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

ВЕСТНИК

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА № 05 (96)

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 отделении. Подписной индекс по федеральному почтовому Объединенному каталогу Пресса России и интернет-каталогу «Российская периодика»
www.arpk.org: 82102.
Подписка осуществляется и через редакцию. 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**

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. Александро-Заводская, 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, д-р 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, д-р 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, академик РАН (Иркутск), В.С. Волошин, д-р техн. наук, профессор (Украина), Е.Т. Воронов, д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ (Чита), И.П. Глазырина, д-р экон. наук, профессор (Чита), К.И. Карасев, д-р 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), Нгуен Хоай Тьяу, д-р, профессор (Вьетнам,) 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), 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), Цуй Хунхай, канд. филос. наук (г. Янтай, КНР), К.К. Шебеко, д-р экон. наук, профессор (Пинск, Беларусь), 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) № 05 (96). – Чита: ЗабГУ, 2013. – 156 с.
Transbaikal State University Journal. № 05 (96). – Transbaikal St. Univ. Pr. 2013.

© Забайкальский государственный университет, 2013

Уважаемые читатели, авторы журнала «Вестник Забайкальского государственного университета»!

С 1995 г. мы имеем возможность публиковать результаты научных исследований в нашем научно-практическом журнале. За годы своего существования журнал зарекомендовал себя как широко распространенное, востребованное издание среди научной общественности как Российской Федерации, так и за рубежом. Высокий научный уровень журнала неоднократно отмечен дипломами победителей на конкурсах печатных изданий различного уровня. Вот и сейчас с радостью хочу поделиться с вами новой победой. Научный журнал «Вестник Забайкальского государственного университета» отмечен дипломом на краевом Фестивале «Забайкальская книга – 2011/2012».

Научные направления журнала: общественные науки, экономические науки; естественные и точные науки; технические и прикладные науки. С 1997 г. журнал включен в базу данных ВИНИТИ РАН, с 2013 г. – в каталог периодических изданий Ulrichs Periodicals Directory. Членами редколлегии и редакционного совета журнала «Вестник Забайкальского государственного университета» являются крупные ученые, представляющие вузы и научные центры Москвы, Волгограда, Новосибирска, Иркутска, Владивостока, Улан-Удэ, Хабаровска и Читы, а также ученые из-за рубежа: К.К. Шебеко, д-р экон. наук, ректор Полесского государственного университета, Беларусь; В.С. Волошин, д-р техн.наук, профессор, ректор Приазовского государственного технического университета, Украина; Нгуен Хоай Тьяу, д-р, профессор, директор Института экологических технологий Вьетнамской академии наук и технологии, Вьетнам; Цуй Хунхай, канд. филос. наук, директор Института международных программ, Шаньдунский институт бизнеса и технологий, г. Янтай, КНР.

С момента основания журнала его научным редактором является Н.П. Романова, д-р социол. наук, профессор.

«Вестник Забайкальского государственного университета» входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации научных результатов исследований на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Фестиваль «Забайкальская книга» проводится один раз в два года с целью повышения издательского и полиграфического уровня социально значимой литературы, выпускаемой на территории Забайкальского края. На суд забайкальцев была представлена книжная продукция, изданная в Забайкалье в 2011 и 2012 гг. – около 600 книг, монографий, учебных и методических пособий, периодических изданий. Их представили около 20 издательств и издающих организаций г. Чита и Забайкальского края.

Оценивало книги компетентное жюри, членами которого являлись представители Департамента управления делами Губернатора Забайкальского края, Министерства культуры Забайкальского края, Забайкальской краевой общественной писательской организации, профессорско-преподавательского состава ЗабГУ, Забайкальской краевой библиотеки им. А.С. Пушкина и др. Книги оценивались в комплексе критериев в зависимости от номинации: актуальность, значимость, полнота раскрытия темы, уровень авторского мастерства, соблюдение издательских и образовательных стандартов, художественное оформление, полиграфическое качество.

Жюри отметило высокий уровень научного издания «Вестник Забайкальского государственного университета»: хорошее качество полиграфии, выдержанность издательских стандартов, актуальность и разнообразие статей, размещенных в журнале, а также их высокий научный уровень.

Поздравляю редакционную коллегию и авторов журнала с этой очередной победой и желаю дальнейших творческих успехов.

Председатель редакционного совета
С.А. Иванов, д-р техн. наук, профессор, ректор ЗабГУ

Науки о Земле

УДК 551.72:553.434(571.55)

Зиновьев Юрий Иванович
Yuriy Zinoviev

Абрамов Баир Намжилович
Bair Abramov

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОКЕМБРИЙСКИХ И ВЕНД-КЕМБРИЙСКИХ МЕДИСТЫХ ПЕСЧАНИКОВ КОДАРО-УДОКАНСКОЙ ЗОНЫ

FEATURES OF PRECAMBIAN AND WEND-CAMBRIAN COPPER SANDSTONES FORMATION IN KODAR-UDOKAN ZONE

Установлено, что венд-кембрийские медистые песчаники силимкунской свиты образованы в континентальной обстановке, в аридных условиях.

Дана характеристика медистых песчаников кеменской и чинейской сериям. Выявлены различные условия формирования медистых песчаников. Представлены факты, свидетельствующие о тесной связи образования медистых песчаников Кодаро-Удоканской зоны с вулканическими процессами. Выявлено различие пород областей сноса. Установлено различие распределения рудных элементов в медистых песчаниках различных стратиграфических уровней и распределение редкоземельных элементов в различных обстановках образования медистых песчаников

Ключевые слова: *Кодаро-Удоканская зона, медистые песчаники, обстановки формирования, генезис, минерал, песчаник, руда*

It is established, that Wend-Cambrian copper sandstone of silimkun suites are formed in the continental atmosphere in arid conditions. The characteristic is given to copper sandstones of kemensky and chineysky series . Various conditions of copper sandstones formation are revealed. The facts testifying to close connection of copper sandstones formation in the Kodaro-Udokansky zone with volcanic processes are presented. Distinction of breeds of demolition areas is revealed. Distribution of ore elements in copper sandstones of various stratigraphic levels is established. Distribution of rare-earth elements in various situation of formation of copper sandstones is given

Key word: *Kodaro-Udokansky zone, copper sandstone, situation of the formation, genesis, mineral, sandstone, ore*

В Кодаро-Удоканском прогибе медистые песчаники развиты в раннепротерозойских отложениях удоканского осадочного комплекса и венд-кембрийских отложениях силимкунской свиты (рис. 1).

Меденосные венд-кембрийские отложения развиты в восточной части Верхнекаларской рифтогенной впадины. В Кодаро-Удоканской зоне единственным рудопроявлением меди, имеющим позднепротерозойский возраст, является рудопроявление Кильчерис. От раннепротерозойских месторождений и рудопроявлений медистых песчаников Кодаро-Удоканской зоны это рудопроявление отличается возрастом и составом руд. В медистых песчаниках удо-

канской серии наиболее распространены борнит-халькозиновые руды, менее развиты – пирит-халькопиритовые, в медистых песчаниках рудопроявления Кильчерис преобладают халькопирит, блеклая руда и пирит. По характерным особенностям – пространственной приуроченностью к зонам тектонических нарушений; наличию высокотемпературных метасоматических преобразований; составу рудных минералов; геохимической специфике рудопроявление близко к медно-колчеданным месторождениям вулканической ассоциации [1].

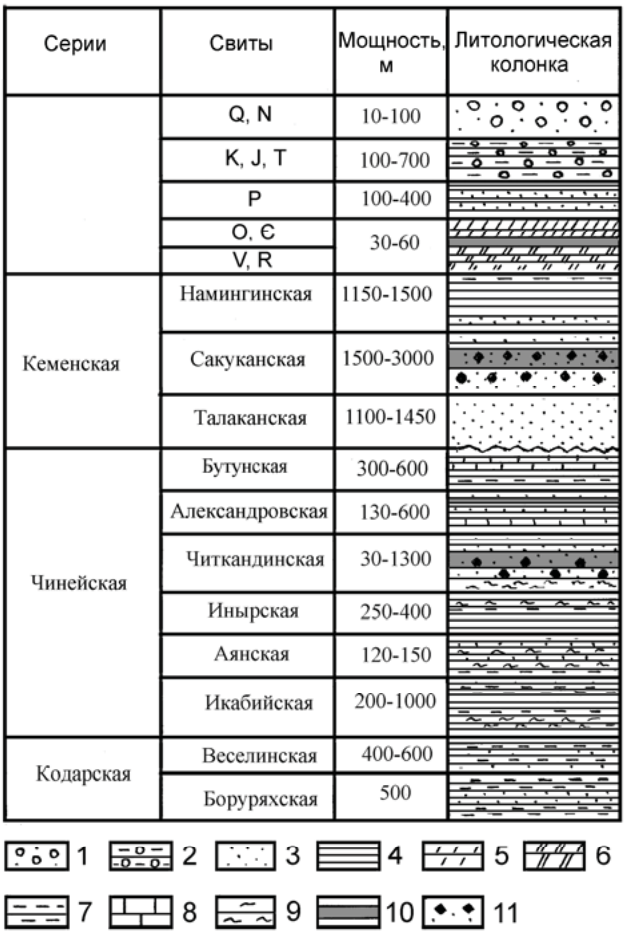


Рис. 1. Геологический разрез отложений Кодаро-Удоканского прогиба:
1 – кайнозойские рифтогенные отложения (пески, глины, супеси, гравийно-галечный материал; 2 – разнозернистые породы (песчаники, конгломераты, гравелиты, алевролиты); 3 – песчаники; 4 – алевролиты; 5 – известняки, песчаники; 6 – доломиты; 7 – аргиллиты; 8 – известняки; 9 – сланцы; 10 – медистые песчаники; 11 – железистые песчаники

В венд-кембрийское время в южной части Сибирской платформы господствовал аридный климат. Здесь были развиты мелководные континентальные водоемы с повышенной соленостью. Образование медистых песчаников силимкунской свиты происходило в мелководном бассейне с повышенной соленостью. На это указывает широкое развитие красноцветных и карбонатных отложений [8; 11].

В разрезе протерозойского удоканского осадочного комплекса медистые песчаники развиты в отложениях чинейской и кеменской серий (см. рис. 1). Медистые

песчаники данных серий отличаются составами рудных минералов, содержаниями рудных и редкоземельных элементов, петрохимическими составами медистых песчаников. Эти различия обусловлены разными обстановками формирования отложений чинейской и кеменской серий.

Среди отложений удоканского комплекса выделяются три основных стратиграфических уровня меденосных отложений. Верхний меденосный уровень представлен отложениями сакуканской свиты кеменской серии (месторождения – Удоканское, Ункурское, Бурпалинское, рудопроявления – Лабазное, Сакуканское и др.). Средний и нижний меденосные уровни приурочены к отложениям чинейской серии. Отложения среднего меденосного уровня представлены породами александровской свиты (рудопроявления Озеро Медное, Кукугунда и др.), породы нижнего меденосного уровня – отложениями читкандинской свиты (месторождение Красное, рудопроявления Правый Ингамакит, Луна и др.) [6].

Образования медистых песчаников Кодаро-Удоканской зоны тесно связаны с вулканическими процессами. Об этом свидетельствуют следующие факты:

1) наличие в пуддинговом горизонте сакуканской свиты меденосных галек кислых эффузивов [3];

2) присутствие в рудовмещающей толще Удоканского месторождения вулканических стекол кислого состава [9];

3) наличие в разрезе меденосной читкандинской свиты метатуффоидов [10];

4) присутствие в грауваках верхнечиткандинской подсвиты мельчайших (50...80 мкм) не окатанных зерен цирконов с убедительными признаками их вулканической природы. Возраст цирконов по изотопному соотношению Pb^{207}/Pb^{206} составил 2180 ± 50 млн лет [5].

Важным в установлении генезиса медного оруденения явилось описание в гальках туфов риодацитов пуддингового горизонта сакуканской свиты медной минерализации. Пуддинговый горизонт представлен мелкозернистыми песчаниками с редкой, хорошо окатанной галькой гранитоидов, яшмоидов, кварца (редко – с включениями борнита, халькозина), риодацитов и их туфов с медной минерализацией. Мощность пуддингового горизонта достигает 500 м, протяженность – первые сотни километров [7]. В составе галек преобладают гранитоиды. Выявлено, что весь набор пород галек пуддингового горизонта не характерен для архейских и раннепротерозойских пород обрамления Кодаро-Удоканской зоны. Отмечено их сходство с вулканогенно-осадочными отложениями падринской серии и прорывающими их субвулканическими интрузиями [6].

В гальках туфов медная минерализация представлена, в основном, мелкорассеянной вкрапленностью борнита и халькопирита. По данным атомно-абсорбционного анализа, в них установлены следующие содержания элементов, г/т: Cu – 5000; Au – 0, 55; Ag – 9; Ni – 18; Zn – 230; Ti – 300; V – 50; Cr – 26; Rb – 8; Sr – 60. ASI ($ASI=Al_2O_3/(Na_2O+K_2O+CaO)$) галек кислых эффузивов колеблются 0,85...1,02, что указывает на формирование их в островодужной обстановке [3].

Формирование медистых песчаников чинейской и кеменской серий происходило в различных условиях. Это подтверждается следующим:

1) геодинамическими обстановками формирования отложений чинейской и кеменской серий. Отложения чинейской серии были образованы в обстановке активной континентальной окраины, породы кеменской серии – в обстановке пассивной континентальной окраины (рис. 2) [2];

2) различным составом руд. В медистых песчаниках кеменской серии наиболее распространенными являются борнит-халькозиновые руды, в медистых песчаниках чинейской серии – пирит-халькопиритовые, пирротин-халькопиритовые руды. Месторождения кеменской и чинейской серии также характеризуются разными соотношениями содержаний рудных элементов;

3) содержаниями рудных элементов. Содержания рудных элементов в медистых

песчаниках чинейской серии значительно превосходят таковые в медистых песчаниках кеменской серии (см. таблицу);

4) разным составом редкоземельных элементов. В медистых песчаниках кеменской серии превалируют легкие лантаноиды, в медистых песчаниках чинейской серии – тяжелые лантаноиды (таблица, рис. 3). Это указывает на то, что отложения чинейской серии в значительной степени образованы за счет размыва пород основного состава.

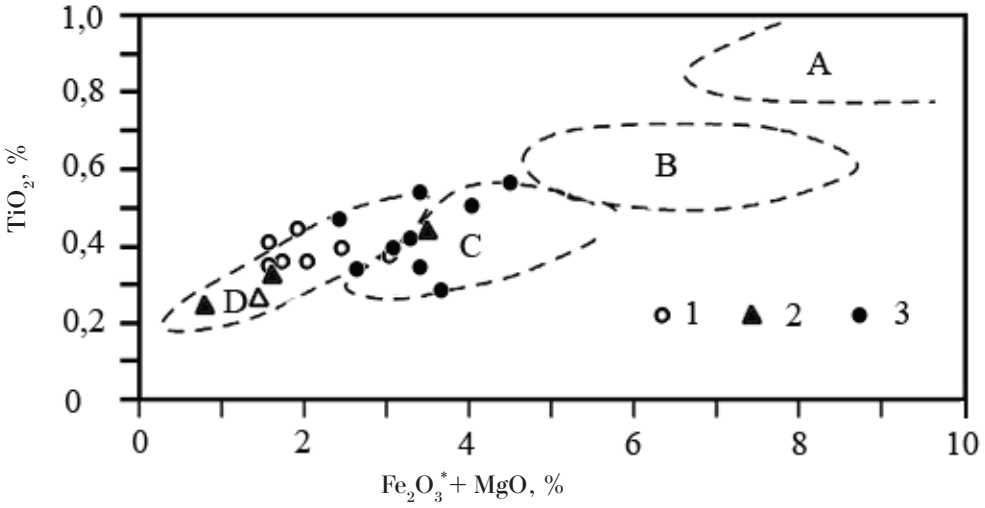


Рис. 2. TiO_2 – Fe_2O_3+MgO медистых песчаников Кодаро-Удоканского прогиба: 1 – медистые песчаники сакуканской свиты; 2 – александровской свиты; 3 – читкандинской свиты. Поля на диаграмме. Геодинамические обстановки: D – пассивная континентальная окраина, C – активная континентальная окраина, B – континентальные островные дуги, A – океанические островные дуги*

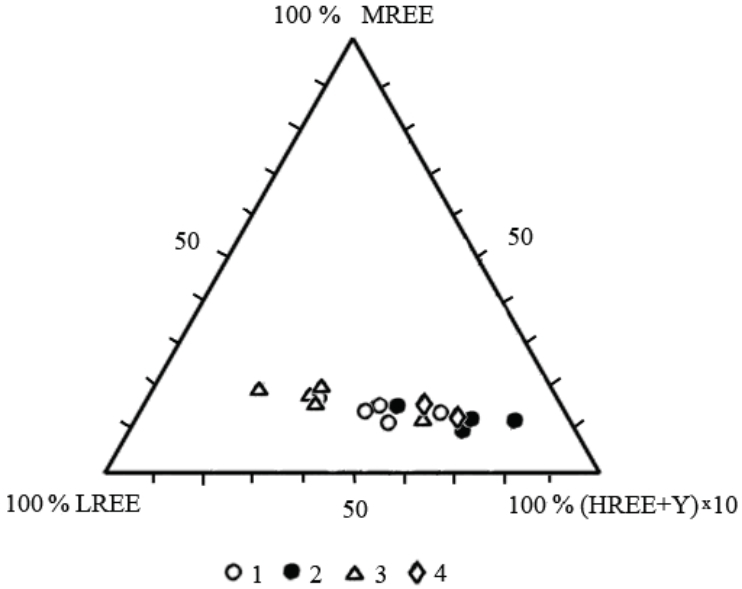


Рис. 3. Распределение редкоземельных элементов в меденосных отложениях Кодаро-Удоканской зоны Меденосные отложения удоканского комплекса: 1 – сакуканской свиты; 2 – читкандинской свиты; 3 – александровской свиты; 4 – венд-кембрийские меденосные отложения (рудопроявления Кильчерис); LREE – легкие лантаноиды (La-Pr), средние – MREE (Nd-Dy), тяжелые HREE (Ho-Lu, Y)

Для реконструкции геодинамических обстановок формирования песчаников наиболее часто используются диаграммы Бхатия [12]. Так, на диаграмме TiO_2 – Fe_2O_3*+MgO песчаники кеменской серии соответствуют песчаникам пассивной континентальной окраины, песчаники чинейской серии – активной континентальной окраины (рис. 2).

О разных породах областей сноса свидетельствуют разные содержания элементов в меденосных отложениях кеменской и чинейской серии (см. таблицу). Особенно контрастно эта разница проявляется в распределении рудных элементов (Ni, Zn, Pb, Bi), содержания которых в медистых песчаниках читкандинской свиты в 5...10 раз превосходят таковые в медистых песчаниках сакуканской свиты.

Средние содержания микроэлементов в медистых песчаниках Кодаро-Удоканского района, г/т

Свиты	n	Ni	Zn	Pb	Bi	Ba	La	Ce	Y	∑Ce/ ∑Y
Сакуканская	15	3	176	10	28	912	28	62	12	5,11
Александровская	5	10	192	10	25	355	17	40	15	2,75
Читкандинская	9	83	317	634	650	1476	48	81	17	4,71

Примечание: n – число анализов. Анализы выполнены в аналитическом центре Геологического института СО РАН (г. Улан-Удэ) рентгенофлуоресцентным методом, аналитик Б.Ж. Жалсараев

Анализ распределения редкоземельных элементов (REE) в медистых песчаниках различных стратиграфических уровней Кодаро-Удоканской зоны показывает различные условия их образования. Применение REE для условий образования метаосадочных пород основано на представлениях о фракционировании лантаноидов на начальных профилях седиментации, а также инертном их поведении при ранних стадиях метаморфизма. По данным Ю.А. Балашова, в процессе осадкообразования в прибрежно-морских условиях обломочные материалы обогащаются легкими лантаноидами – La, Ce. При этом по мере удаления от береговой линии увеличивается доля тяжелых лантаноидов и иттрия [4].

Распределение редкоземельных элементов свидетельствует об обогащении легкими лантаноидами медистых песчаников сакуканской ($\sum Ce/\sum Y = 5,11$), читкандинской свит ($\sum Ce/\sum Y = 4,71$) и увеличении доли тяжелых лантаноидов в медистых отложениях александровской свиты ($\sum Ce/\sum Y = 2,75$) (см. таблицу). Увеличение количества тяжелых лантаноидов в медистых песчаниках александровской свиты свидетельствует о формировании их на более значительном удалении от береговой линии относительно медистых песчаников сакуканской и читкандинской свит [2].

Анализ распределения REE свидетельствует о том, что медистые песчаники чинейской серии относительно медистых песчаников кеменской серии в более значительной степени обогащены тяжелыми REE (см. рис. 3).

Распределение REE свидетельствует о формировании медистых песчаников александровской свиты на более значительном удалении от береговой линии относительно таковых сакуканской и читкандинской свит. При этом образование медистых песчаников сакуканской свиты происходило как вблизи береговой линии, так и на значительном удалении от нее.

Таким образом, венд-кембрийские медистые песчаники силимкунской свиты образованы в континентальных мелководных водоемах в аридных условиях. Медистые песчанки кеменской серии сформированы в обстановке пассивной континентальной окраины, медистые песчаники чинейской серии – в обстановке активной континентальной окраины. В формировании месторождений медистых песчаников кеменской и чинейской серии принимали участие вулканические процессы.

