Zolkiewski in the Nobleman Jan Hridicz Letters (1610) ..... 3

### Науки о Земле

- Постникова О.В.  
Модель эколого-экономической оценки эффективности комплексного освоения техногенных минеральных образований  
O. Postnikova  
Environment-Economy Model of Evaluating the Effectiveness of the Integrated Development of Man-Made Deposits..... 15

- Лавров А.Ю., Манзырев Д.В.  
Использование фотоэлектрохимических и электросорбционных процессов при геолого-технологическом и геотехнологическом тестировании упорных руд  
A. Lavrov, D. Manzyrev  
The Use of Photo-Electro-Chemical and Electro-Sorption Processes  
in Geological-Technological and Geo-Technological Testing of Refractory Ores..... 24

- Юргенсон Г.А., Солодухина М.А., Смирнова О.К.  
Сурьма в почвообразующих горных породах и почвах Шерловогорского рудного района (Восточное Забайкалье)  
G. Yurgenson, M. Solodukhina, O. Smirnova  
The Stibium in Soil Formation Rocks and Soils of the Sherlovogorsk Mining District (East Transbaikalie) ..... 30

### Педагогические науки

- Поздеева С.И., Швецов М.Ю.  
Исследование динамики ценностных ориентиров современного студента  
S. Pozdeeva, M. Shvetsov  
Study of the Dynamics of Modern Student's Values ..... 39

### Политические науки

- Бейдина Т.Е., Лобцова О.В.  
Факторы эффективности национальной безопасности Российской Федерации: коррупциогенный фактор как дестабилизатор системы управления безопасностью  
T. Beydina, O. Lobtsova  
The Efficiency Factors of the National Security of the Russian Federation: Corruption  
Factor As A Destabilizator of Security Management System ..... 47

### Социальная медицина

- Федько И.В., Калинкина Г.И., Коломиец Н.Э.  
Исследование элементного состава растений, рекомендуемых к применению при туберкулезе легких  
I. Fedko, G. Kalinkina, N. Kolomiets  
Study of Elementary Composition of Plants Recommended For Use in Pulmonary Tuberculosis ..... 55

### Социологические науки

- Павлова В.С.  
Возможности применения принципов и технологий семиотики в графическом дизайне рекламы  
V. Pavlova  
Possibilities of the Application of the Principles and Technologies of Semiotics in Graphic Design Advertising ..... 59

- Романова Н.П., Рыжкова А.А.  
Разновозрастный брак: парадигмы исследования  
N. Romanova, A. Ryzhkova  
Simplified Marriage: the Paradigm Research ..... 66

### Технические науки

- Иванов С.А., Алешина А.С.  
Моделирование процесса газификации растительной биомассы в газогенераторах кипящего слоя
- 
-

---

---

S. Ivanov, A. Aleshina Simulation of Gasification Process of Plant Biomass in Gas Generators of Fluidized Bed.....	78
---	----

#### **Физико-математические науки**

Абашкин Р.Е., Алтухов А.Ю., Кальченко А.Н. Математическое моделирование оптимального технологического процесса нанесения электроакустических покрытий R. Abashkin, A. Altukhov, A. Kalchenko Mathematical Modelling of Optimum Technological Process of Drawing Electro-Acoustic Coverings.....	90
--	----

#### **Филологические науки**

Гречишкина С.В. Идейно-художественное своеобразие эссе Гэри Снайдера о природе конца XX в. S. Grechishkina The Ideological and Artistic Originality of the Essay Gary Snyder About the Nature of the End of XX Century .....	95
Сундуева Д.Б. Лингвокультура трехречья как результат межкультурного взаимодействия D. Sundueva Lingvoculture Tryokhrechye As A Result of Intercultural Interaction.....	104

#### **Философские науки**

Жукова А.А. Особенности рецепции буддийских идей русскими Забайкалья в XX в. A. Zhukova Features of Buddhistic Ideas Reception By the Russians of Transbaikalie in XX Century.....	111
Федоров М.А. К вопросу онтологического статуса концепта M. Fedorov On the Issue of Ontological Status of Concepts.....	119

#### **Экономические науки**

Гонин В.Н., Кашурников А.Н. Совершенствование методики оценки эффективности инновационной деятельности предприятий электроэнергетики региона в условиях ограниченных ресурсов V. Gonin, A. Kashurnikov The Improvement of Evaluating the Effectiveness of Innovation in the Electric Utilities of the Region with Limited Resources Methodology.....	124
Киреева Н.В., Малышев Е.А. Совершенствование функции издержек в модели CVP N. Kireeva, E. Malyshev Improvement of the Cost Function in the CVP Model .....	132
Слепнева Ю.В. Инновационный потенциал как фактор формирования региональных инновационных систем Yu. Slepneva Innovative Potential, as Formation Factor of Regional Innovative Systems .....	137

#### **Юридические науки**

Аулов В.К., Туганов Ю.Н. Основания отмены и изменения судебных решений по уголовным делам: исторический опыт дореформенной России V. Aulov, Yu. Tuganov The Grounds For Revocation and Changes Judicial Decisions in Criminal Cases: the Historical Experience of the Pre-Reform Russia.....	143
Грипич С.А. Основания приобретения исключительных прав публично-правовыми образованиями S. Gripich Grounds for the Acquisition of the Exclusive Rights of Public-Law Entities .....	154

---

---



---

---

# ВЕСТНИК

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

---

---

№ 03 (94)

2013

Научный редактор д-р социол. наук Н.П. Романова

Литерат. редактор А.А. Рыжкова

Технический редактор И.В. Петрова

Подписано в печать 25.03.2013

Сдано в производство 27.03.2013

Форм. бум. 60 x 84 1/8

Печать офсетная

Уч.-изд. л. 13,4

Тираж 500 экз.

Бум. тип. № 2

Гарнитура Bodoni

Усл. печ. л. 12,5

Заказ № 25

---

ФГБОУ ВПО «ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

ООП ЗабГУ

672039, Чита, ул. Александрo-Заводская, 30

Раб. тел.: 41-67-18; E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru

---

---