Literatura

1. Abramov B.N., Chernyshova N.E.. Mineralogo-geohimicheskie osobennosti rudoprojavleniya Kilcheris (Kodaro-Udokanskaja zona) // Ekaterinburg: Izd-vo Ur.O RAN. 2012. № 1. S. 147-153.

2. Abramov B.N. Geodinamicheskie rezhimy formirovaniya otlozhenij udokanskogo kompleksa: dokl. Akademii nauk. M., 2004, T. 398. № 4. S. 510-512.

3. Abramov B.N. Osobennosti obrazovaniya medistyh peschanikov kemenskoj i chinejskoj serij Kodaro-Udokanskoj zony: dokl. Akademii nauk. M., 2008. T. 418. № 5. S. 647-649.

4. Balashov Ju.A. Geohimiya redkozemelnyh jelementov. M.: Nauka, 1976. 267 s.

5. Berezhnaya N.G., Bibikova E.V., Sochava A.V., Kirnozova K.I., Makarov V.I., Bogomolov E.S. Izotopnyj vozrast chinejskoj podserii udokanskoj serii: dokl. Akademii nauk SSSR. M., 1988. T. 302. № 5. S. 1209-1212.

6. Bogdanov Ju.V., Kochin G.G., Kutyrev Je.I., Paradeeva L.M., Travin L.V., Trifonov N.P., Feoktistov V.P. Medistye otlozheniya Olekmo-Vitimskoj gornoj strany. L.: Nedra, 1966. 386 s.

7. Burmistrov V.N. O genezise krupnooblomochnogo materiala kemenskoj podserii udokanskogo kompleksa Vostochnoj Sibiri: dokl. Akademii nauk SSSR. M., 1989. T. 304. № 5. S. 1201-1204.

8. Narkeljun L.F., Bezrodnyh Ju.P., Trubachev A.I., Salihov V.S. Medistye peschaniki i slancy juzhnoj chasti Sibirskoj platformy. M.: Nedra. 1977. 223 s.

9. Petrovskij P.P., Salihov V.S. O proyavleniyah vulkanizma na Udokanskom mestorozhdenii medi (Vostochnaja Sibir) // Novye idei v naukah o Zemle: mater. dokl.v VII Mezhdunar. konf. M. 2005. T. 2. S. 166.

10. Sochava A.V. Petrohimiya verhnego arheya i proterozoya zapada Vitimo-Aldanskogo shhita. L.: Nauka, 1986. 144 s.

11. Trubachev A.I. Stratiformnye rudy — vazhnejshij vid poleznyh iskopaemyh Vostochnogo Zabajkaliya // Vestnik ZabGU. Chita: ChitGU, 2011. № 3. S. 104-109.

12. Bhatia M.R. Platetectonics and geochemical composition of sandstones // J. Geol. 1983. V.91. 191 p.

Literature

1. Abramov B., N. Chernyshova.. Mineralogical-geochemical features of the ore Kilcheris (Kodar-Udokan area) // Ekaterinburg: Izd-vo Edt.: Russian Academy of Sciences. 2012. № 1. P. 147-153.

2. Abramov B.. Geodynamic regimes of formation of sediments Udokan complex: Sov. Academy of Sciences. M., 2004, vol. 398. № 4. P. 510-512.

3. Abramov B. Features of formation of copper sandstones of kemen and chinej series in Kodar-Udokan zone: Sov. Academy of Sciences. M., 2008. vol. 418. № 5. P. 647-649.

4. Balashov Yu.A. Geochemistry of rare earth elements. M.: Nauka, 1976. 267 p.

5. Gentle N.G., Bibikova E.V., Sochava A.V., Kirnozova K.I., Makarov V.I., Bogomolov E.S. The isotopic age chinej series of Udokan series: Sov. Academy of Sciences of the USSR. M., 1988. vol. 302. № 5. P. 1209-1212.

6. Bogdanov Yu., Cochin I.I., Kutyrev E.I., Paradeeva L.M., Travin L.V., Trifonov N.A., Feoktistov V.P. Copper deposits of Olekmo-Vitim mountainous country. L.: Nedra, 1966. 386 p.

7. Burmistrov V. About the Genesis of heavy-block material of kemen series of Udokan complex of Eastern Siberia: Sov. Academy of Sciences of the USSR. M., 1989. vol. 304. № 5. P. 1201-1204.

8. Narkelyun L.F., BEzrodnykh Yu.P., Trubachev A.I., Salikhov V.S. Copper sandstones and shales of the southern part of the Siberian platform. M.: The subsoil. 1977. 223 p.

9. Petrovsky P.P., Salikhov V.S. On the manifestations of volcanism on Udokan deposit of copper (Eastern Siberia) // New ideas in the Earth Sciences: Mater. of reports at VII Intern. Conf., M. 2005. vol. 2. P. 166.

10. Sochava A.V. Petrochemistry of the upper Archean and Proterozoic West Vitim-Aldan shield. L.: Science, 1986. 144.

11. Trubachev A.I. Stratiform ore - the most important type of mineral resources of East Transbaikalie // Vestnik ZabGU. Chita: ChitGU, 2011. № 3. P. 104-109.

12. Bhatia M.R. Platetectonics and geochemical composition of sandstones // J. Geol. 1983. V.91. 191 p.

Коротко об авторах

Зиновьев Ю.И., канд. геол.-минер. наук, доцент, декан заочного факультета, Забайкальский государственный университет
Тел.: 41-66-43

Научные интересы: геология рудных месторождений

Briefly about the authors

Y. Zinoviev, The candidate of geological-mineralogical sciences, Dean of the correspondence faculty ZabGU, associate professor

Scientific interests: geology of ore deposits

Абрамов Б.Н., д-р геол.-минер. наук, ведущ. науч. сотрудник лаборатории геохимии и рудогенеза ИПРЭК СО РАН
b_abramov@mail.ru

Научные интересы: геология рудных месторождений

B. Abramov, the doctor of geological-mineralogical sciences, Conducting{Leading} scientific employee ИПРЭК the Siberian Branch of the Russian Academy of Science Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology SB RAS

Scientific interests: geology of ore deposits

УДК 622.7

Лавров Александр Юрьевич
Alexander Lavrov

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОТОЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ ЗОЛОТА И МОЛИБДЕНА ИЗ ТЕХНОГЕННЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЗАБАЙКАЛЬЯ

PHOTO-ELECTRO-CHEMICAL METHODS' EFFICIENCY OF GOLD AND MOLYBDENUM LEACHING FROM TECHNOGENIC MINERAL DEPOSITS OF ZABAIKALIE

Рассмотрены технологии активационного кюветного, кучного и скважинного выщелачивания золота и молибдена из минерального сырья с позиций обеспечения возможности эффективного освоения техногенных минеральных образований и песков россыпей Забайкальского края. В качестве активирующих воздействий на основные компоненты геотехнологических систем (минеральная среда – рабочие растворы – сорбенты) рассматривается использование электролитических, фотохимических и электросорбционных процессов.

Показана эффективность использования фотоэлектроактивированных растворов для выщелачивания золота и молибдена из сложных по вещественному и гранулометрическому составу хвостов обогащения руд, а также продуктивных шлиховых фракций гале-эфельных отвалов

Ключевые слова: *золото, молибден, техногенные минеральные образования, выщелачивание, фотоэлектрохимический реактор, Забайкалье*

The article describes the various technologies of gold and molybdenum leaching from minerals in terms of ensuring the effective development opportunities of technogenic mineral formations and sand placers in Transbaikal region. As an activating effect on the basic components geotechnological systems (mineral medium – working solutions – sorbents) the use of electrolytic, photochemical and electrosorption processes is discussed. The efficiency of photo and electro-activation solutions of gold and molybdenum leaching from complex material tailings and dumps productive schlich factions placers is shown

Key words: *gold, molybdenum, technogenic mineral formations, leaching, photo-electro-chemical reactor, Transbaikal region*

В Забайкальском крае за многие десятилетия эксплуатации рудных и россыпных месторождений золота и редких металлов сформированы многочисленные отвалы забалансовых руд, гале-эфельные отвалы, хвостохранилища, которые в силу относительно малых концентраций промышленно ценных металлов могут осваиваться только с использованием инновационных технологий, обеспечивающих высокий уровень извлечения промышленно ценных компонентов [8]. К таким технологиям могут быть отнесены кучное, кюветное, скважинное выщелачивание и их определенные комбинации [1, 2, 4, 5, 6, 7].

Кучное выщелачивание является наиболее эффективным способом переработки техногенных образований и имеет опре-

деленные сложности только для объектов с высоким содержанием сульфидов и сырья, склонного к шламообразованию. В последнем случае широко применяется подготовка материала агломерацией. Кучное выщелачивание золота из хвостов обогащения, как показали исследования зав. лабораторией геотехнологии Читинского филиала ИГД СО РАН Ю.И. Рубцова, наиболее эффективно проводить в интенсивном фильтрационном (поршневом) режиме с предварительным «накислораживанием» концентрированного цианидного раствора и использованием его при агломерации (с цементом и окисью кальция или гашеной известью).

В этом случае определяющую роль в достижении высокого извлечения промышленно ценных компонентов играет стадия диффузионного выщелачивания, скорость которого определяется разницей концентраций цианидов щелочных металлов и кислорода в пленочных и поровых растворах агломерированного материала. Для обеспечения диффузии образуемых золото-циановых комплексов из поровых растворов в основной объем рабочих растворов и сведения к минимуму эффекта переосаждения золота используется фильтрационный (поршневой) гидродинамический режим их подачи. Для объектов с высоким содержанием сульфидов, арсенидов и сульфосолей, практически не окисляемых двухатомарным кислородом воздуха (или химически чистым двухатомарным кислородом), нами предлагается использовать технологию Ю.И. Рубцова, но на основе реализации для окисления таких матриц системы высокоактивных соединений кислорода, водорода, углерода, синтезируемых в специальном фотоэлектрохимическом реакторе.

Для исследования процессов активационного кучного и подземного скважинного выщелачивания металлов в Читинском филиале ИГД СО РАН смонтирован стенд, включающий две перколяционные пластиковые колонны с дренажными сетками в их нижних, придонных частях и крышками в верхних, фотоэлектрохимический реактор, в котором продуцируется раствор, насыщенный активными соединениями кислорода, и емкость для приготовления контрольного цианидного раствора, насыщаемого кислородом воздуха. В колонны загружается мелкофракционная руда или агломерированные хвосты обогащения, орошаемые активным и контрольным раствором соответственно. Фотоэлектрохимический лабораторный реактор представляет собой химически инертную пластиковую емкость с погруженными в нее электродами, над которыми установлена лампа ультрафиолетового излучения типа ДРТ-230. В реактор погружен диспергатор воздуха, который пластиковой трубкой соединен с компрессором.

На стенде моделирования кучного выщелачивания проведены сравнительные эксперименты по вариантам извлечения золота из агломерированных хвостов флотационного обогащения руд с использованием цианидных растворов, насыщенных кислородом воздуха, и растворов, содержащих предварительно сформированные (до ввода цианида натрия и щелочи) фотоэлектрохимическим способом ион-радикальные кислородно-водородные кластеры. Стендовые испытания показали явные преимущества фотоэлектрохимической схемы как с позиций кинетики процесса выщелачивания золота, так и с точки зрения его извлечения в рабочий раствор.

Всего проведено более 30 экспериментов по фотоэлектроактивационному кучному выщелачиванию золота по трем основным объектам (хвостам обогащения руд Дарасунского, Балейско-Тасеевского, Новоширокинского месторождений). Как видно из кумулятивных графиков, получен значительный суммарный прирост извлечения золота при использовании активированных растворов (рис. 1).

Проведены сравнительные эксперименты по кюветно-кучному (в траншее при сочетании инфильтрационного и пульсационно-статического режимов) и скважинному выщелачиванию из лежалых и текущих хвостов обогащения руд

Дарасунского и Карийского рудных полей, Шахтаминского молибден-золоторудного месторождения. В данном случае использовались безцианидные – активные карбонатные или хлоридные растворы с околонейтральным pH, подготовленные в фотоэлектрохимическом реакторе. Также получено достаточно высокое извлечение золота (80...87 %) на сорбент по всем пробам.

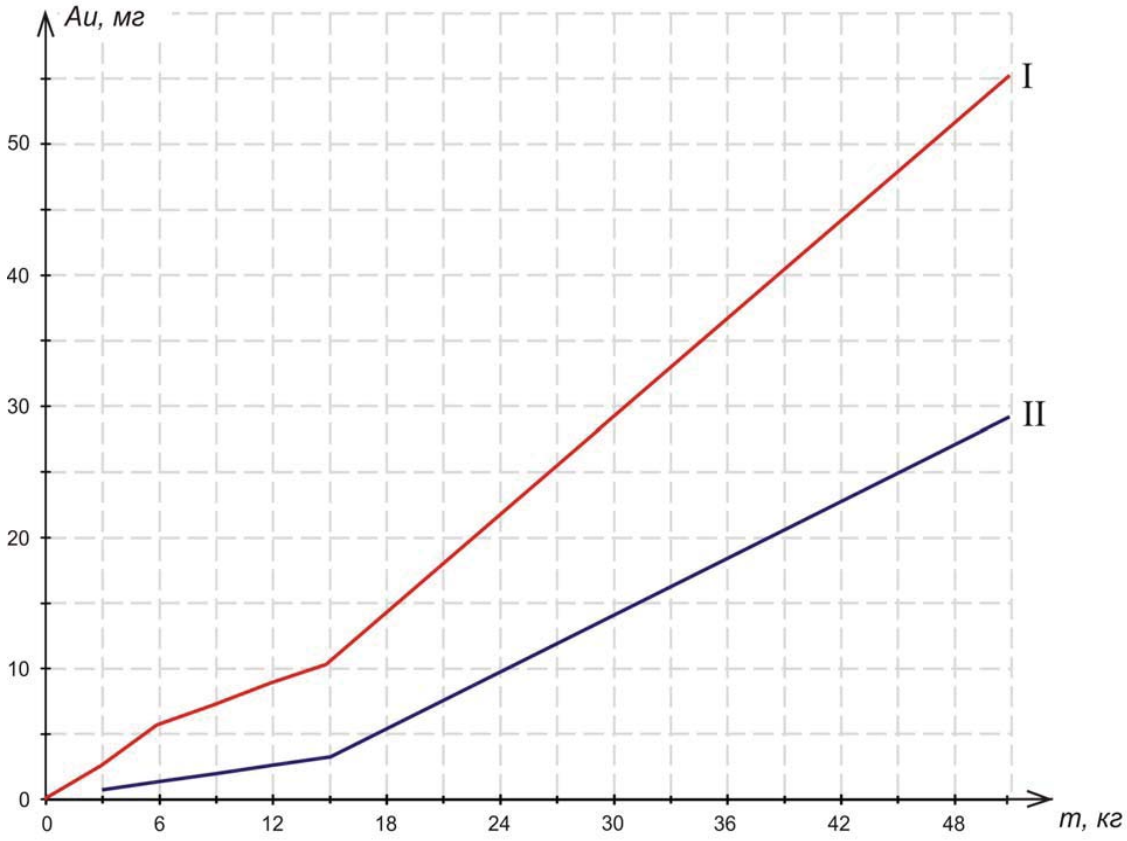


Рис. 1. Суммарное количество извлеченного золота при фотоэлектроактивационном кучном выщелачивании хвостов обогащения Условные обозначения: I – фотоэлектроактивационные схемы выщелачивания; II – контрольные (стандартные) схемы выщелачивания; Au –масса золота, мг; m – масса проб, кг

Известна технология выщелачивания молибдена из минерального сырья с электрохимической обработкой приготовленной на его основе пульпы, жидкая фаза которых содержит хлорид и карбонат натрия, которые при ее циркуляции через электролитическую ячейку преобразуются в прианодной зоне в систему высокоактивных окислителей серы и молибдена, что обеспечивает переход последнего из кристаллической решетки молибденита в жидкую фазу пульпы (см. US patent 3849265 Bernard J. Sheiner at al.). Эффективность данного способа недостаточно велика вследствие значительных затрат электроэнергии на перекачку пульпы и синтез реагентов.

Автором предложено осуществлять выщелачивание молибдена из минеральной массы в два этапа: на первом этапе анолитом, представляющим полученную в анодной камере электролизера и облученную УФ-светом водно-газовую суспензию, содержащую в жидкой фазе серную и угольную кислоты, пероксид водорода, гидроксил-радикал, а в газовой фазе углекислый газ, атомарный и двухатомарный

кислород, озон, димерные карбоксильные катионы ($C_2O_4^+$), на втором этапе – католитом, представляющим собой полученный в катодной камере электролизера содово-щелочной раствор, содержащий карбонат, гидрокарбонат и гидроксид натрия.

В электрохимический диафрагменный реактор с раствором технической соды подавали напряжение на электроды. При этом на аноде начинает выделяться углекислый газ и двухатомарный кислород, а в жидкой фазе образуется угольная кислота, в катодной камере на катоде выделяется водород, а в жидкой фазе образуется дополнительная (к гидролитической) щелочь. Для повышения выхода кислорода в анодную камеру через 30...60 мин после начала электролиза добавляют серную кислоту до достижения pH = 3...3,5 и облучают прианодную зону источником УФ-излучения, чем формируют активную водно-газовую суспензию, содержащую кроме угольной и серной кислот пероксид водорода и гидроксил-радикал, а в газовой фазе выделяющиеся при электролизе углекислый газ, атомарный, синглетный двухатомарный кислород, озон и димерные карбоксильные катионы ($C_2O_4^+$). Фотоэлектрохимическую обработку анолита продолжали 15...30 мин. Полученной анолитной суспензией обрабатывали минеральную массу, содержащую молибденит путем орошения (кучное выщелачивание) или формируя пульпу (чановое и кюветное выщелачивание). В результате чего активные окисляющие и комплексообразующие компоненты газово-жидкой суспензии начинают интенсивно окислять молибден в верхних слоях минеральных матриц молибденита с образованием молибденовой кислоты:

$$MoS_2 + H_2CO_3 + 3H_2O_2 = H_2MoO_4 + 3H_2O + CO_2 + S_2$$
$$MoS_2 + (C_2O_4)^+ * nH_2O = H_2MoO_4 + S_2 + 2H_2CO_3 + (n-6)H_2O + 6H^+.$$

Параллельно осуществляется кластеризация и частичное окисление серы активным кислородом с образованием сульфатов, что в целом обеспечивает подготовку следующих слоев минеральной матрицы к выщелачиванию молибдена.

После обработки анолитом осуществляют добавление к водно-минеральной смеси католита и, соответственно, довыщелачивание молибдена активным карбонатом натрия, образуемым при реакции угольной кислоты с гидроксидом натрия (в составе католита). Предварительно, для компенсации потерь активного кислорода в анолите, католит насыщают кислородом и облучают УФ-светом. При обработке минеральной массы смесью анолита и католита на развитой контактной поверхности частиц молибденита активно протекает реакция молибдена с карбонатом натрия и активным кислородом:

$$2MoS_2 + 6Na_2CO_3 + 3O_3 = 2Na_2MoO_4 + 6CO_2 + 4Na_2SO_4.$$

Таким образом, обеспечивается высокий уровень извлечения молибдена при относительно низких расходах электроэнергии и реагентов. Эксперименты, проведенные автором по кучному выщелачиванию молибдена и золота из хвостов обогащения руд Шахтаминского месторождения, показали высокую эффективность предложенной схемы (рис. 2).

Извлечение молибдена в раствор составило свыше 60 % за 10 суток, что позволяет сделать вывод об эффективности этой схемы выщелачивания (для сравнения выщелачивания молибдена из текущих хвостов флотации руд Тырныаузского месторождения щелочным раствором гипохлорита натрия не превышает 55 % за 35...40 суток). При этом предварительное выщелачивание молибдена позволяет на втором этапе с высоким уровнем извлечения (более 80 %) выщелачивать золото цианидным раствором.

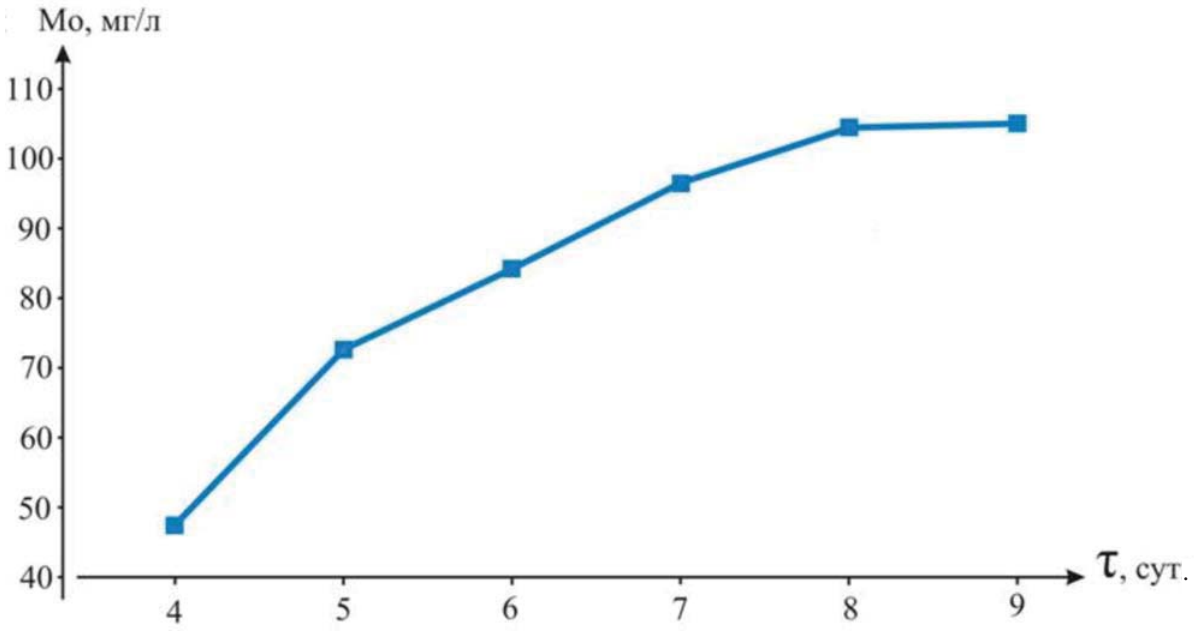


Рис. 2. Кинетика выщелачивания молибдена из хвостов флотации Шахтаминского рудника
Условные обозначения: Mo – содержание молибдена в растворе, мг/л; τ – длительность выщелачивания, сут.

Для исследования процессов скважинного активационного выщелачивания, в первую очередь из нижних слоев Балейского хвостохранилища (с общей мощностью отложений около 15 м), разработан стенд, включающий емкость для размещения руд или хвостов обогащения, трубы, перфорированные в призабойной части, моделирующие откачную и закачную скважины, погружные электроды (обеспечивающие синтез гипохлорита натрия), соединенные с блоком питания гидроизолированными проводами, трубы для подачи фотоактивированного раствора, аэролифт (эрлифт), погружной электросорбционный цилиндр (рис. 3).

Рис. 3. Лабораторная установка для проведения экспериментов по скважинному выщелачиванию

Наряду с методом кучного и скважинного выщелачивания золота и меди из бедных и некондиционных руд используется и менее распространенный метод извлечения этих металлов – кюветное выщелачивание (vat leaching), в основном, малыми компаниями. В частности, в южной части штата Невада (округ Кларк, р-н г. Боулдер-Сити) золотосодержащую руду после мелкого дробления помещают в траншеи, поверхность которых покрывают специальной прочной полимерной пленкой и заливают щелочным раствором цианида натрия, насыщенным кислородом. При этом подача раствора осуществляется постепенно. Руда по завершении подачи раствора в большинстве случаев периодически закрывается пленкой. Некоторые предприниматели периодически откачивают раствор и донасыщают его кислородом воздуха компрессором. После выщелачивания золота раствор пропускается через дегазатор и контактный чан, где оно осаждается цинковым скрапом (цинковой пылью) или проходит через сорбционную колонну с углем.

В нашей стране, как и в ближнем зарубежье, известны только отдельные (не очень успешные) попытки использования этого метода выщелачивания, что в основном связано с отсутствием малых предприятий по добыче и переработке руд и техногенного минерального сырья, а также отсутствием информации о нем у старателей. Кроме того, отсутствие эффективных результатов первых опытов использования кюветного выщелачивания также сдерживает его использование в РФ и странах СНГ.

Исходя из положительного опыта использования технологии активационного выщелачивания золота с 2-стадийной сорбцией в чановом варианте, нами предлагается следующий комплекс процессов, обеспечивающий повышение извлечения золота из техногенных образований, бедных руд и россыпей для траншейного варианта (рис. 4).

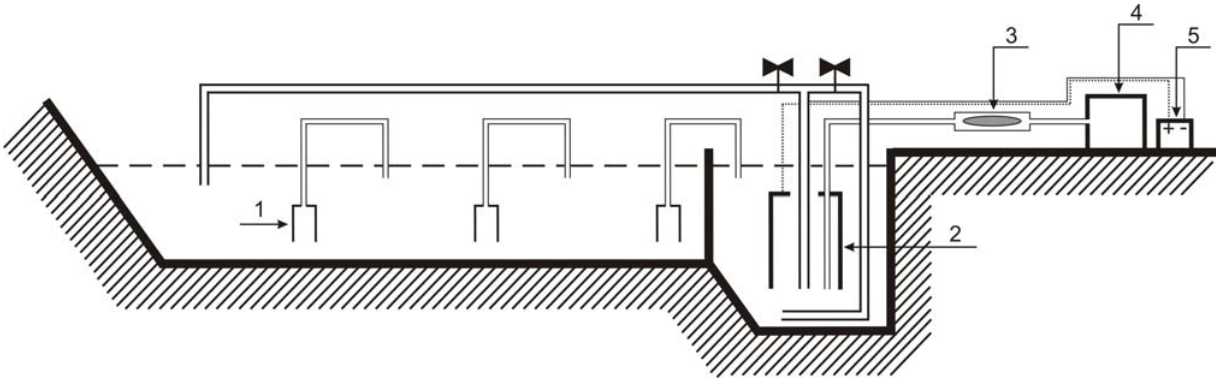


Рис. 4. Аппаратурно-технологическая схема активационного кюветного выщелачивания: 1 – аэролифт; 2 – аэролифт-электроактиватор; 3 – фотоактиватор воздуха; 4 – компрессор; 5 – блок питания

Подготовка активного раствора реагентов в фотоэлектрохимическом реакторе [3,9,10] или фотохимическая обработка воздуха и подача его в аэролифт, выполняющий функцию электролитической ячейки для первичной обработки мелкодробленой руды или хвостов обогащения, обеспечивает активационное предокисление пульпы перед цианированием или гидрохлорированием. После цикла активационной обработки порция пульпы поступает в дальнюю часть траншеи, где окисление протекает преимущественно в диффузионном режиме в объемах пленочной воды.

Хлоридно-пероксидная схема базировалась на использовании в качестве исходного реагента раствора хлорида натрия, из которого путем электролиза и фотоэлектролиза (мембранного и безмембранного) готовился ряд окислителей и комплексооб-

разователей (гипохлорит натрия, хлорноватистая кислота и др.) При этом предусматривалось окончание в двух вариантах – хлоридном (с подготовкой смолы в комбинированной хлор-форме) и цианидном с предварительной нейтрализацией остаточного активного хлора сульфитом натрия. Использование данной схемы предполагалось для кучно-кюветного варианта переработки хвостов сепарации и бедных руд.

Комбинированная схема предусматривалась для подготовки к чановому выщелачиванию богатых руд и концентратов и включала в себя флотацию сульфидных и сульфоарсенидных минералов (пирита и арсенопирита) с получением флотоконцентрата, его предокисление в подготовленной Н-катионированием воде и использованием пероксидно-сульфатного комплекса при pH = 2,5...3, продуцируемого фотоэлектролизом. Собственно процесс выщелачивания, как и последующей электросорбции, также осуществляется в циклическом режиме. При этом наиболее эффективен вариант 2-стадийной сорбции: после первого цикла локального цианирования (или гидрохлорирования) и по завершении процесса. При таком варианте кюветного выщелачивания суммарное извлечение золота составляет свыше 85 %.

Кюветное активационное выщелачивание может быть использовано и в комплексе с кучным выщелачиванием для переработки продуктивного материала с относительно широким диапазоном крупности (например, пески россыпей, алевриты). Автором проведены лабораторные исследования фотоэлектрохимического кюветного выщелачивания золота из лежалых хвостов обогащения Дарасунской фабрики и магнетитовых шлихов Баунтовского узла по хлоридно-пероксидной схеме. В обоих случаях достигнуто достаточно высокое (более 85 %) извлечение золота в жидкую фазу и на сорбент.

Таким образом, правомерно сделать общий вывод об эффективности использования фотоэлектроактивированных растворов для выщелачивания золота и молибдена из сложных по вещественному и гранулометрическому составу хвостов обогащения руд, а также продуктивных шлиховых фракций гале-эфельных отвалов, что имеет важное прикладное значение с позиций расширения минерально-сырьевой базы Забайкальского края.

Literatura **Literature**

1. Lavrov A.Ju. Geojekologicheskie i geotehnologicheskie processy jeffektivnogo osvoeniya mestorozhdenij rud zolota i cvetnyh metallov. Chita: ChitGU, 2008. 203 s.

2. Lavrov A.Ju. Povyshenie jeffektivnosti osvoeniya rudnyh mestorozhdenij na osnove ispolzovaniya innovacionnyh geotehnologij s fotojelektrohimicheskoj aktivaciej komponentov tehnologicheskih sistem // Vestnik ZabGU. № 02 (93). Chita: ZabGU, 2013. S. 31-37.

3. Lavrov A.Ju., Sekisov A.G. Fotohimicheskaya i jelektrohimicheskaya aktivaciya processov vyshhelachivaniya i sorbcii dispersnyh form blagorodnyh metallov // Gornyj informacionnoanaliticheskij bjulleten. 2009. № 6. S. 179-183.

4. Lavrov A.Ju., Sekisov A.G., Manzyrev D.V. Perspektivnye sposoby vyshhelachivaniya zolota iz tehnogennyh obrazovanij Zabajkaliya s ispolzovaniem fotojelektrohimicheskih processov // Vestnik ChitGU. № 2 (69). Chita: ChitGU, 2011. S. 106-111.

5. Meretukov V.A., Rudakov V.V., Zlobin M.N. Geotehnologicheskie issledovanija dlya izvleche-

1. Lavrov A.Yu. Geo-ecological and geo-technological processes for effective development of deposits of ore gold and non-ferrous metals. Chita: ChitGU, 2008. 203 p.

2. Lavrov A.Yu. Increase of development efficiency of ore deposits on the basis of IP-use of innovative geo-technologies with photo-electro-chemical activation of component-components of the technological systems // Vestnik ZabGU. № 02 (93). Chita: ZabGU, 2013. P. 31-37.

3. Lavrov A.Yu., Sekisov A.G. Photochemical and electrochemical activation processes of leaching and adsorption dispersed forms of noble metals // Mountain-information-and-analytical Bulletin. 2009. № 6. P. 179-183.

4. Lavrov A.Yu., Sekisov A.G., Manzyrev D.V. Promising ways of gold leaching from technogenic formations of Transbaikalie using photo-electro-chemical processes // journal of ChitGU. № 2 (69). Chita: ChitGU, 2011. P. 106-111.

5. Meretukov V.A., V.V. Rudakov, Zlobin M.S. Geo-technological research for gold leaching from

niya zolota iz mineralnogo i tehnogennogo syriya. M.: Gornaya kniga, 2011. 438 s.

6. Myazin V.P., Zajcev R.V., Anastasov V.V., Litvinenko V.G., Zajcev V.F. Primenenie tehnologii kuchnogo vyshhelachivaniya na bednyh zolotorudnyh mestorozhdeniyah Chitinskoj oblasti. Chita: ChitGU, 1999. 106 s.

7. Sekisov A.G., Lavrov A.Ju., Shkatov V.Ju. Ispolzovanie fotojelektrohimicheskih processov i jelektrosorbcionnogo izvlecheniya zolota pri pererabotke upornyh rud // Novye tehnologii obogashheniya i kompleksnoj pererabotki trudnoobogatimogo prirodnogo i tehnogennogo syriya: mater. mezhdunar. soveshhaniya («Plaksinskie chtenija – 2011», g. Verhnyaya Pyshma). 2011. S. 418-421.

8. Sekisov A.G., Trubachev A.I., Salihov V.S., Lavrov V.Ju., Manzyrev D.V., Shevchenko Ju.S. Geologo-tehnologicheskaya ocenka i novye geotehnologii osvoenija prirodnogo i tehnogennogo zolotosoderzhashhego syriya Vostochnogo Zabajkaliya: monografiya. Chita: ZabGU, 2011. 312 s.

9. Pat. 2386706 Rossijskaya Federaciya, MPK S 22 V 3/00, S 22 V 11/00. Sposob prigotovleniya vodnogo rastvora reagentov dlya vyshhelachivaniya zolota iz rud i koncentratov / A.G. Sekisov, Ju.N. Reznik, A.Ju. Lavrov, V.S. Korolev; patentoobladatel ChitGU – № 2008151184/02; zayavl. 15.12.2008; opubl. 20.04.2010, Bjul. № 11. – 7 s.

10. Pat. 2413013 Rossijskaya Federaciya, MPK C22B3/00 (2006.01), C25B1/00 (2006.01). Sposob prigotovleniya vodnogo rastvora reagentov dlya vyshhelachivaniya metallov iz rudnogo mineralnogo syriya / A.G. Sekisov, Ju.N. Reznik, D.V. Manzyrev, A.Ju. Lavrov; patentoobladatel ChitGU – № 2009138066/02; zayavl. 14.10.2009; opubl. 27.02.2011, Bjul. № 6. – 5 s.

mineral and technogenic raw materials. M.: Mountain book, 2011. 438.

6. Myazin V.P., Zaitsev R.V., Anastasov V.V., Litvinenko, V.G., Zaitsev V.F. Application of the technology of heap leaching at the poor gold deposits of Chita region. Chita: ChitGU, 1999. 106 p.

7. Sekisov A.G., Lavrov A.Yu., Shkatov V.Yu. The use of photo-electro-chemical processes and electro-absorption of gold extraction at the processing of refractory ores // New technologies of enrichment and complex processing of hard enriched natural and technogenic raw materials: Mater. of the international meeting («Plaksin readings - 2011», str. Verkhnyaya Pyshma). 2011. With. 418-421.

8. Sekisov A.G., Trubachev A.I., Salikhov V.S., Lavrov V.Yu., Manzyrev D.V., Shevchenko Yu. Geological-technological assessment and new geotechnology development of the natural and man-made gold-bearing raw processing of East Transbaikalie: monograph. Chita: ZabGU, 2011. 312 p.

9. Pat. 2386706 the Russian Federation, the IGC With 22 In 3/00, With 22 In 11/00. The way of water solution of reagents preparation for gold leaching from ores and concentrates / A.G. Sekisov, Yu. Reznik, A.Yu. Lavrov, V.S. Korolev; the patentee ChitGU - No. 2008151184/02; Appl. 15.12.2008; publ. 20.04.2010, Byull. № 11. - 7 p.

10. Pat. 2413013 the Russian Federation, the IPC C22B3/00 (2006.01), C25B1/00 (2006.01). SPO-FDS preparation of the aqueous solution of reagents for metal leaching from ore mineral raw materials / A.G. Sekisov, Yu. Reznik, D.V. Manzyrev, A.Yu. Lavrov; the patentee ChitGU - No. 2009138066/02; Appl. 14.10.2009; publ. 27.02.2011, Byull. № 6. 5 - p.

Коротко об авторе

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

Научные интересы: обогащение полезных ископаемых

Briefly about the author

A. Lavrov, Candidate of Technical Sciences, associate professor, dean of Economics and management faculty, Transbaikal State University

Scientific interests: enrichment of minerals

УДК 622.772

Мязин Виктор Павлович
Victor Myazin

Баянов Алексей Евгеньевич
Aleksej Bayanov

КРИТЕРИИ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОДЛЕНИЯ СЕЗОНА КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЗАБАЙКАЛЬЯ

CRITERIA OF TECHNICAL AND ECONOMIC EVALUATION OF THE SEASON EXTENSION EFFECTIVENESS OF HEAP LEACHING IN TRANSBAIKALIE

Рассмотрена возможность учета коэффициента условий при технико-экономической оценке месторождения при его отработке методом кучного выщелачивания. Приведены основные значения коэффициентов, эмпирически выявленные на основании технико-экономических расчетов. Проведено районирование территории Забайкальского края в зависимости от итогового значения коэффициента условий. Предложены математические выражения для определения экономических критериев целесообразности перехода от сезонного кучного выщелачивания к круглогодичному с позиции финансового менеджмента. Выявлены зависимости прибыли и риска от итогового значения коэффициента условий. Даны рекомендации по внедрению на предприятиях мероприятий, связанных с продлением сезона кучного выщелачивания (вплоть до круглогодичного) в зависимости от расчетных критериев

Ключевые слова: *экономический критерий, коэффициент условий, кучное выщелачивание, сезонный и круглогодичный режим работы, криолитозона, технико-экономическая оценка*

The possibility of taking into account the coefficient conditions for techno-economic evaluation of the deposit in its working out by heap leaching. The basic values of the coefficients, empirically identified on the basis of technical and economic calculations are given. Zoning of Transbaikal region, depending on the final values of the environment is held. The mathematical expressions to determine the economic feasibility criteria of transition from seasonal to year-round heap leaching from a position of financial management are suggested. The dependences of profit and risk of the final values of the environment are pointed out. The recommendations on the implementation of activities in enterprises related to the extension of the season heap leaching (up to year-round), depending on design criteria are given.

Key words: *economic criteria, service factor, heap leaching, seasonal and year-round operation, permafrost, techno-economic evaluation*

Экономическую оценку эффективности отработки месторождений золота в суровых климатических условиях применительно к кучному выщелачиванию (КВ) следует осуществлять на основе методики, включающей разработку классификации специальных коэффициентов (критериев), которая позволит установить степень

возможности и целесообразности использования рассматриваемой технологии [1].

При определении экономического результата КВ необходимо отталкиваться от природно-географических, горно-геологических, горнотехнических, организационно-технологических и других факторов, но при этом рассматривать процесс как одно целое [3, 6]. То есть, для расчета величины увеличения прибыли, ЧДД (NPV) и некоторых других показателей экономической эффективности при вводе на уже существующем предприятии КВ круглогодичного режима работы необходим ввод коэффициентов, обеспечивающих наиболее полное отражение условий разработки месторождения.

Итоговый коэффициент условий в общем виде рассчитывается по формуле

$$K_y = K_к \times K_г \times K_{гт} \times K_{от} \times K_{пр}, \qquad (1)$$

где K_y – коэффициент условий;

$K_к$ – климатический коэффициент, определяется температурой окружающей среды в зимнее время, величиной осадков, розой ветров и др.;

$K_г$ – геокриологический коэффициент, учитывает наличие и тип криолитозоны, ее температуру и мощность, а также ее влияние на процесс КВ;

$K_{гт}$ – горнотехнический коэффициент определяется затратами на проведение работ в условиях рельефа при наличии имеющейся техники и ресурсов;

$K_{от}$ – организационно-технологический коэффициент, характеризует процесс КВ с позиции организации и технологии, наличие необходимых материалов, человеческий ресурсов и др. Также этот коэффициент отражает экономическую и социальную развитость района, его удаленность от инфраструктуры;

$K_{пр}$ – коэффициент прочих условий в силу их сложного определения и вычленения в большинстве случаев может быть принят равным 1, в каждом конкретном случае характеризует общее состояние предприятия.

По проведенным технико-экономическим расчетам нескольких вариантов по предприятиям, использующим технологию КВ и функционирующих на территории Забайкалья, Якутии и Хабаровского края, можно судить об увеличении себестоимости в период наступления отрицательных температур и выявить зависимость влияния тех или иных факторов на это увеличение (см. таблицу).

Значения коэффициентов

Климатический коэффициент	
1	Не наблюдается отрицательных среднесуточных температур в зимнее время
1,05	Среднегодовая отрицательная температура составляет -5 °С
1,09	Среднегодовая отрицательная температура составляет -10 °С
1,15	Среднегодовая отрицательная температура составляет -15 °С
1,2	Среднегодовая отрицательная температура составляет -20 °С
>1,2	Среднегодовая отрицательная температура составляет меньше -20 °С
Геокриологический коэффициент	
1	Сезонная криолитозона (до 2 м)
1,02	Сезонная криолитозона (до 3 м)
1,05	Распространение островной мерзлоты с преобладанием таликов
1,07	Распространение островной мерзлоты с незначительной долей таликов
1,09	Распространение мерзлоты сплошного типа
Горнотехнический коэффициент	
1	Сложность работ не увеличивается при наступлении зимнего периода, преимущественно равнинный рельеф
1,02	Равнинный рельеф, определенная техническая сложность присутствует
1,07	Рельеф низкогорный, техническая сложность работ слабо возрастает
1,12	Рельеф среднегорный, умеренная техническая сложность работ
1,17	Рельеф высокогорный, техническая сложность работ возрастает очень сильно

Окончание таблицы

Организационно-технологический коэффициент	
1	Район экономически развит, присутствует вся необходимая инфраструктура, у предприятия имеются все ресурсы для наращивания объемов производства
1,02	С наступлением зимнего периода наблюдается повышение транспортных издержек, прежде всего районы, прилегающие к крупным транспортным магистралям и ЛЭП, и связанные с ними преимущественно грунтовыми дорогами местного значения
1,06	Доставка в зимнее время персонала, материалов и др. посредством зимников и проселочных дорог. Инфраструктура не развита
1,15	Инфраструктуры нет, доставка персонала, материалов и др. вертолетным и авиатранспортом

Климатический коэффициент для Забайкалья характеризуется, прежде всего, температурой окружающей среды, количество осадков является второстепенным фактором и влияет, в большинстве случаев, на толщину снежного покрова, что положительно сказывается на тепловых характеристиках штабеля [5, 8].

Геокриологический коэффициент для Забайкальского края характеризует степень влияния на производственные процессы КВ, прежде всего – на выщелачивание на нижних горизонтах штабеля, сбор продуктивных растворов, а также транспорт и хранение растворов в емкостях, картах, прудках [9, 10].

Горнотехнический коэффициент для Забайкалья определяется как совокупность затрат при ведении работ данной техникой и технологий в условиях рельефа, его абсолютными высотами, глубиной эрозионного вреза, а также свойствами горных пород (вмещающих, вскрышных) [7].

Организационно-технологический коэффициент, в условиях края, косвенно зависит от предыдущих, так как учитывает его социально-экономическое развитие, исторически связанное с относительной доступностью некоторых районов, а также от состояния самого предприятия, то есть возможность выделения различных видов ресурсов для ввода на предприятии мероприятий по продлению сезона или круглогодичное КВ.

Исходя из того, что условия климатические, геокриологические и др. изначально определены на территории Забайкалья, можно составить карту итогового коэффициента условий (рис 1).

Годовые непрогнозируемые колебания одних коэффициентов вызовут колебания других и в долгосрочной перспективе взаимно уравновесят друг друга. Этот факт характеризует возможность учитывать коэффициент условий при технико-экономических расчетах как относительно постоянный, иными словами, коэффициент условий – константа.

Характерной особенностью финансового менеджмента при продлении сезона КВ на предприятиях является взаимодействие двух разнонаправленных экономических сил: положительной – снижение удельной себестоимости получения золота за счет снижения доли постоянных затрат (эффект масштаба) и отрицательной – увеличение себестоимости за счет роста переменных издержек на дополнительные мероприятия.

Теоретически существует три варианта взаимодействия этих сил:

1) эффект масштаба перекроет дополнительные затраты, т.е. удельная прибыль круглогодичного КВ окажется выше аналогичного сезонного показателя;

2) разнонаправленные экономические силы погасят друг друга, удельная прибыль останется неизменной;

3) дополнительные издержки превысят высвобождение финансов за счет эффекта масштаба, удельная прибыль снизится по отношении к сезонному показателю.

Если удельная прибыль при выщелачивании в период отрицательных температур окажется положительной, то, соответственно, и годовая прибыль предприятия окажется положительной.

На рис. 2 показана принципиальная экономическая схема круглогодичного КВ.

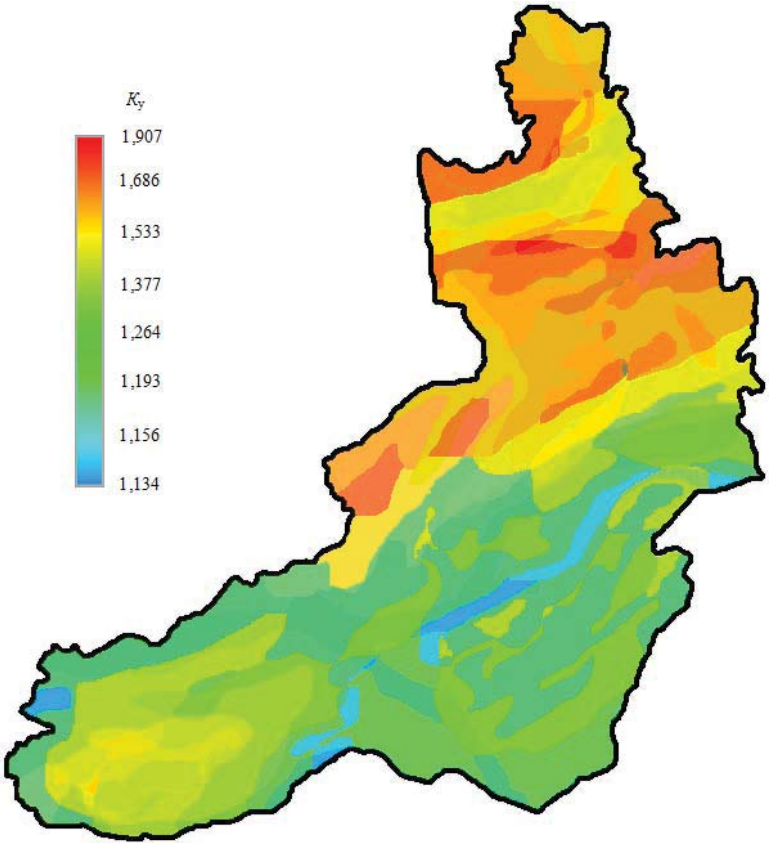


Рис. 1. Схематическая карта коэффициента условий на территории Забайкальского края

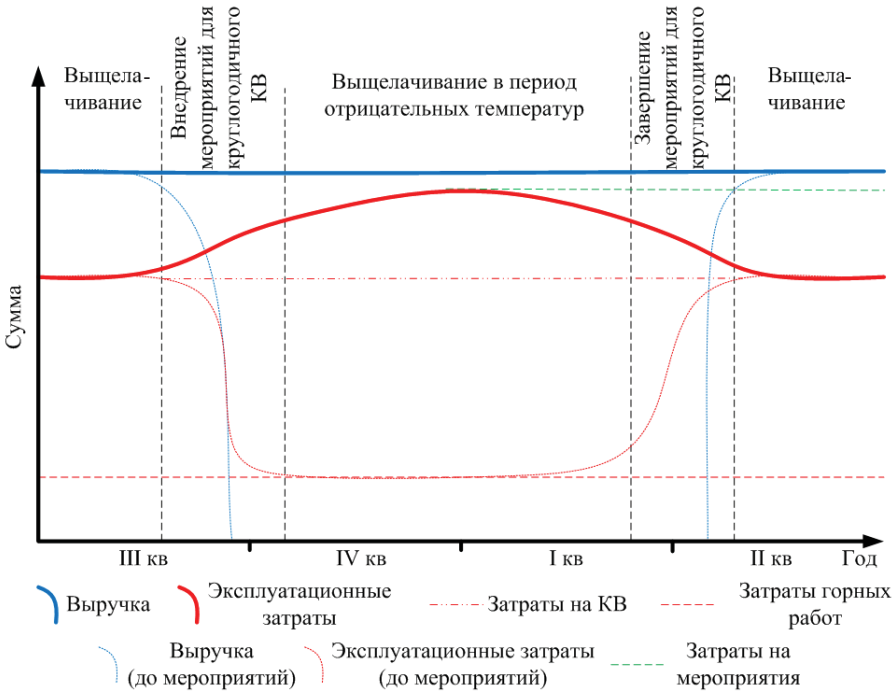


Рис. 2. Схема затрат и выручки годового цикла КВ при круглогодичном режиме работ

Рост выручки предприятия в зависимости от продолжительности сезона и производительности можно представить в следующем виде:

$$B_г = B + B(K_c - 1)K_п, \text{ руб.}; \quad (2)$$

$$K_c = \frac{N_г}{N_c}, \quad (3)$$

где $B_г$ – годовая выручка предприятия, руб.;

B – сезонная выручка предприятия, руб.;

K_c – коэффициент продления сезона;

$K_п$ – коэффициент пропорциональности, учитывающий сокращение или увеличение удельного объема производства по отношению к объему сезонной добычи, доли ед. (при той же производственной мощности равен 1);

$N_г$ – продолжительность работы в году (365 для круглогодичного КВ) после внедрения мероприятий по продлению сезона, дней;

N_c – продолжительность работы до внедрения мероприятий по продлению сезона, дней.

С точки зрения финансового менеджмента издержки (затраты) предприятия подразделяются на две категории: постоянные (fixed cost, FC) и переменные (variable costs, VC) [2, 4, 7].

Тогда себестоимость продукции при сезонном режиме работ можно представить как сумму издержек:

$$C_c = FC + VC, \text{ руб.}, \quad (4)$$

где C_c – себестоимость продукции при сезонном режиме работ, руб.;

FC и VC – постоянные и переменные издержки соответственно, руб.

Как видно из рис. 2, годовой цикл функционирования предприятия состоит из двух периодов – работы в сезон положительных и отрицательных температур. Причем удельная себестоимость работ в период отрицательных температур увеличивается относительно себестоимости периода положительных температур. Тогда себестоимость годового цикла предприятия можно представить как

$$C_г = FC + VC + K_y(VC_г - VC)K_п, \text{ руб.}, \quad (5)$$

где $C_г$ – себестоимость продукции при круглогодичном КВ, руб.;

K_y – коэффициент условий, учитывающий ухудшение внешних факторов производства и рост затрат на выщелачивание при наступлении отрицательных температур;

$VC_г$ – переменные издержки годового цикла КВ, руб.

Постоянные издержки *(FC)* не зависят от продолжительности сезона работы и объема производства, поэтому учитываются один раз, выражение $(VC_г - VC)$ характеризует переменные издержки в период отрицательных температур.

Исходя из того, что увеличение переменных издержек прямопропорционально объему производства, $VC_г$ рассчитывается как

$$VC_г = K_c \times VC, \text{ руб.} \quad (6)$$

Тогда себестоимость круглогодичного КВ можно представить как

$$C_г = FC + VC + K_y(K_c \times VC - VC)K_п,$$

или в конечном виде

$$C_г = C_c + K_y(K_c - 1)VC \times K_п, \text{ руб.} \quad (7)$$

Зная принцип распределения себестоимости круглогодичного КВ, можно представить выражение для нахождения критического коэффициента условий первого рода, при котором предприятие, решившее вывести работу на круглогодичный цикл, сохранит тот же объем прибыли в активе:

$$B_г - (C_c + K^I_{y_{кр}}(K_c - 1)VC \times K_п) = П;$$

$$B + B(K_c - 1)K_п - П =$$

$$= C_c + K^I_{y_{кр}}(K_c - 1)VC \times K_п;$$

$$\frac{B + B(K_c - 1)K_п - П - C_c}{(K_c - 1)VC \times K_п} = K^I_{y_{кр}};$$

$$K^I_{y_{кр}} = \frac{B + B(K_c - 1)K_п - B}{(K_c - 1)VC \times K_п} = \frac{B(K_c - 1)K_п}{(K_c - 1)VC \times K_п};$$

$$K^I_{y_{кр}} = \frac{B}{VC}, \text{ руб.}, \quad (8)$$

где $К^{I}_{у_{кр}}$ – критический коэффициент условий первого рода;

П – прибыль предприятия при сезонном режиме работы, руб.

Если на предприятии доля постоянных издержек сравнительно невелика, то есть операционный (производственный) леверидж относительно низок, для определения предельного критического коэффициента первого рода можно использовать следующее выражение:

$$K^{R^I}_{y_{кр}} = lim_{FC\to 0}\frac{B}{VC} = 1 + R; \quad (9)$$

$$R = \frac{П}{C_c}, \quad (10)$$

где R – рентабельность продукции (ROM), %.

$K^{R^I}_{y_{кр}}$ – предельный критический коэффициент первого рода.

Выражение $K^{R^I}_{y_{кр}} = 1 + R$ применимо для определения «визуального» уровня границы затрат, так как даже незначительное увеличение доли постоянных затрат потенциально позволяет высвободить значительное количество денежных средств при увеличении объема производства. Так, например, увеличение доли постоянных затрат на 1 % ведет к росту $К^{R^I}_{у_{кр}}$ на 10...15 % (в зависимости от значения рентабельности).

Аналогично можно представить выражение для нахождения критического коэффициента условий второго рода, при котором предприятие, решившее вывести работу на круглогодичный цикл, выйдет на нулевую рентабельность (то есть коэффициент условий в точке безубыточности).

$$B_г - (C_c + K^{II}_{y_{кр}}(K_c - 1)VC \times K_n) = 0;$$

$$B + B(K_c - 1)K_n - C_c = K^{II}_{y_{кр}}(K_c - 1)VC \times K_n;$$

$$K^{II}_{y_{кр}} = \frac{П + B(K_c - 1)K_n}{(K_c - 1)VC \times K_n}, \quad (11)$$

где $K^{II}_{y_{кр}}$ – критический коэффициент условий второго рода.

Если на предприятии доля постоянных издержек сравнительно невелика, то есть операционный (производственный) леверидж относительно низок, для определения предельного критического коэффициента второго рода можно использовать следующее выражение:

$$K^{R^{II}}_{y_{кр}} = \lim_{FC\to 0}\frac{П + B(K_c - 1)K_n}{(K_c - 1)VC \times K_n};$$

$$K^{R^{II}}_{y_{кр}} = \lim_{FC\to 0}\left(\frac{П}{(K_c - 1)VC \times K_n} + \frac{B(K_c - 1)K_n}{(K_c - 1)VC \times K_n}\right);$$

$$K^{R^{II}}_{y_{кр}} = lim_{FC\to 0}\left(\frac{П}{(K_c - 1)VC \times K_n} + \frac{B}{VC}\right) =$$

$$= R + 1 + \frac{R}{(K_c - 1) \times K_n}, \quad (12)$$

где $K^{R^{II}}_{y_{кр}}$ – предельный критический коэффициент второго рода;

$К^{R^{II}}_{у_{кр}} = R + 1 + \frac{R}{(К_с - 1) \times К_п}$ для этого выражения увеличение доли постоянных издержек приведет к еще большему росту значения $K^{R^{II}}_{y_{кр}}$, поскольку на этот рост оказывают влияние уже два показателя – рентабельность и желаемый прирост срока работы предприятия в период отрицательной температуры.

При значении $K_y < K^{R^I}_{y_{кр}}$ следует практически однозначное положительное решение о вводе на предприятии круглогодичного цикла КВ. Этот интервал характеризуется самым низким показателем риска (рис. 3). При вводе круглогодичного режима работ предприятие получит существенный прирост прибыли, при малых значениях K_y возможен рост рентабельности.

Для интервала $K^{I}_{y_{кр}} > K_y > K^{R^I}_{y_{кр}}$ условия для перехода к круглогодичному КВ весьма благоприятны, по значению $К^{I}_{у_{кр}}$ проходит граница целесообразности данных мероприятий в том случае, когда предприятие не стремится к снижению себестоимости и повышению производительности.

Для интервала $K^{R^{II}}_{y_{кр}} > K_y > K^{I}_{y_{кр}}$ на предприятиях с имеющейся возможностью ввода в отработку руды с повышенным содержанием полезного компонента, перспективой увеличения его извлечения или ожидающих роста цен на него данное значение K_y может быть успешно преодолено с положительными экономическими показателями. То есть повышение выручки от реализации, без роста себестоимости, существенно повышает значение $K^{I}_{y_{кр}}$. Для

процентного определения необходимого повышения валовой выручки предприятия необходимо пользоваться следующей формулой:

$$xB - C_c = B_г - C_г;$$

$$xB - C_c = xB + xB(K_c - 1)K_n - C_г;$$

$$xB - xB + xB(K_c - 1)K_n = C_г - C_c;$$

$$xB(K_c - 1)K_n = K_y(K_c - 1)K_n \times VC;$$

$$x = \frac{K_y(K_c-1)K_n \times VC}{B(K_c-1)K_n} = \frac{K_y \times VC}{B} \times 100 - 10, \quad (13)$$

где x – необходимое увеличение выручки, %.

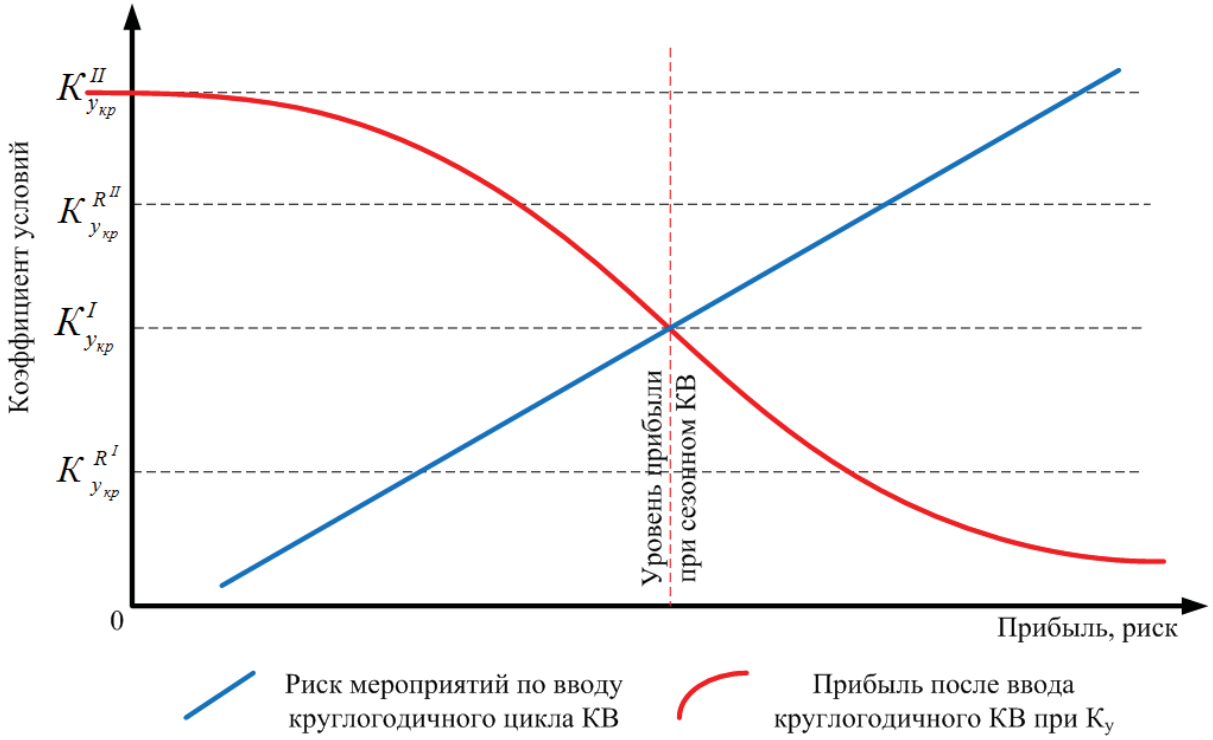


Рис. 3. График зависимости прибыли и риска от коэффициента условий при вводе на предприятии круглогодичного цикла КВ

Для интервала $K^{II}_{y_{кр}} > K_y > K^{R^{II}}_{y_{кр}}$ необходимо анализировать предприятие с позиции финансово-хозяйственной деятельности и производственного процесса с целью высвобождения ранее не активных денежных средств и снижения себестоимости с помощью увеличения производительности (если таковое возможно) за счет ввода резервных мощностей производственных основных средств. Перспективы предприятия с данным K_y преимущественно связаны с продлением сезона КВ.

$K_y > K^{II}_{y_{кр}}$ рассматривать круглогодичное КВ не имеет смысла, так как это экономически не целесообразно. Речь может идти только о возможном продлении сезона выщелачивания.

Literatura **Literature**

1. Bayanov A.E. Sovershenstvovanie tehnologii kuchnogo vyshhelachivaniya zolota v usloviyah kriolitozony Zabajkaliya // Vestnik ZabGU. Chita: ZabGU, 2012. № 9 (88). S. 13-19.

1. Bayanov AE Improving the heap leaching of gold in permafrost Transbaikalie / / Herald ZabGU. Chita ZabGU, 2012. Number 9 (88). Pp. 13-19.

2. Kireeva N.V., Malyshev E.A. Sovershenstvovanie funkcii izderzhek v modeli CVP // Vestnik ZabGU. Chita: ZabGU, 2013. № 3 (94). S. 132-136.

3. Kuchnoe vyshhelachivanie blagorodnyh metallov / pod red. M.I. Fazlullina. M.: Izd-vo Akad. gornyh nauk, 2001. 648 s.

4. Mossakovskij Ja.V. Jekonomika gornoj promyshlennosti / Ja.V. Mossakovskij. M.: MGGU, 2005. 525 s.

5. Myazin V.P. Sistemnyj analiz urovnya razvitiya tehniki i tehnologii zolotodobychi v Zabajkalie. Tehnologicheskie i jekologicheskie problemy // Vestnik RAEN. Chita: ChitGU, 2008. S. 87-93.

6. Myazin V.P., Shesternev D.M., Shemyakina E.N., Bayanov A.E. Perspektivy kuchnogo vyshhelachivaniya zolota v usloviyah kriolitozony Zabajkaliya // GIAB № 6. M.: Gornaya kniga, 2011. S. 138-147.

7. Petrosov A.A. Strategicheskoe planirovanie i prognozirovanie. M.: MGGU, 2001. 454 s.

8. Reznik Ju.N., Shumilova L.V. Analiz opyta raboty ustanovok kuchnogo vyshhelachivaniya zolota v surovyh klimaticheskih usloviyah // Vestnik RAEN. Chita: ChitGU, 2008. – S. 41-44.

9. Shesternev D.M. Problemy kuchnogo vyshhelachivaniya zolota v kriolitozone // Innovacionnye processy v tehnologiyah pererabotki mineralnogo i netradicionnogo syriya (Plaksinskie chteniya): mater. mezhdunar. soveshhaniya. Novosibirsk 05-10 oktyabrya 2009 g. – Novosibirsk: izd-vo IGD SO RAN, 2009. – S. 261-263.

10. Shesternev D.M., Myazin V.P. Kuchnoe vyshhelachivanie zolota v kriolitozone Zabajkaliya // Fiziko-tehnicheskie problemy razrabotki poleznyh iskopaemyh № 5. Novosibirsk: 2010. S. 105-111.

2. Kireyeva NV, Malyshev EA Improvement of the cost function in the model CVP / / Herald ZabGU. Chita ZabGU, 2013. Number 3 (94). S. 132-136.

3. Heap leaching of precious metals / ed. MI Fazlullin. Moscow: Publishing House of Acad. Mining Sciences, 2001. 648.

4. Mossakovsky Y. Economy mining / Y. Mossakovsky. Moscow: Moscow State Mining University, 2005. 525.

5. Myazin VP System analysis of the art and technology of gold extraction in Transbaikalie. Technological and environmental problems / / Bulletin of Natural Sciences. Chita ChitGU 2008. S. 87-93.

6. Myazin VP, Shesternev DM, Shemyakin EN, AE Bayanov Prospects pile-leach gold in permafrost Transbaikalie / / GIABA number 6. M.: Mining book, 2011. S. 138-147.

7. Petrosov AA Strategic planning and forecasting. Moscow: Moscow State Mining University, 2001. 454.

8. N. Resnick, L. Shumilova Analysis of the experience of setting you heap leaching of gold in the harsh climatic conditions / / Bulletin of Natural Sciences. Chi-ta: ChitGU 2008. – S. 41-44.

9. Shesternev DM Problems gold heap leaching in permafrost / / Innovative processes in mineral processing technologies and nontraditional materials (Plaksin reading): Mater. Intern. meeting. Novosibirsk 05-10 October 2009 – Novosibirsk: Publishing House of Mining SB RAS, 2009. – S. 261-263.

10. Shesternev DM, VP Myazin Heap leaching of gold in the permafrost zone of Baikal region / / Journal of Mining number 5. Novosibirsk: 2010. S. 105-111.

Коротко об авторах — *Briefly about the authors*

Мязин В.П., д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой обогащения полезных ископаемых и вторичного сырья, Забайкальский государственный университет (ЗабГУ)
maysinvpchita @mail. ru

V. Myazin, doctor. of technical sciences, professor, head of mineral enrichment and secondary raw materials department, Transbaikal State University

Научные интересы: техника и технология обогащения полезных ископаемых. Экология горного производства, поиск новых способов обогащения упорных руд, кучное выщелачивание

Scientific interests: engineering and technology of mineral resources enrichment, ecology of mining production, search of new ways to enrich refractory ores, heap leaching

Баянов А.Е. аспирант, Забайкальский государственный университет.
bay-aleksej@yandex.ru

A. Bayanov, post-graduate student, Transbaikal State University

Научные интересы: кучное выщелачивание, экономика горного производства

Scientific interests: heap leaching, economy of mining

УДК [56+551.7]:550.8.528

Синица Софья Михайловна
Sofia Sinitsa

Вильмова Елена Станиславовна
Elena Vilmova

ТАФОНОМИЯ И ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ ПОЗДНЕМЕЗОЗОЙСКОЙ КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ БИОТЫ ЗАБАЙКАЛЬЯ

TAPHONOMY AND PALEOECOLOGY OF THE LATE MESOZOIC CONTINENTAL BIOTA OF ZABAIKALIE

В Забайкалье установлены разнообразные по составу и генезису местонахождения позднемезозойских органических остатков. Гибель древних организмов и захоронение их остатков зачастую расшифровывается с трудом. Не существует методики изучения местонахождений остатков пресноводных организмов. Тафономические и палеоэкологические исследования редки и выполняются попутно при биостратиграфических работах. Для юрских и раннемеловых местонахождений Забайкалья впервые дается описание составов ориктоценозов, их тафономические и палеоэкологические особенности и этапы формирования местонахождений: палеобиоценозы-танатоценозы-тафоценозы-ориктоценозы. Предлагается классификация местонахождений: озерная группа (тип пляжей, прибойной зоны, мелководья, открытых частей водоема, пересыхающих зон); речная группа (типы русел, пойм, стариц, болот, дельт); наземная группа (типы лесов, кустарников, почв). Рассмотрены эталонные местонахождения биоты средней-поздней юры, поздней юры и раннего мела с описанием генезиса местонахождений (автохтонные, субавтохтонные и аллохтонные). Для большей части местонахождений установлен их комплексный характер, т.е. наличие всех генетических типов совместно. Местонахождения отличаются в качественном и количественном отношении, генезисом и отражают эволюцию палеобиоценозов и смену среды обитания во времени

Various in structure and genesis occurrences of Late Mesozoic organic remains were located in Transbaikalie. The death of ancient organisms and the burial places of their remains are often identified with difficulty. There is no methodology for studying the occurrences of limnetic organisms' remains. Taphonomic and paleoecological studies are rare and are carried out simultaneously with biostratigraphic studies. The description of oryctocoenosis' structures, their taphonomic and paleoecological features, and the stages of occurrences forming: paleobiocoenosis-thanatocoenosis-taphocoenosis-oryctocoenosis for Jurassic and Early Cretaceous occurrences of Transbaikalie is given for the first time. The classification of occurrences is proposed here: limnetic group (type of beaches, inshore, shallow water, open parts of a reservoir, drying zones); fluvial group (types of beds, floodplains, oxbow lakes, bogs, deltas); surface-based group (types of forests, bushes, soil). The standard biota occurrences of Middle-Late Jurassic, Late Jurassic and Early Cretaceous with a description of the genesis of the occurrences (autochthonous, subautochthonous and allochthonous) are examined. For the most part of the occurrences their complex nature, i.e. the existence of all genetic types together, is established. The occurrences differ both qualitative and quantitative in their genesis and represent the evolution of paleobiocoenosis reflect and change of the environment during the time

Ключевые слова: *палеобиоценоз, танатоценоз, тафоценоз, ориктоценоз, шадоронские, ундино-даинские, тургинские и кутинские местонахождения органических остатков, тафономический цикл, палеоэкологические особенности*

Key words: *paleobiocoenosis, thanatocoenosis, taphocoenosis, oryctocoenosis, Shadoron, Unda-Daya, Turga and Kutya occurrences of organic remains, taphonomic cycle, paleoecological features*

При изучении осадочных пород и заключенных в них остатков древних организмов возникают вопросы: какова причина их гибели, как происходил перенос, разрушение, замещение и переработка остатков, каковы процессы захоронения и формирования местонахождения. Весь этот сложный путь от гибели организма и до его захоронения, а затем – разрушения при выводе на дневную поверхность называется тафономическим циклом, а наука, которая занимается названными процессами – тафономия [3; 4; 5; 9; 15]. В тафономическом цикле выделяются четыре основных этапа, последовательно сменяющие друг друга: посмертное накопление исходного материала (танатоценоз-сообщество погибших) – перенос, переработка, захоронение исходного материала (тафоценоз-сообщество погребения) – преобразование органических остатков, их фоссилизация (ориктоценоз – все остатки в породе) – разрушение остатков ориктоценозов в зоне гипергенеза [15].

Тафономические и палеоэкологические исследования начинаются с анализа ориктоценозов, которые сохранились в породах после их разрушения экзогенными геологическими процессами (четвертый и третий этапы). Затем следует изучение захоронений и палеореконструкции обстановок формирования местонахождения (тафо- и танатоценозы, т.е. второй и первый этапы). Тафономический анализ ориктоценозов включает определение качественного и количественного состава сохранившихся остатков, их насыщенность, сохранность, распределение в породе, генезис захоронения. Палеоэкологический анализ предусматривает определение экологических группировок по образу жизни (этологические типы), по факторам среды и восстановление палеосообществ [3; 5; 9; 15].

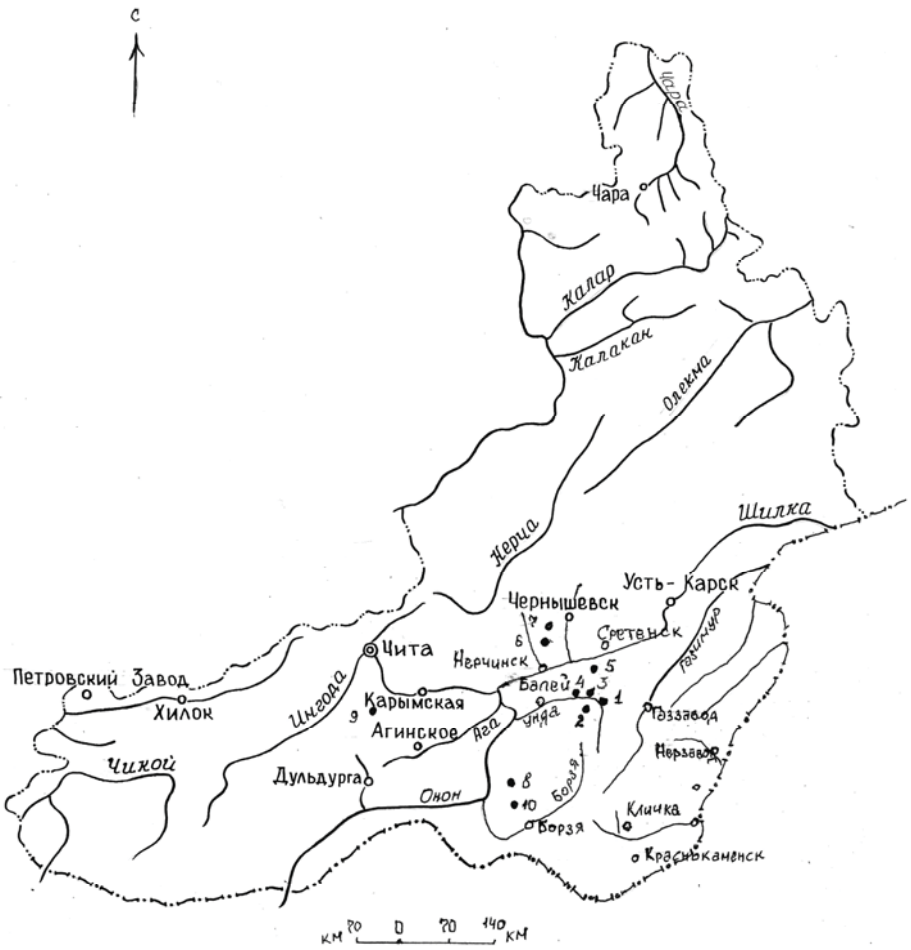
В позднем мезозое в Забайкалье существовали разнообразные озерные, речные и болотные обстановки, которые заселялись водными обитателями: двустворками, гастроподами, остракодами, конхостраками, нотостраками, аностраками, водными насекомыми и рыбами. Пойменные участки, склоны и водоразделы были покрыты лесами с наземными насекомыми, птицами и динозаврами. Отмирая, организмы захоронялись в рассеянном, пятнистом, линзовидном, пластовом, конкреционном виде и в виде ракушечной мостовой, тафономические и палеоэкологические аспекты которых в Забайкалье практически не изучались (см. рисунок).

Пока не существует общей тафономической классификации местонахождений пресноводных беспозвоночных и наземных организмов. Известны лишь классификации наземных позвоночных [1; 4; 7] и др. Анализируя местонахождения органических остатков позднего мезозоя Забайкалья, можно выделить озерную группу с типами пляжей, прибойной зоны, мелководья, открытых частей водоема, пересыхающих зон; речную группу с типами русел, поймы, стариц, аллювиальных озер; наземную группу с типами лесов речных долин, подножья, склонов и водоразделов. Наиболее распространенными являются озерные и наземные группы, речная встречается реже и недостаточно представлена.

При описании местонахождений дается краткий анализ литологических и стратиграфических особенностей разреза; приводится систематический состав ориктоценозов; тафономия и палеоэкология биоты, палеореконструкции обстановок седиментации.

Континентальные верхнемезозойские отложения Забайкалья расчленены на шадоронскую (средняя-верхняя юра) и ундино-даинскую (верхняя юра) серии,

тургинскую (конец юры-начало мела) и кутинскую (нижний мел) свиты, для которых характерно значительное разнообразие местонахождений органических остатков [11] (см. рисунок).



Распространение основных местонахождений континентальной позднемезозойской биоты Забайкалья:
1 - Унда-Горовениха; 2 - Такша-Левая-Якимовка; 3 - Тергень; 4 - Змеиный; 5 - Дая; 6 - Сухой Байгул; 7 - Кулинда; 8 - Турга; 9 - Семен; 10 - Харанор

Шадоронская серия Шадоронского прогиба представлена доминирующими валунно-галечными конгломератами с маломощными и редкими прослоями песчаников и алевролитов, редки потоки андезитов, дацитов и туфогенно-осадочных пород (отложения рек и аллювиальных озер в вулканической зоне). Среди немногочисленных местонахождений серии, представленных в основном растительными остатками с редкими двустворками и насекомыми, можно выделить несколько наиболее представительных объектов: Унда-Горовениха и Такша-Левая-Якимовка.

Унда-Горовениха. Коровинская толща. Разрез по р. Унда представлен песчаниками (до 10 м) и алевролитами (до 1 м) в толще валунно-галечных конгломератов. По напластованиям алевролитов в рассеянном захоронении обнаружены единичные с конхиолиновой раковиной двустворки Daurinia lepida (Ch.Kol.), Subtilia ex gr. undensis (Ch.Kol.), Microconcha sp. (всего найдено 4 створки). Двустворки от-

носятся к подвижному бентосу мелководья озера и являются фильтраторами. Конхилин – весьма устойчивое соединение, не растворяется в воде, в слабых щелочах и кислотах и выполняет защитную функцию у двустворок, обитатающих в лесных озерах. Следов транспортировки не установлено, генезис захоронения автохтонный или субавтохтонный: обстановки обитания и захоронения совпадают. Растительные остатки представлены перышками и реже – перьями вайи папоротников Cladophlebis wiliamsonii (Brongn.), Osmunda diamensis (Sew.) (подлесок), отдельными иглами и пучками игл чекановскиевых Czekanowskia rigida Heer (болотный лес), пучками ланцетовидных листьев Phoenicopsis angustifolia Heer, Ph. speciosa Heer (лес подножья). Более редки фрагменты листьев беннетитовых Heilungia iczetuensis Vachr. et Srebr. (подлесок). Доминантами являются остатки чекановскиевых, субдоминантами – фэникопсисовые (автохтонный тип захоронений). Остальные растительные остатки испытали незначительный перенос, что проявилось в дроблении листьев беннетитовых и вайи папоротников (субаллохтонный или аллохтонный тип). Все остатки обуглены. Фитолейма превращена в углистую корочку, которая на свежей поверхности породы отсутствует и растительный остаток представлен в виде силуэта. Реконструируется болотный чекановскиевый лес в речной долине с подлеском из папоротников, который к бортам сменяется фэникопсисовым лесом подножья [6]. Группа захоронений наземная, типы лесов пойм, подножья склонов.

Скудность фаунистических и доминирование растительных остатков позволяет отнести рассматриваемое озеро к дистофному или мезо-дистрофному типу (палеобиоценоз лесных озер).

Такша – Левая-Якимовка. Такшинская толща. Разрез состоит из пачек туфопесчаников и туфоалевролитов (до 50 м) пестрой окраски среди конгломератов, потоков эффузивов и туфов. Фаунистические остатки редки и представлены в основном наземными насекомыми с доминированием наземных жуков Memptus redtenbacheri Hangl., M. ganglbaueri Ponom., Dzeregia longa Ponom., Keleustricus duplicatus Ponom., Hydrobiites crassus Ponom., Allognosis nitens (Gein.), Agrilium longum Ponom., редки силуэты тел клопов Saldonia sibirica Y. Popov.

Остатки насекомых претерпели биодеструкцию и в рассеянных захоронениях преобладают только надкрылья жуков, хитин которых довольно стоек. Поскольку в озерных отложениях преобладают остатки наземных насекомых, т.е. обстановка обитания не совпадает с обстановкой захоронения, то такие местонахождения относятся к аллохтонным [15]. Среди растительных остатков доминируют чекановскиевые. В алевролитах (7 м) насчитывается до 25 листопадов – напластований пучков листьев Czekanowskia rigida Heer (болотный лес: автохтонный тип). Субдоминантами являются перышки и перья папоротиков (подлесок) Cladophlebis depensis E. Leb., C. sokolovi Tesl., ланцетовидные листья и их пучки Phoenicopsis ex gr. angustifolia Heer (лес подножья). Более редки фрагменты листьев беннеттитовых Heilungia iczetuensis Vachr. et Srebr., иглы хвойных (склоновый лес) Pityophyllum ex gr. staratschinii (Heer), семена, шишки и побеги Pityostrobus sp., Leptostrobus sp., Pityocladus sp. и фрагменты талломов печеночных мхов Hepaticites sp. Реконструируется катена – смена растительности от болотного чекановскиевого леса через фэникопсисовый лес подножья до склонового хвойного [6]. В туфопесчаниках часты хаотические вертикальные захоронения окремненных стволов деревьев (до 1,5 м длиной), образующиеся в пляжной или прибрежной зоне озера, возможно, при привносах рекой (аллохтонный тип).

Большая часть местонахождений органических остатков шадоронской серии образовывались в аллювиальных озерах густо залесенных речных долин, приуроченных к вулканическим зонам. Аллювиальные озера относились к лесным, частично гумифицированным дистрофным, с кислой pH, на что указывает скудность водных

обитателей, представленных двустворками с конхиолиновой раковиной и насекомыми (палеобиоценоз водных и наземных обитателей). Растительный материал в озера транспортировался реками или захоронялся на месте при листопадах.

Ундино-даинская серия в Ундино-Даинская впадине сложена валунно-галечными конгломератами, туфопесчаниками, песчаниками, туфоалевролитами, алевролитами, пачками тонко горизонтально слойчатых пепловых туффитов с редкими потоками эффузивов. В алевролитах и туфоалевролитах и реже в пепловых туффитах установлены многочисленные местонахождения остатков обитателей временных вулканических озер. По р. Унда выделяются местонахождения Тергень, Глушково, Пасечный, Змеиный, Буяниха, Волчья, Большая Березовая, Глинянка, Савина, Чалуниха и др., из которых наиболее представительными являются Змеиный. К этой группе отнесено уникальное местонахождение Дая, отличающиеся появлением в захоронениях целых тел щитней, аностракс, линцеусов и насекомых. По захоронениям целых тел щитней и аностракс с даинским сравнивается местонахождение Сухой Байгул в Оловской впадине. Особо выделяется местонахождение Кулинда в Оловской впадине, содержащее остатки оперенных динозавров, щитней, аностракс, конхострак, насекомых и растений в туфогенно-осадочных отложениях укурейской верхнеюрской свиты [12].

Змеиный. Глушковская свита. Разрез местонахождения представлен розоватыми туфопесчаниками с биокластом хвощей и зеленоватыми туфоалевролитами и пепловыми туффитами, горизонтальная текстура которых нарушена оплывинами, струйчатостью, оползнями. По напластованиям последних установлены силуэты тел аностракс Chirocephalus rasnitsyni Truss., пластовые захоронения двустворок с конхиолиновой раковиной - Musculiopsis angarensis Ch. Kol., Corbicula tetragona Ch.Kol., Arguniella ovalis Ch.Kol. и конхострак Paleoleptestheria legiminiforma Kras., P. saviensis Oleyn., массовые и рассеянные захоронения панцирей щитней Prolepidurus daja (Tchern.), P. schewija (Tchern.) (стадии линек) и створок линцеид Palaeolynceus novojilovi (Kap.), P. tchernyhevi Oleyn., типичных обитателей временных водоемов (автохтонные захоронения).

Резко увеличилось биоразнообразие насекомых, представленных телами-силуэтами, крыльями и надкрыльями *клопов* Karabasia undina Y. Popov et Sherb., *жуков* Jurodes minor Ponom., Liadytes crassus Ponom., L. longus Ponom., Unda microplana Ponom., Karatoma raptor Ponom., Karadromeus elongates Ponom., Mesosperchus tarsalis Ponom., *ручейников* Cretotaulis ultimus Suk., Utania remissa Suk., Vitimotaulis sekundus Suk., Folindusia undae Vial. et Suk., *стрекоз* Dahurium draco Prit., Sinitsia unda Prit., *поденок* Proameletus caudatus Sin., Furvoneta undina Sin., F. lata Sin., Positopterys duvia Sin., Dipsolerla serpens Sin., Undacypha fumida Vishn., Undensis longinervis Vishn., *бабочек* Undopteris sukatshevae Skalski, *двукрылых* Eorhyphus transbaicalicus V. Kov., *перепончатокрылых* Undatoma dahurica A.Rass.

Ассоциация насекомых состоит из наземных (жуки, бабочки, перепончатокрылые) и водных (клопы, стрекозы, поденки, ручейники, двукрылые) особей, слагающих соответственно аллохтонные и автохтонные захоронения (комплексный тип захоронений). Водный фаунистический комплекс местонахождения относится к подвижному бентосу, собирающему детрит или фильтрующему придонные слои в зоне мелководья. Личинки крупных стрекоз являются подвижными хищниками. Растительные сообщества представлены фрагментами стеблей хвощей Equisetum undense Srebr. и редкими семенами удаленного хвойного леса Pityospermum sp., Carpolithes sp. (аллохтонный тип). Приведенное многообразие органических остатков в местонахождении можно объяснить наличием благоприятных условий обитания, которые установились во времена прекращения извержений палеовулканов, снижения температур воды вулканических озер, достаточного количества пищи и т.д. (палобиоценоз временных вул-

канических озер). Для захоронения нежных тел и крыльев насекомых должны быть уникальными условия погребения: мгновенный привнос тонкого пеплового или глинистого материала (лавинный тафоценоз).

Дая. Глушковская свита. р. Дая. В разрезе присутствуют туфопесчаники, туфоалевролиты, туфоаргиллиты и пестро окрашенные горизонтально слойчатые пепловые туффиты. Местонахождение характеризуется уникальной сохранностью целых тел насекомых, щитней, аностракиинцеид (автохтонный тип). Среди насекомых встречаются силуэты тел, крылья, надкрылья представителей 14 отрядов: *двукрылые* Diptera: Podonominae, Megarhyphus sophiae V. Kov., M. clavipes V. Kov., Eorhyphus transbaicalicus V. Kov., Protorhyphus major V. Kov., *стрекозы* Dahurium draco Prit., Sinitsia daja Prit., S. sofiae Prit., *поденки* Proameletus caudatus Sin., Furvoneta undina Sin., F.lata Sin., *жуки* Jurodes minor Ponom., Liadytes longus Ponom., Unda cursoria Ponom., U. angulata Ponom., U. pachycephala Ponom., Karatoma raptor Ponom., Karadromeus verrucosus Ponom., Mesosperchus tarsalis Ponom., Thoracotes glabrus Ponom., *ручейники* Cretotaulius ultimus Suk., C.inutissimus Suk., Folindusia undae Vial.et Suk., *бабочки* Daiopterix rasnitsyni Skalski , *перепончатокрылые* Cleistogaster dahurica A.Rasn., *веснянки* Uroperla daja Sin., Dipsoperla serpentis Sin., Perlitodes aenigmatosus Sin., Positopterix dubia Sin., Nemourisca diligens Sin., Lycoleuctra lupine Sin., *таракановые* Blattoidea, *сеноеды* Lophioneuridae, *прямокрылые* Haglidae, *равнокрылые* Homoptera: Cercopidae, Delphacidae, *полужесткокрылые* Coreidae, *скорпионницы* Orthophlebiidae: Mesopanorpa (ундино-даинский энтомокомплекс).

В захоронениях преобладают в основном остатки наземных насекомых, для которых не совпадают среда обитания и среда захоронения (аллохтонный тип). Водные насекомые слагают автохтонные захоронения, относятся к подвижному бентосу, кроме личинок стрекоз изофлебиид и некоторых жуков, которые являются подвижными хищниками. Аностраки - Chirocephalus rasnitsyni Trus. захороняются в виде силуэтов тел, часто с пищеварительным аппаратом (автохтонные захоронения). В рассеянных захоронениях встречаются разрозненные задние антенны самцов (аллохтонные захоронения) [14]. Щитни – Prolepidurus daja (Tchern.) – обнаружены в виде разобщенных фрагментов тел (панцири, брюшко, вилочка, ножки в субавтохтонных и аллохтонных захоронениях), реже в виде целых тел, иногда с яйцекладами (автохтонные захоронения). Редки мостовые, сложенные только панцирями и биокластом панцирей линек щитней (аллохтонные захоронения) и образующиеся в прибрежной прибойной зоне озера. Линцеиды - Palaeolynceus stschukini (Tchern.) – захороняются в виде разобщенных отдельных створок и слегка раскрытых раковин с ножками (автохтонные скопления). Редки ракушечные мостовые створок линцеусов, накапливающиеся в прибрежной динамичной зоне. Крайне редки разобщенные створки конхострак Sphaerestheria kobdoensis Nov., Paleoleptestheria legiminiforma Kras., Bairdestheria daja (Tchern.) в рассеянных захоронениях. В верхах разреза местонахождения встречены слойки (до 2 см), слоистая текстура которых уничтожена полностью деятельностью илоедов. Валики следов обнаружены в массовых пластовых скоплениях Dajalithos sabulatus Vilmova (автохтонные захоронения). Фаунистический комплекс местонахождения представлен остатками особей подвижного бентоса, среди которого большая часть фильтраторы мелководья. Растительные остатки редки, среди них определены единичные стебли хвощей Equisetum undense Srebr., редкие иголки Pityophyllum sp. и их семена Pityospermum sp., Schizolepis sp. (аллохтонный тип захоронений). Уникальная сохранность целых тел, значительное биоразнообразие беспозвоночных обычно в местонахождениях с мгновенной седиментацией глинистого или тонкого пеплового материала (лавинный тафоценоз).

Ундино-даинские позднеюрские захоронения приурочены к отложениям вул-

канических озер, возникших в периоды вулканической паузы и характеризующиеся кислой pH, присутствием остатков временных обитателей как щитни, аностраки, конхостраки и насекомые. Лавинный привнос тонкого пеплового материала способствовал формированию уникального захоронения щитней, линцеид, насекомых и динозавров.

Тургинская свита (конец юры-начало мела). Тургино-Харанорская впадина. Разрез свиты слагают конгломераты, песчаники, алевролиты, аргиллиты, «бумажные сланцы», более редки известняки-ракушняки, состоящие из моллюсков и остракод, пепловые туффиты, туфы, туфопесчаники, туфоалевролиты, потоки эффузивов. Исходя из такого пестрого литологического состава свиты, выделяются не менее разнообразные местонахождения органических остатков. Большая часть отложений свиты вскрывается бурением и естественные их выходы крайне редки. В связи с этим описано одно местонахождение, вскрываемое закопушами по р. Турга и опубликован материал по естественным выходам пород тургинской свиты в пади Семен [8].

Турга. Тургино-Харанорская впадина. Верхняя подсвита тургинской свиты. В разрезе подсвиты выделяются конгломераты, конглобрекчии, песчаники, алевролиты, аргиллиты, «бумажные рыбные сланцы» с прослоями пепловых туффитов и известняков-ракушняков. Отложения вскрываются канавами и закопушами [2; 10]. В песчанистых алевролитах установлены рассеянные захоронения мальков рыб Lycoptera в скрюченном состоянии, единичные пучки иголок чекановскиевых Czekanowskia rigida Heer, фрагменты стеблей хвощей Equisetum sp., перышки папоротников Cladophlebis sp., фрагменты листьев беннеттитовых Otozamites sp. и редкие семена Baisia hirsuta Kras. (автохтонные и аллохтонные захоронения). В алевролитах и алевритистых аргиллитах по напластованиям захороняются мостовые уплощенных створок конхострак Bairdestheria middendorfii (Jones), иногда с яйцами на створках, с единичными телами рыб с чешуей Lycoptera middendorfii Mull. (аллохтонный тип). В аргиллитах, «бумажных сланцах» и пепловых тонко горизонтально слойчатых туффитах обнаружены целые тела и скелеты рыб с чешуей Lycoptera middendorfii Mull., только в одном слойке найдены хвостовые плавники и кости головы осетровых Stichopterus reissi Jak., редки створки и раковины конхострак Bairdestheria middendorfii (Jones), рассеянные и гнездовые захоронения остракод Cypridea foveolata (Egger), Yumenia punctilataeformis (Lub.), Ussuriocypris sp., Rhinocypris sp., Timiriasevia cf. jamkunensis Sinits., Lycopterocypris eggeri Mandelst. (автохтонные и субавтохтонные захоронения). В напластованиях встречены массовые силуэты тел поденок Ephemeropsis trisetalis Eichw. (автохтонные захоронения). Часто встречаются фрагменты тел поденок в виде сегментов тел, хвостов (аллохтонный тип). В рассеянных захоронениях обнаружены остатки насекомых: *комаров* Diptera: Chaoboridae: Chironomaptera cf. vesca Kalug., Mycetophilidae gen.sp.nov.; *надкрылья жуков* Coleoptera: Staphylinidae gen. nov., *ручейники* Trichoptera: Terrindusia reissi Cock., Pelindusia conspecta Vial. et Suk., sp., Folindusia sp., Ostracindusia sp., Conchindusia sp., *поденки* Ephemeroptera: Ephemeropsis trisetalis Eichw., *клопы* Heteroptera: Lygaeidae gen.nov., *перепончатокрылые* Hymenoptera: Xyelidae gen.nov., Symphyta indet. При этом личинки водных насекомых (комары, поденки, ручейники, водные клопы) представлены в автохтонных захоронениях, наземные (жуки, перепончатокрылые) - в аллохтонных.

В массивных белых туффитах установлены пластовые захоронения ядер створок остракод Ussuriocypris ussurica Mandelst., Rhinocypris sp., Lycopterocypris sp. (аллохтонный тип). В тонко слойчатых пепловых туффитах обнаружены единичные целые раковины гастропод Lioplax parva Ramm. (аллохтонные захоронения). Редки прослои плохо отсортированных известняков-ракушняков, состоящих из раковин двустворок Limnocyrena, гастропод Viviparus, Valvata, Hydrobia, Radix, Galba, Gyraulus

и остракод Cypridea, Daurina, Rhinocypris, Timiriasevia с примесью кластического щебенчатого материала, видимо, привнесенного смывами в зону мелководья озера, где проживали моллюски и остракоды (автохтонные захоронения). Находки гастропод только одного вида в тонко слойчатых пепловых туффитах и доминирование гастропод в известняках, среди которых определены легочники, указывают на принадлежность озера обитания к субаридной климатической зоне [13]. Все беспозвоночные местонахождения Турга относятся к подвижному бентосу, являются подвижными фильтраторами или подвижными сестонофагами, собирателями детрита [15]. Нектонные обитатели озера – рыбы ликоптеры и осетры.

Приведенный анализ составов остатков ориктоценозов местонахождения Турга отражают определенную среду обитания и захоронения: в прибрежных прибойных зонах формировались ракушечные мостовые конхострак, известняки-ракушняки с примесью щебенки, а в более глубоких частях озера за зоной действия волн – захоронения целых тел рыб, насекомых, остракод. Находки остатков беннеттовых – Otozamites – указывают на теплый до субаридного климат. Палеобиоценоз представлен биотой спокойных или со слабым течением крупных плоских озер с удаленной лесной растительностью.

Кутинская свита. Тургино-Харанорская впадина. В разрезе свиты выделяются конгломераты, песчаники, алевролиты, углистые алевролиты и угли. Отложения свиты вскрываются бурением или карьерами при добыче угля. Местонахождения органических остатков свиты редки и представлены в основном аллохтонными захоронениями растений с редкими фаунистическими остатками.

Харанор. В карьере Харанорского угольного месторождения вскрыты песчаники, песчанистые алевролиты, углистые алевролиты и угли. По напластованиям пород обнаружен обильный растительный детрит, редки фрагменты стеблей хвощей Equisetum sp., перышки папоротников Cladophlebis sp., обрывки листьев беннеттитовых Nilssonia sp., листья гинкговых Ginkgoites sp., игольчатые листья хвойных Pityophyllum sp. (аллохтонный тип захоронений). Среди растительного детрита обнаружены единичные конхостраки Eulimnadia sp., надкрылья жуков Coleoptera и куколки комаров Diptera. В темно-серых алевролитах, лишенных органических остатков, часты уплощенные извилистые следы жизнедеятельности Charanella spp. (автохтонное захоронение на месте). Скудность фаунистических остатков, господство растений и их детрита обычны для речных долин, аллювиальных заболачивающихся озер и стариц (аллохтонные и автохтонные типы захоронений).

Изучение тафономических и палеоэкологических особенностей позднемезозойской континентальной биоты Забайкалья показало, что все местонахождения отличаются в качественном и количественном отношении, отражают эволюцию палеобиоценозов и смену среды обитания во времени.

К настоящему времени накоплен огромный фактический материал по тафономии и палеоэкологии позднемезозойской континентальной биоты Забайкалья, который можно расклассифицировать на три основные группы: озерную, речную и наземную с разнообразными типами захоронений. Отсутствие обобщающих работ по тафономии и палеоэкологии затрудняют проведение тафономического и палеоэкологического анализов ориктоценозов местонахождений позднего мезозоя Забайкалья и их применение при решении вопросов стратиграфии, экостратиграфии и палеогеографии региона.

Literatura

1. Bachinskij G.A. Printsipy tafonomicheskoj klassifikacii mestonahozhdenij nazemnyh pozvonochnyh iz neogenovyh i antropogenovyh otlozhenij Ukrainy. Lvov, Paleontol. sb. № 2, vyp. 2, 1965. S. 65-72.

2. Berdnikov N.L. K paleojekologii i tafonomii bairdesterij (Conchostraca) pozdnego mezozoya Zabajkaliya // Geologija i poleznye iskopaemye Chitinskoj oblasti. Chita, 2000. S. 144-155.

3. Gekker R.F. Vvedenie v paleojekologiju. M.: Gosgeoltehizdat, 1957. 125 s.

4. Efremov I.A. Tafonomiya i geologicheskaya letopis. M.: izd-vo AN SSSR, 1950. 177 s.

5. Zaharov V.A. Paleojekologiya i tafonomiya bespozvonochnyh. Novosibirsk, 1984. 79 s.

6. Krasilov V.A. Paleojekologiya nazemnyh rastenij (osnovnye principy i metody). Vladivostok, 1972. 210 s.

7. Ochev V.G., Tverdohlebova G.I., Minih M.G., Minih A.V. Stratigraficheskoe i paleogeograficheskoe znachenie verhnepermskih i triasovyh pozvonochnyh Vostochno-Evropejskoj platformy i Priuraliya. Saratov: izd-vo Saratovskogo gos. un-ta, 1979. 160 s.

8. Sinitsa S.M. Semen – paleontologicheskij pamjatnik prirody Vostochnogo Zabajkaliya: doklady tretej nauchn.-tehn. konf., ch. II. Chita, 2000. S. 9-14.

9. Sinitsa S.M. Osnovy jekologii i paleojekologii. Chita: ChitGU, 2001. 84 s.

10. Sinitsa S.M., E.E. Barabasheva, A.O. Tatarov, D.V. Vasilenko, E.V. Karasev. Geologicheskie pamjatniki prirody // Istoriya i geografiya Olovjanninskogo rajona. Chita: Poisk, 2004. S. 254-262.

11. Sinitsa S.M. Perehodnye gorizonty v stratigrafii verhnego mezozoya Zabajkaliya // Vestnik ZabGU, № 3 (70). Chita: ChitGU. 2011. S. 98-103.

12. Sinitsa S.M. Novye dannye o dinozavrah Zabajkaliya // Prirodoohrannoe sotrudnichestvo v transgranichnyh jekologicheskih regionah: Rossiya – Kitaj – Mongoliya. Chita. 2011 b. S. 173-176.

13. Tolstikova I.V. O vozmozhnosti ispolzovaniya molljuskov dlya rekonstruktsii paleolimnologicheskih uslovij v drevnih ozerah aridnogo i gumidnogo klimata // Paleolimnologiya ozer v aridnyh i gumidnyh zonah. – Leningrad, Nauka, Leningradskoe otdelenie, 1985. S. 62-85.

14. Trusova E.K. O pervoj nahodke v mezozoe predstavitelej otryada Anostraca (Crustacea) // Paleontol. zhurnal, № 4. M.: Nauka, 1971. S. 68-73.

15. Janin B.T. Osnovy tafonomii. M.: Nedra, 1983. 184 s.

Literature

1. Bachinskiy GA Taphonomic principles of classification of terrestrial vertebrate localities of Neogene sediments, and anthropogenic Ukraine. Lions, Paleontol. Sat Number 2, no. 2, 1965. S. 65-72.

2. Berdnikov NL By paleoecology and taphonomy bairdestery (Conchostraca) Late Mesozoic Transbaikalie / / Geology and Mineral Resources of the Chita region. Chita, 2000. S. 144-155.

3. Hecker RF Introduction to paleoecology. M. Gosgeoltechizdat, 1957. 125.

4. Efremov IA Taphonomy and fossil record. Moscow: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR, 1950. 177 s.

5. Zakharov VA Paleoecology and taphonomy invertebrates. Novosibirsk, 1984. 79 s.

6. Krasilov VA Paleoecology of terrestrial plants (basic principles and methods). Vladivostok, 1972. 210 p.

7. Ochev VG Tverdokhlebova GI, M. Munnich, A. Minich The stratigraphic and paleogeographic significance of the Upper Triassic vertebrates and East European Platform and the Urals. Saratov: Saratov State University Press, 1979. 160 p.

8. Tit SM Semen - paleontological natural monument of Eastern Transbaikalie: reports of the third technical –scientific conf., Part II. Chita, 2000. S. 9-14.

9. Tit SM Fundamentals of ecology and paleoecology. Chita ChitGU, 2001. 84 p.

10. Tit SM, EE Barabashev, SA Tartars, DV Vasilenko, EV Karasev. Geological monuments of nature / / History and Geography Olovianninsky district. Chita: Poisk, 2004. P. 254-262.

11. Tit SM Transitional horizons in the Mesozoic stratigraphy of the Upper Transbaikalie / / Vestnik of the ZabGU, № 3 (70). Chita ChitGU. , 2011. P. 98-103.

12. Tit SM New data about dinosaurs Transbaikalie / / Environmental cooperation in cross-border ecological regions: Russia - China - Mongoliya. Chita. 2011 b. P. 173-176.

13. Tolstikova IV The possibility of using clams for the reconstruction of paleolimnological conditions in ancient lakes of arid and humid climate / / paleolimnology lakes in arid and humid regions. - Leningrad, Nauka, Leningrad Branch, 1985. P. 62-85.

14. Trusova EK On the first record in the Mesozoic representatives of the Anostraca (Crustacea) order / / Paleontological. magazine, № 4. Moscow: Nauka, 1971. P. 68-73.

15. Yanin BT Fundamentals of taphonomy. Moscow: Nedra, 1983. 184 p.

Коротко об авторах — *Briefly about the authors*

Синица С.М., д-р геол.-минер. наук, доцент, ведущий науч. сотрудник, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита
sinitsa-sm@rambler.ru

Научные интересы: стратиграфия, палеонтология, палеоэкология, тафономия, геологические памятники, Геологическая Красная Книга Забайкалья

Вильмова Е.С., канд. геол.-минер. наук, доцент, каф. «Геология», Политехнический институт Северо-Восточного государственного университета, г. Магадан
udokania@mail.ru

Научные интересы: стратиграфия, палеонтология, палеоэкология, тафономия

S. Sinitsa, Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, associate professor, leading research associate, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology of Siberian Branch under the Russian Academy of Sciences, Chita, Russia

Scientific interests: stratigraphy, paleontology, paleoecology, taphonomy, geological monuments, Geological Red Book of Transbaikalie

E. Vilmova, Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, associate professor, Geology department under Polytechnic Institute of North-Eastern State University, Magadan

Scientific interests: stratigraphy, paleontology, paleoecology, taphonomy

Педагогические науки

УДК 378.119

Виневская Анна Вячеславовна
Anna Vinevskaya

Пуйлова Марина Алексеевна
Marina Puilova

Терских Ирина Александровна
Irina Terskikh

ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЗДАНИИ МОБИЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

OPPORTUNITIES OF INFORMATION TECHNOLOGIES FOR CREATION OF MOBILE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN PEDAGOGICAL HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

В статье говорится о необходимости использования информационных технологий в создании мобильной образовательной среды педагогического вуза. Дается анализ подходов к характеристике образовательных сред, вводится и формулируется понятие «мобильная образовательная среда»

Ключевые слова: *информационные технологии, мобильная образовательная среда педагогического вуза, мобильность, образовательные технологии, будущий учитель*

In article it is told about the need of information technologies' usage for creation of mobile educational environment of pedagogical higher education institution. The analysis of approaches to the characteristic of educational environment is given; the concept «the mobile educational environment» is introduced and formulated

Key words: *information technologies, mobile educational environment of pedagogical higher education institution, mobility, educational technologies, future teacher*

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования как нормативный документ, в котором регламентируются условия качества подготовки выпускника, утверждает эталон будущего педагога-профессионала, работающего в системе общего и специального образования. Делается акцент на овладение педагогом системного мышления, развитие способности к осознанной рефлексии, творческой активности, формирование высокого уровня личностного развития, профессиональной мобильности и адаптивности [8].

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования в качестве метапредметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования обозначил «...активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач; использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации..» [9, С. 9].

Таким образом, учебная и профессиональная деятельность будущего учителя направлена на овладение источниками научной, общекультурной и профессиональной информации, универсальными способами практической и теоретической образовательной деятельности. Выпускник педагогического вуза должен быть готов решать образовательные и исследовательские задачи, ориентированные на анализ научной и научно-практической литературы в области образования; использовать современные технологии сбора и обработки экспериментальных данных в соответствии с проблемой исследования в области образования; конструировать содержание обучения на разных ступенях образования; способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных образовательных программ; систематически повышать свою профессиональную квалификацию, быть готовым участвовать в деятельности различных профессиональных объединений педагогов, осуществлять связь с родителями (лицами, их заменяющими) [5]. Будущий учитель должен быть подготовлен к информационному проектированию педагогического процесса, к собственной профессиональной деятельности в этой сфере; к мобильному взаимодействию в социокультурной и профессиональной среде.

Будущий педагог должен владеть различными профессиональными компетенциями, которые очерчиваются как способность и готовность к различным профессиональным видам деятельности [2]. Благодаря этому? педагогическое образование становится социокультурным механизмом влияния на ход развития личности и на качество полученных результатов, в котором важнейшим становится формирование профессионально мобильной личности, способной к максимальной реализации своего потенциала не только в рамках одной профессии, но и в условиях смены профессиональной деятельности.

Реализация этой задачи может решаться через:

– формирование профессиональной потребности к мобильности; проектирование инвариантных технологий;

– овладение как новым, так и обновленным содержанием образования;

– развитие способности быстро осваивать новые виды деятельности;

– создание мобильной образовательной среды в педагогическом вузе.

Чтобы будущий педагог интегрировался в меняющийся мир, общество, быстро адаптировался к социальным и профессиональным трансформациям, необходимо создавать мобильную образовательную среду, условия для формирования профессиональной мобильности, возможности для использования в образовательной практике информационно-коммуникационных технологий.

В педагогике широко известен такой термин, как «мобильность», который широко используется и в науке, и в технике [3]. Изначально он обозначал возможность быстрого реагирования на возникшие изменения, готовность к быстрой реакции и к включению в какую-либо деятельность. Широко известно такое понятие как «социальная мобильность», которая обозначает переход людей из одних общественных групп в другие. В работах ряда авторов, например Л.А. Амировой, это понятие используется в профессиональной педагогике. Так, в работах по изучению проблемы профессионально-педагогической мобильности, развитию профессиональной мобильности педагога в пространстве его личностной самореализации, по развитию

профессиональной мобильности педагога в системе дополнительного образования автор подробно и обстоятельно исследует явление мобильности в современном образовании, выявляет и научно обосновывает «сущностные характеристики (целостность, комплементарность, когерентность) и структуру (активность, готовность, адаптивность, креативность) профессиональной мобильности педагога как ценностно-смыслового конструкта личности, на основе которого осуществляется диагностика уровней развития профессиональной мобильности педагога и проектирование процесса ее дальнейшего развития»[1, с. 135]. Мы разделяем позицию автора в том, что профессиональная мобильность педагога – это требование времени. Профессиональная мобильность определяется средой, которая создается и формируется в зависимости от субъект-субъектного взаимодействия, целей деятельности субъектов, особенностей их личностей [2].

В этой связи заслуживает внимания позиция М.А. Пазюковой в том, что в высшем образовании конечная ориентация на подготовку исключительно специалиста, бакалавра или магистра недостаточна, важно обратить внимание на развитие личности студента – будущего учителя, способной адаптивно реагировать на меняющиеся условия культурно-образовательной среды и отличающейся креативностью, конструктивностью, готовностью к реализации любой формы профессиональной мобильности [4].

Выстраивание и апробация возникающих моделей обучения приводит к тому, что формируется потребность во введении новых терминов и понятий, которые могут быть заимствованы из различных наук. В образовании существует потребность во введении такой дефиниции как «мобильная образовательная среда», генетически связанной с такими понятиями, как «образовательная среда», «мобильность», «профессиональная мобильность». В данном случае важным является определение сущности и компонентов мобильной образовательной среды.

Как известно, существует несколько моделей описания образовательных сред: эколого-личностная (В.А. Ясвин), автор которой определяет образовательную среду как влияние и условия формирования личности по определенному образцу; коммуникативно-ориентированная (В.В. Рубцов), автор которой установил форму сотрудничества между учащимися и педагогом и самими учащимися; антрополого-психологическая (В.И. Слободчиков), в которой в качестве базового понятия выступает совместная деятельность субъектов образовательного процесса; психо-дидактическая (В.П. Лебедева, В.А. Орлов, В.А. Ясвин), концепция которой заключается в опоре на личностно-ориентированное образование; экопсихологический подход в построении модели образовательной среды, предложенный В.И. Пановым, основу которого составляет система психологических и педагогических условий и влияний, необходимых для развития потенций каждого [6].

В соответствии со средовым подходом мы определяем, что мобильная образовательная среда – это система, в которую необходимо включить объекты, субъекты, систему взаимодействий (интеракций) и связей, информацию (ее источники, содержание, ресурсы, условия поиска и применения). Таким образом, мобильная образовательная среда – это сложно устроенная система, которая должна быть объектом исследования и моделирования современного педагога. Мы считаем, что использование современных информационных технологий в образовании привело к тому, что осмысление процесса формирования образовательной среды вышло на новый уровень развития. Структура современных образовательных сред усложнилась. Это произошло, прежде всего, за счет введения новых структурных компонентов.

Необходимым компонентом мобильной образовательной среды являются информация, ее сбор, содержание, источники, ресурсы, применение, целесообразно используемые информационные компьютерные технологии.

Далее расскажем о возможностях информационных технологий как средстве создания мобильной образовательной среды в ТГПИ им. А.П. Чехова. ИКТ обеспечивают возможность осуществлять в электронной (цифровой) форме следующие виды деятельности:

– планирование образовательного процесса на уровне вуза, факультетов, кафедр, каждого преподавателя и студента;

– размещение и сохранение материалов образовательного процесса, в том числе работ студентов, преподавателей, результатов НИРС. За время обучения по педагогической дисциплине у студента и преподавателя накапливается достаточно большой объем электронных документов, текстов, слайд-шоу, презентаций, которые необходимо сохранять в электронном формате и впоследствии использовать в процессе подготовки учебных пособий;

– фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения профессиональных образовательных программ;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса в вузе, в том числе и дистанционное, посредством сети Интернет через создание Веб-школы, что является достаточно новой формой применения информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Эта форма обучения и взаимообучения требует не только материальных затрат, но и изыскания интеллектуальных ресурсов. Веб-школа изначально создана для взаимообучения, как разновидность самостоятельной работы студентов, затем она приобрела широкую популярность. Механизм работы веб-школы достаточно прост. Преподавателем из числа студентов формируется рабочая группа, которая набирается по числу тем, предложенных для самостоятельного изучения. По каждой теме студент проводит вебинар, к которому заранее готовит доклад и презентацию. Время и график проведения вебинаров согласуются с преподавателем и выпадают на вечерние часы. В вебинаре участвует одна группа, хотя при желании могут подключиться и другие слушатели. Студенты ТГПИ им. А.П. Чехова подготовили следующие веб-школы: «Социальная модель понимания инвалидности», «Инклюзивное образование как реализация права на образование», «Ваш ребенок обучается в инклюзивной школе»;

– контролируемый доступ участников образовательного процесса к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет, возможность использования данных, формируемых в ходе образовательного процесса для решения задач управления образовательной деятельностью на уровне кафедры, факультета, института;

– взаимодействие образовательного учреждения с органами, осуществляющими управление в сфере образования, и с другими образовательными учреждениями и организациями, например, подшефными школами или внешкольными учреждениями.

Проблемой современного образования является включение в образовательный контент новых знаний, которые прирастают с неимоверной скоростью, но такая система работы предъявляет абсолютно новые требования к профессиональным и личностным качествам как преподавателя вуза, так и будущего учителя [5; 7]. Именно поэтому для быстрого приращения знаний, изменения их компетентностного статуса, формирования мобильности не только как качества личности, но и как профессионального качества выпускника – будущего учителя необходимо, чтобы профессиональное обучение и становление происходило в таких образовательных средах, где перечисленные качества могли бы быть не только сформированными, но и востребованными. Постановка вопроса о проектировании мобильной образовательной среды, ее исследовании, изучении ее компонентов станет способствовать тому, что современный учитель будет носителем актуальных для современного образования и общества профессиональных качеств.

Именно поэтому использование современных информационных технологий имеет далеко идущие перспективы в образовательном процессе вуза, в формировании профессиональной мобильности будущего учителя и создании мобильной образовательной среды.

Literatura

1. Amirova L.A. Razvitie professionalnoj mobilnosti pedagoga v prostranstve ego lichnostnoj samorealizatsii. Ufa: Vostochnyj universitet, 2006. 460 s.

2. Vinevskaya A.V. K probleme professionalnoj mobilnosti pedagoga // Innovatsii v obrazovanii. M., 2012. № 8. S. 49-59.

3. Kaplina S.E. Stanovlenie problemy formirovaniya professionalnoj mobilnosti v istorii razvitiya obshhestva // Sibirskij pedagogicheskij zhurnal. Novosibirsk, 2008. № 3. S. 235-246.

4. Pazjukova M.A. Razvitie socialno-professionalnoj mobilnosti studentov pedagogicheskogo kolledzha: dis. kand. ped. nauk. Irkutsk, 2003. 180 s.

5. Pujlova M.A. Pedagogicheskie usloviya podgotovki budushhih uchitelej k ispolzovaniju psihologicheskoj informatsii v professionalnoj deyatelnosti: avtoref. dis. … kand. nauk. Elec, 2005. 24 s.

6. Savenkov A.V. Obrazovatelnaya sreda // Pervoe sentyabrya. 2008. № 8. [Jelektronnyj resurs]. URL: https://psy.1september.ru/view_article.php?ID=200802001. – [Data obrashheniya: 21.09.2012]

7. Terskih I.A. Kommunikatsija i massmedia // Almanac of Social Communication. Opole. Ostrava. Uniwersytet Opolsi, 2011. № 3. S. 34-44.

8. Federalnyj gosudarstvennyj obrazovatelnyj standart [Jelektronnyj resurs]. URL: ftp://www.edu.ru/db/portal/spe/archiv_new.htm. – [Data obrashhenija: 20.09.2012]

9. Federalnyj gosudarstvennyj obrazovatelnyj standart nachalnogo obshhego obrazovaniya // Ministerstvo obrazovaniya i nauki RF. M.: Prosveshhenie, 2010. 31 s.

10. Vinevskaya A., Puilova M., Terskikh I., The use of the IT potential in order to create a mobile learning environment in a teacher's training university. Applied and Fundamental Studies : Proceedings of the 1st International Academic Conference. October 27-28, 2012, St. Louis, USA. St. Louis: Publishing House «Science & Innovation Center», 2012. P. 324-340.

Literature

1. Amirov L.A. The development of teacher's professional mobility in the space of personal self-actualization. Ufa: Oriental University, 2006. 460 p.

2. Vinevskaya A.V. To the problem of teacher's occupational mobility // Innovations in education. M., 2012. № 8. P. 49-59.

3. Kaplina S.E. The formation of professional mobility problem in the history of society development // Siberian pedagogical magazine. Novosibirsk, 2008. № 3. P. 235-246.

4. Pazyukova M.A. The development of social and professional mobility of students of a pedagogical college: dissertation of Candidate of Pedagogics Irkutsk, 2003. 180 p.

5. Puilova M.A. Pedagogical conditions of future teachers' preparation to the use of psychological information in professional activity: author's abstract of dissertation…Candidate of Sciences. Elets, 2005. 24 p.

6. Savenkov A.V. Educational environment // the First of September. 2008. № 8. [Electronic resource]. URL: https://psy.1september.ru/view_article.php?ID=200802001. - [Accessed 21.09.2012]

7. Terskikh I.A. Communication and media // Almanac of Social Communication. Opole. Ostrava. Uniwersytet Opolsi, 2011. № 3. P. 34-44.

8. Federal state educational standard [Electronic resource]. URL: ftp://www.edu.ru/db/portal/spe/archiv_new.htm. – [Accessed 20.09.2012]

9. Federal state educational standard of general primary education, the Ministry of education and science of the Russian Federation. M.: Education, 2010. 31.

10. Vinevskaya A., Puilova M., Terskikh I., The use of the IT potential in order to create a mobile learning environment in a teacher's training university. Applied and Fundamental Studies : Proceedings of the 1st International Academic Conference. October 27-28, 2012, St. Louis, USA. St. Louis: Publishing House «Science & Innovation Center», 2012. P. 324-340.

Коротко об авторах

Виневская А.В., канд. пед. наук, доцент каф. «Педагогика начального обучения», ТГПИ им. А.П. Чехова
Раб. тел: 8 (8634) 60-13-02

Научные интересы: инклюзивное образование, профессиональная мобильность педагога, мобильная образовательная среда

Briefly about the authors

A. Vinevskaya, Candidate of Pedagogic Sciences, associate professor, Pedagogics of basic education department, TSPU named after A.P. Chekhov

Scientific interests: inclusive education, professional teacher mobility, mobile educational environment

Пуйлова М.А., канд. пед. наук, доцент, доцент каф. «Педагогика начального обучения», ТГПИ им. А.П. Чехова
Тел: 8 (8634) 32-45-73

Научные интересы: использование психологической информации в профессиональной деятельности учителя

M. Puilova, Candidate of Pedagogic Sciences, associate professor, Pedagogics of basic education department, TSPU named after A.P. Chekhov

Scientific interests: use of psychological information in professional activity of teachers

Терских И.А., канд. пед. наук, доцент, доцент каф. «Педагогика начального обучения», ТГПИ им. А.П. Чехова
Тел: 8 (8634) 39-32-92

Научные интересы: педагогика, история образования, современные педагогические технологии

I. Terskikh, Candidate of Pedagogic Sciences, associate professor, Pedagogics of basic education department, TSPU named after A.P. Chekhov

Scientific interests: pedagogy, history of education, modern pedagogical technologies

УДК 796.07

Швецов Михаил Юрьевич
Mikhail Shvetsov

Фетисов Василий Алексеевич
Vasiliy Fetisov

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СОТРУДНИКОВ ОВД КАК ОДНО ИЗ ВЕДУЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ИХ ГОТОВНОСТИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

PHYSICAL TRAINING OF THE INTERNAL AFFAIRS MINISTRY CADETS AS ONE OF THE MAIN DIRECTIONS IN THEIR READINESS FORMATION TO PROFESSIONAL ACTIVITIES

Представлена модель организации и планирования учебного процесса по физической подготовке курсантов полиции образовательных учреждений МВД России, которая способствует существенному повышению уровня профессионально-прикладной физической подготовленности, здоровья, физического развития и функциональных возможностей организма. Отмечено, что компетентностная модель обучения является ведущей тенденцией современного высшего профессионального образования. Излагается актуальность проблемы совершенствования системы профессиональной подготовки будущих офицеров полиции МВД России. Подробно описывается педагогический эксперимент, который проводился на базе ГОУ СПО «Читинская специальная средняя школа милиции МВД России»

Ключевые слова: *модернизация, компетентностный подход, эффективность профессиональной компетентности*

The article presents a model of organization and planning of teaching the process of physical training police cadets in educational institutions of the Russian Interior Ministry, which contribute substantially to the level of professionally-applied physical fitness, health, physical development and function of the body. The competence model training is by far the leading trend of modern higher education. The relevant issues of improving the system of training of future police officers of the Russian Interior Ministry are described. Pedagogical experiment, which was carried out on the basis of SEI «Chita special school police Internal Affairs of Russia» is described in details

Key words: *modernization, competent approach, block-model methods, effectiveness, professional competence*

Высшее профессиональное образование в России на протяжении последнего десятилетия находится в состоянии непрерывного совершенствования и развития. Движущими силами процессов, происходящих в высшей профессиональной школе, является ее стремление к обновлению и вступлению в мировую образовательную среду. В условиях интеграции отечественного образования в мировое образовательное пространство особенно актуальными становятся задачи подготовки компетентных, мобильных, конкурентоспособных специалистов, свободно владеющих своей профессией,

готовых к постоянному профессиональному росту, способных самостоятельно и творчески решать профессиональные задачи в условиях современного рынка. Глубокие преобразования, происходящие во всех сферах жизни России, неизбежно затрагивают и сферу деятельности МВД России.

В последние годы активно обсуждаются вопросы «нового облика» полиции, существенно повысились нормативные требования к уровню профессиональной подготовки офицеров. Усложнение задач реформирования высшей профессиональной школы, повышение требований к уровню профессионализма офицеров полиции МВД России настоятельно выдвигают задачу всестороннего исследования образовательного процесса в институтах МВД России в целях его совершенствования в современных условиях. Главная цель происходящих реформ заключается в том, чтобы одновременно с реформированием МВД России сформировать адекватную систему профессиональной подготовки офицерских кадров, отвечающую новой структуре и современным задачам полиции, обеспечивающую радикальное повышение профессионализма офицеров полиции МВД России, способных компетентно выполнять служебные задачи.

Таким образом, формирование готовности будущих офицеров полиции МВД России к профессиональной деятельности рассматривается нами как одна из важнейших проблем совершенствования системы профессиональной подготовки офицерских кадров для полиции МВД России и имеет существенное значение для функционирования системы обеспечения безопасности личности, общества и государства. Одним из направлений формирования профессиональной готовности будущих сотрудников полиции является физическая подготовка. Она способствует быстрому овладению и более качественному выполнению служебных задач, создает благоприятные предпосылки для проявления устойчивости и высокой работоспособности, профессиональной надежности, быстрой адаптации организма к неблагоприятным воздействиям внешних условий профессиональной деятельности, снижением заболеваемости и обеспечения профессионального долголетия сотрудников органов внутренних дел.

Современный социальный заказ системе образования на профессиональную подготовку работников правоохранительных органов, связанный со сложным и противоречивым характером процессов, происходящих в российском обществе, усилением криминогенной обстановки, диктует необходимость разработки и внедрения новых моделей подготовки сотрудников органов внутренних дел, которые наряду с формированием профессиональных знаний и навыков обеспечивали бы их психофизическую и физическую подготовленность к профессиональной деятельности.

Ведущей тенденцией современного высшего профессионального образования является переход на компетентностную модель обучения, сущность которой отражена в работах В.И. Байденко, И.А. Болотова, Ю.Г. Зимней и др.

Данный подход дает возможность моделировать процесс становления профессиональной направленности подготовки специалистов через совокупность составляющих ее образовательных компетенций.

Определяющее значение для нас имеют педагогические исследования С.Я. Батышева, В.А. Сластенина, Ю.Ф. Курамшина, Л.П. Матвеева и др.

Проблемы подготовки специалистов для правоохранительных органов стали предметом исследований В.Г. Колюхва, В.А. Овчинникова.

Исходя из анализа научно-педагогической литературы, можно сделать вывод о том, что формирование профессионально-прикладной физической компетенции будущих офицеров полиции МВД России к профессиональной деятельности является одним из важнейших компонентов профессионального мастерства. Однако решение данной проблемы представляется авторам не в полной мере возможным в рамках существующих подходов к организации образовательного процесса в образовательных учреждениях МВД России.

Изучение опубликованных материалов показывает, что исследованы отдельные аспекты профессиональной подготовки офицеров полиции МВД России. В то же время в этих работах недостаточно раскрыт компетентностный подход к формированию профессионально-прикладной физической компетенции к профессиональной деятельности.

Исходя из изложенного, актуальность проблемы исследования детерминирована противоречием между объективной потребностью общества и государства в совершенствовании системы профессиональной подготовки будущих офицеров полиции МВД России, обладающих высоким уровнем готовности к профессиональной деятельности, выражающейся в активном положительном отношении к профессиональной деятельности офицера полиции, стремлением заниматься ею, наличии адекватного представления о будущей профессиональной деятельности, представлении о себе, о её субъекте, владении способами решения профессиональных задач и недостаточной разработанностью этих аспектов в педагогической науке.

Обозначенное противоречие определяет актуальность проблемы исследования, заключающейся в проектировании модели формирования профессионально-прикладной физической компетенции к профессиональной деятельности в образовательном процессе высшего учебного заведения МВД России.

Формирование профессионально-прикладной физической компетенции к профессиональной деятельности – это целенаправленное, специальное организованное педагогическое воздействие субъектов образовательного процесса в высшем учебном заведении МВД России, обеспечивающее развитие целостного личностного образования будущих офицеров полиции – готовность к профессиональной деятельности. Для достижения поставленной цели и задач исследования применялся комплекс взаимосвязанных и взаимодополняющих методов: теоретических (анализ философской, психолого-педагогической литературы, директивных, нормативных документов и программно-методических материалов, изучение и систематизация педагогического опта, моделирование) и эмпирических (педагогическое наблюдение, беседа, анкетирование, анализ результатов учебной деятельности, педагогический эксперимент), медико-биологические исследования (анализ физического развития, функциональных возможностей организма, профессионально-прикладной физической подготовленности), математические методы обработки экспериментальных данных.

Педагогический эксперимент проводился на базе ГОУ СПО «Читинская специальная средняя школа милиции МВД России» в течение двух лет, с сентября 2006 по сентябрь 2008 гг., в котором принимали участие 36 курсантов.

Исследование проводилось в три этапа, с 2006 по 2009 гг.

Исследование (*предварительное*) проходило в период – март 2006 – сентябрь 2006 гг. На предварительном этапе сформулированы гипотеза, цель, задачи исследования, проводился анализ научно-методической литературы, разработана блочно-модульная модель организации образовательного процесса по физической подготовке, основанного на компетентностном подходе.

Внедрение разработанной блочно-модульной модели сопровождалось мониторингом физического развития, функциональных возможностей организма профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов.

Основной педагогический эксперимент проводился на втором этапе (сентябрь 2007– сентябрь 2008 гг.), на котором проводились исследования по проверке эффективности методики дозирования физических нагрузок по физической подготовке, где приняли участия 36 курсантов в возрасте 17…20 лет. Для оценки эффективности разработанной методики организованы экспериментальная и контрольная группы. Экспериментальную группу (ЭГ) составили курсанты взвода № 203 в количестве 16 человек.

В контрольную группу (КГ) вошли курсанты взвода № 204 в количестве 20 человек. По уровню физического развития и физической подготовленности они не имели достоверных различий (P > 0,05).

Все курсанты в экспериментальной и контрольной группах прошли предварительное медицинское обследование и были допущены к занятиям по физической подготовке.

Курсанты контрольной группы занимались по рабочей программе «Физическая подготовка в ЧССШМ МВД России».

Отличительной особенностью методики проведения занятий по физической подготовке в экспериментальной группе являлось применение блочно-модульной рабочей программы, направленной на формирование профессионально-прикладной физической компетенции. Существенным отличием являлась организация и планирование процесса профессионально-прикладной физической подготовки в экспериментальной группе в блочно-модульном варианте на основе компетентностного подхода, что предполагало в процессе обучения и прохождения модулей формирование у курсантов профессионально-прикладной физической компетенции (см. схему).

Разработанная и внедренная блочно-модульная модель организации и планирования учебного процесса по физической подготовке, направленная на формирование профессиональной компетенции, способствовала более эффективному воздействию на физическую подготовленность и физическое развитие курсантов экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

Анализ физической подготовленности до эксперимента показал, что у курсантов экспериментальной и контрольной групп не выявлено достоверных различий (t=p>0,05). При проведении контрольных испытаний курсанты обеих групп показали средний уровень физической подготовленности в соответствии с требованиями в образовательных учреждениях МВД России. Так, в беге на 3000 м результат составил в контрольной группе 745,8±5,74 с, в экспериментальной группе – 749,5±9,2 с (t= 0,34; p>0,05); в беге на 100 м результат в контрольной группе составил – 13,64±0,08 с, в экспериментальной группе – 13,8±0,06 с (t= 1,33; p>0,05); результат в подтягивании в висе в контрольной группе составил 13,3±0,11 раз, в экспериментальной группе – 13,1±0,9 раз (t= 1,43; p>0,05); в челночном беге 10×10 м в контрольной группе результат составил – 25,5±0,2 с, в экспериментальной группе – 25,8±0,18 с (t= 1,11; p>0,05).

Реализация блочно-модульной модели формирования профессиональной компетенции по физической подготовке, применяемая в экспериментальной группе в процессе исследования, способствовала значительному достоверному повышению относительно контрольной и экспериментальной групп в конце педагогического эксперимента в показателях физической подготовленности курсантов МВД. Результаты в беге на 3000 м в экспериментальной группе изменились на протяжении эксперимента и составили 667,2±4,01 с, в контрольной группе – 703,05±3,43 с (t= 6,79; p<0,0001). Межгрупповая разница составила 35,85 с, прирост – 5,1 %. В беге 100 м результат в экспериментальной группе составил – 13,01±0,04 с, в контрольной группе – 13,46±0,03 с (t= 9,0; p<0,0001). Межгрупповая разница составила 0,45 с, прирост – 3,34 %. Результат в подтягивании в висе в конце исследования в экспериментальной группе составил 14,9±0,21 раз, в контрольной группе – 14,0±0,10 раз (t= 3,91; p<0,01). Межгрупповая разница составила 0,9 раз, прирост – 6,43 %. В челночном беге 10×10 м результат в экспериментальной группе составил 24,37±0,12 с, в контрольной группе – 25,1±0,13 с (p < 0,0001); межгрупповая разница составила 0,73 с, прирост – 2,91 %.

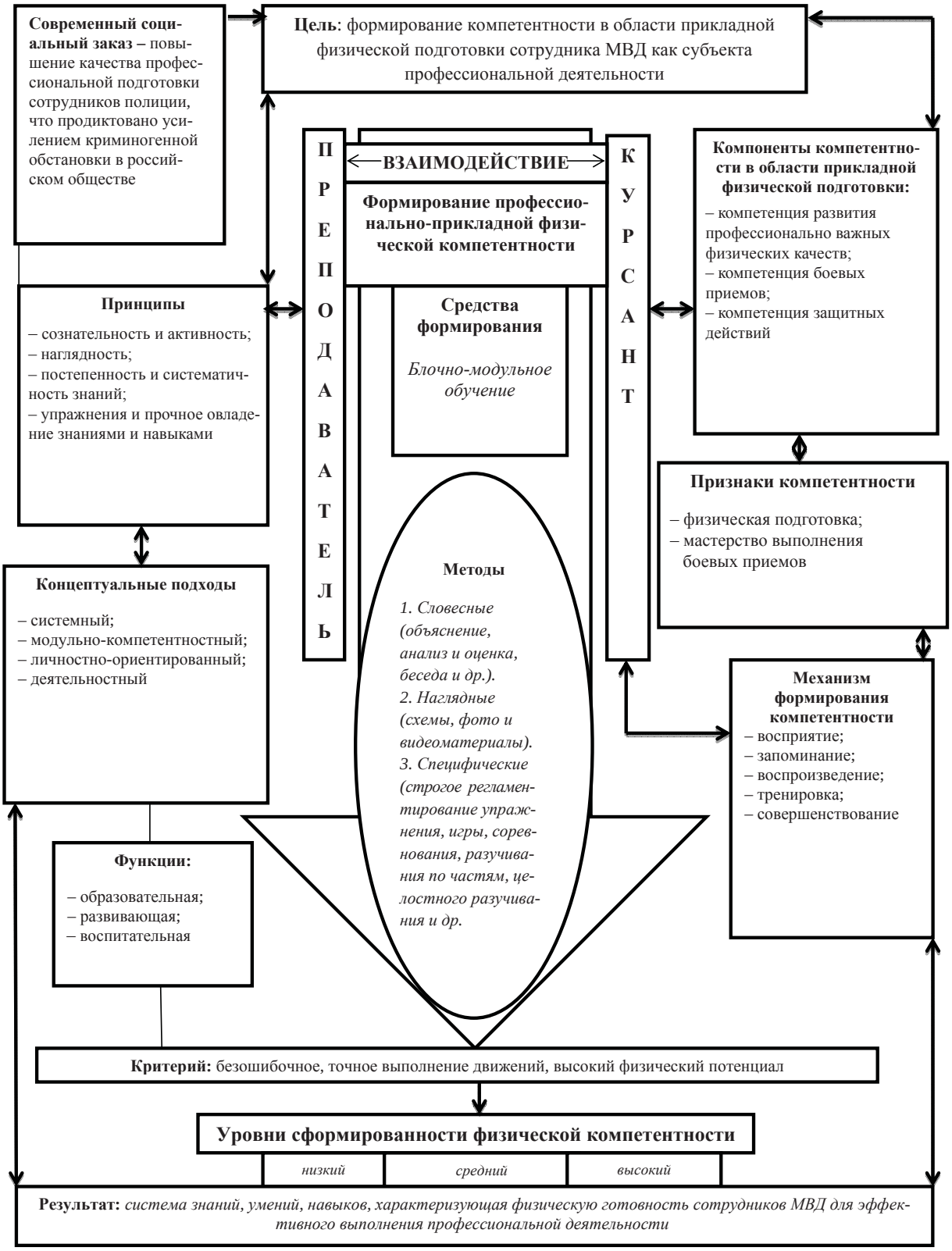


Схема модели формирования профессионально-физической компетентности будущих сотрудников МВД России при вузе

Таблица 1

Динамика изменения показателей физической подготовленности курсантов МВД контрольной и экспериментальной групп в течение педагогического эксперимента

Показатели	Группа	На начало эксперимента	На конец эксперимента	Разница, ед.	Прирост, %	Достовер. различия
Бег 3000 м, с	КГ	745,8±5,74	703,05±3,43	42,75	5,73	t = 6,39 p < 0,0001
	ЭГ	749,5±9,2	667,2±4,01	82,3	10,98	t = 8,20 p < 0,0001
Разница, ед.		3,7	35,85			
Разница, %		0,50	5,1			
Достоверность разл.		t = 0,34 p > 0,05	t = 6,79 p < 0,0001			
Бег 100 м, с	КГ	13,64±0,08	13,46±0,03	0,18	1,32	t = 2,0 p > 0,05
	ЭГ	13,8±0,06	13,01±0,04	0,79	5,72	t = 11,29 p < 0,0001
Разница, ед.		0,16	0,45			
Разница, %		1,17	3,34			
Достоверность разл.		t = 1,33 p > 0,05	t = 9,0 p < 0,0001			
Подтягивание в висе, кол-во раз	КГ	13,3±0,11	14,0±0,10	0,7	5,26	t = 4,67 p < 0,01
	ЭГ	13,1±0,9	14,9±0,21	1,8	13,74	t = 7,83 p < 0,001
Разница, ед.		0,2	0,9			
Разница, %		1,50	6,43			
Достоверность разл.		t = 1,43 p > 0,05	t = 3,91 p < 0,01			
Челночный бег 10х10 м, с	КГ	25,5±0,2	25,1±0,13	0,4	1,57	t = 1,67 p > 0,05
	ЭГ	25,8±0,18	24,37±0,12	1,24	5,54	t = 5,64 p < 0,001
Разница, ед.		0,3	0,73			
Разница, %		1,18	2,91			
Достоверность разл.		t = 1,11 p > 0,05	t = 4,06 p < 0,01			

В конце педагогического эксперимента выявлена положительная динамика физической подготовленности в экспериментальной группе во всех исследуемых показателях. В беге 3000 м прирост составил 10,98 % ($p < 0,0001$); в беге 100 м прирост составил 5,72 % ($p < 0,0001$); в подтягивании в висе прирост составил 13,74 % ($p < 0,001$); в челночном беге 10×10 м прирост составил 5,54 % ($p < 0,001$).

В целом в экспериментальной группе нами выявлен более высокий уровень развития скоростных, силовых, координационных способностей и общей выносливости, чем в контрольной группе, что нашло отражение в приросте показателей.

Таблица 2

Динамика изменения показателей физического развития у курсантов МВД контрольной и экспериментальной групп в течение педагогического эксперимента

Показатели	Группа	На начало эксперимента	На конец эксперимента	Разница, ед.	Прирост, %	Достовер. различия
Длина тела, см	КГ	175,2±2,05	176,1±0,50	0,9	0,51	t = 0,43 p > 0,05
	ЭГ	174,4±1,20	176,0±0,02	1,6	0,92	t = 1,33 p > 0,05
Разница, ед.		0,8	0,1			
Разница, %		0,46	0,06			
Достоверность разл.		t = 0,34 p > 0,05	t = 0,2 p > 0,05			
Масса тела, кг	КГ	73,5±1,3	74,8±1,28	1,3	1,77	t = 0,71 p > 0,05
	ЭГ	74,1±2,11	74,9±1,02	0,8	1,08	t = 0,34 p > 0,05
Разница, ед.		0,6	0,1			
Разница, %		0,82	0,13			
Достоверность разл.		t = 0,24 p > 0,05	t = 0,06 p < 0,0001			
Кистевая динамометрия – правая рука, кг	КГ	41,7±3,15	42,6±0,22	0,9	2,16	t = 0,28 p > 0,05
	ЭГ	41,23±2,78	43,98±0,38	2,75	6,67	t = 0,98 p > 0,05
Разница, ед.		0,47	1,38			
Разница, %		1,13	3,24			
Достоверность разл.		t = 0,11 p > 0,05	t = 3,14 p < 0,01			
Кистевая динамометрия – левая рука, кг	КГ	40,2±2,01	40,6±0,47	0,4	1,0	t = 0,19 p > 0,05
	ЭГ	39,7±1,12	42,6±0,35	2,9	7,30	t = 2,48 p < 0,05
Разница, ед.		0,5	2,0			
Разница, %		1,24	4,93			
Достоверность разл.		t = 0,22 p > 0,05	t = 3,39 p < 0,01			
Становая тяга, кг	КГ	82,23±1,67	84,63±0,14	2,4	2,92	t = 1,43 p > 0,05
	ЭГ	81,76±1,02	86,28±0,20	4,52	5,53	t = 4,35 p < 0,001
Разница, ед.		0,47	1,65			
Разница, %		0,57	1,95			
Достоверность разл.		t = 0,24 p > 0,05	t = 6,88 p < 0,001			
Весоростовой индекс	КГ	0,420±0,024	0,425±0,018	0,005	1,19	t = 0,17 p > 0,05
	ЭГ	0,425±0,030	0,426±0,027	0,001	0,24	t = 0,025 p > 0,05
Разница, ед.		0,005	0,001			
Разница, %		1,19	0,24			
Достоверность разл.		t = 0,13 p > 0,05	t = 0,03 p > 0,05			

Рассматривая динамику изменения показателей физического развития, можно сказать о том, что в экспериментальной группе наблюдается положительная динамика в показателях кистевой динамометрии и становой тяги. Так, результат в показателях кистевой динамометрии правой руки в экспериментальной группе в конце исследования составил 43,98±2,78 кг, в контрольной группе – 42,6±0,22 кг (t= 3,14; p<0,01). Прирост показателей в экспериментальной группе составил 6,67 %, в контрольной группе – 2,16 %. В показателях кистевой динамометрии левой руки в экспериментальной группе результат составил 42,6±0,35 кг, в контрольной группе – 40,6±0,47 кг (t= 3,39; p<0,01). Прирост показателей в экспериментальной группе составил 7,30 %, в контрольной группе – 1,0 %. Результат становой тяги в экспериментальной группе в конце исследования составил 86,28±0,20 кг, в контрольной группе – 84,63±0,14 кг (t= 6,88; p<0,001). Прирост показателей становой тяги в экспериментальной группе составил 5,53 %, в контрольной группе – 2,92 %. В показателях длины тела, массы тела и весоростовом индексе достоверных различий в конце педагогического эксперимента не обнаружено, хотя наблюдается тенденция к положительной динамике.

Компетентностный подход, предусматривающий системную трансформацию профессиональной подготовки, основу которой составляет идея направленности образовательного процесса образовательных учреждений МВД России в единстве его целевого, содержательного и технологического компонентов на конечный результат – становление профессиональной компетентности будущего сотрудника органов внутренних дел, доказывает правомерность опережающей системы развития основных физических качеств сотрудников МВД по сравнению с традиционно сложившейся методикой, что подтверждается результатами исследования физической подготовленности и физического развития.

Таким образом, можно констатировать, что предложенная нами блочно-модульная методика формирования профессиональной компетенции курсантов образовательных учреждений, направленная на повышение уровня физической подготовленности курсантов школы милиции, способствует повышению их физической подготовленности и наиболее эффективна в сравнении с существующей программой подготовки в образовательных учреждениях МВД России (2006 г.).

Literatura **Literature**

1. Bajdenko V.I. Bolonskie reformy: nekotorye uroki Evropy // Vysshee obrazovanie segodnya. 2004. № 2.

2. Bolotov V.A. Kompetentnostnaya model: ot idei k obrazovatelnoj programme // Pedagogika. 2003. № 10.

3.Zimnyaya I.A. Kljuchevye kompetencii – novaya paradigma rezultata obrazovaniya // Vysshee obrazovanie segodnya. № 5. 2003.

4. Koljuhov V.G. Fizicheskaya podgotovka sotrudnikov organov vnutrennih del: ucheb. posob. M.: COKR MVD Rossii, 2006.

5. Batyshev S.Ja. Blochno-modulnoe obuchenie. M.: Trans-servis, 1997. 225 s.

6. Slastenin V.A., Kashirin V.P. Psihologiya i pedagogika: ucheb. posob. Akademiya, 2001. 477 s.

7. Kuramshin Ju.F. Teoriya i metodika fizicheskoj kultury / pod. red. prof. Ju.F. Kuramshina. 3-e izd., steoreotip. M.: Sovetskij sport, 2007. 464 s.

1. Baidenko, V.I. Bologna reforms: some lessons from Europe // Higher education today. 2004. № 2.

2. V.A. Bolotov. Competence model: from the idea to the educational program // Pedagogy. 2003. № 10.

3. Zimnyaya I.A. Key competence - a new paradigm in the result of education // Higher education today. № 5. 2003.

4. Kolyukhov V.G. The physical training of the employees of the internal affairs: Textbook. manual. M.: TsOKR Ministry of internal Affairs of Russia, 2006.

5. Batyshev S.Ya. Block-modular training. M.: TRANS-service, 1997. 225 p.

6.Slastenin V.A., Kashirin V.P. Psychology and pedagogy: textbook. Academy, 2001. 477 with.

7. Kuramshin J.F.. Theory and methods of physical culture / edited by red. prof. J.F.. Kuramshina. 3-e Izd., steriotype. M.: The Soviet sports, 2007. 464 p.

8. Matveev L.P. Teoriya i metodika fizicheskoj kultury. Vvedenie v predmet: uchebnik dlya vysshih specialnyh fizkulturnyh uchebnyh zavede-nij. 3-e izd. SPb.: Lan, 2003. 160 s.

8. Matveev L.P. Theory and methods of physical culture. Introduction to the subject: textbook for higher special physical education institutions. 3-e Izd. SPb.: DOE, 2003. 160 p.

Коротко об авторах — *Briefly about the authors*

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

Научные интересы: педагогика, психология, социология, политические науки

В.А. Фетисов, аспирант, директор физкультурно-оздоровительного комплекса, Забайкальский государственный университет
Тел.: 8-914-518-93-22

Научные интересы: профессионально-прикладная подготовка курсантов образовательных учреждений МВД России

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

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

V. Fetisov, post graduate, director of the physical health center, Transbaikal State University

Scientific interests: professional training of cadets of educational institutions (institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia)

Политические науки

УДК 323

Казарян Ирина Рафаэльевна
Irina Kazaryan

Вотинцева Анна Викторовна
Anna Votintseva

КРИТЕРИИ ДЕЛОВОЙ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА НА ПРИМЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ

BUSINESS ASSESSMENT CRITERIA (ON THE EXAMPLE OF CIVIL SERVICE)

Рассматривается концепция деловой оценки персонала через основные кадровые технологии на государственной гражданской службе. Приведены статистические данные по результатам оценки государственных служащих Забайкальского края. Обозначены основные критерии оценки и проблема выявления результатов деятельности государственных служащих в настоящее время

The concept of business personnel evaluation through basic human technology in the civil service is observed. Statistics on the results of the estimates of the government employees in Transbaikal region are given. The key evaluation criteria and the problem of identifying the performance of public employees currently are outlined

Ключевые слова: *деловая оценка персонала, критерии оценки, государственная гражданская служба, аттестация, конкурс на замещение вакантной должности, кадровый резв, классный чин, квалификационный экзамен, персонал, кадровый потенциал*

Key words: *business personnel evaluation, evaluation criteria of the State civil service, certification, competition for the vacant position, personnel frisky, class rank, qualification exam, staff, human resources*

На современном этапе в концепции управления человеческими ресурсами повышается значение деловой оценки в системе управления персоналом и кадровой политики организаций, ее информационное, системообразующее, оптимизационное и мотивационное значение. В организациях любой сферы деятельности важнейшей целью кадровой политики является сохранение и развитие кадрового потенциала, обеспечение высокого качества подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов, создание эффективной системы социальной защиты работников – действенная реализация этих мероприятий возможна лишь на основании своевременно проведенной и научно обоснованной деловой оценки персонала.

Многообразие научных подходов к определению понятия «оценка персонала» не дает однозначного направления практического применения данной кадровой технологии. Для понимания концепции и значимости данного понятия в управлении

персоналом современных организаций необходимо обратиться к понятийному аппарату, который представлен в научных трудах современных ученных.

Деловая оценка персонала – это:

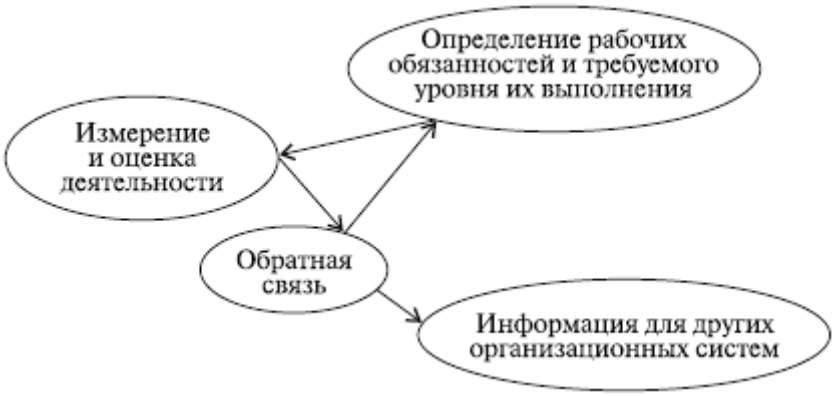
1) целенаправленный процесс установления соответствия качественных характеристик человека требованиям должности или рабочего места [9];

2) запланированная, формализованная характеристика трудовой деятельности работников, эффективность работы персонала[5];

3) компонент диагностики персонала, целенаправленный процесс установления соответствия количественных и качественных профессиональных характеристик персонала требованиям должности (рабочего места), подразделения и организации в целом[6];

4) процесс определения эффективности выполнения сотрудниками организации своих должностных обязанностей и реализации организационных целей [8];

5) система взаимосвязанных организационных процессов и действий, которую можно представить в виде оценочного цикла, включающего четыре элемента [7]:



Такое многообразие понятий связанно с тем, что оценка персонала – это базис для выработки правильного решения во многих областях управленческой деятельности, имеющих отношение к человеческим ресурсам:

– набор новых сотрудников;

– организационная работа с персоналом;

– обучение персонала;

– организационное планирование и планирование человеческих ресурсов;

– разработка положений в отношении компенсаций и льгот;

– премирование сотрудников.

В деловой оценке как незаменимом технологичном инструменте в руках управленца заложены главные рычаги регулирования, опосредованного воздействия на итоговый результат функционирования всей организации. Вместе с тем, наряду с многочисленными направлениями повышения конкурентоспособности и результативности деятельности организации деловая оценка персонала содержит существенные риски от ее неквалифицированного, несистемного либо нецелевого применения. Следовательно, оценку персонала в организации можно рассматривать как механизм, способный привести как к перспективному положительному, так и усиленному отрицательному социально-экономическому эффекту.

При подготовке к проведению оценки персонала особое значение имеет установление критериев оценки для каждой категории персонала. Поскольку критерии оценки персонала представляют наиболее значимые рабочие, поведенческие, личностные компетенции сотрудников, а также характеристики результатов их деятельности, необходим комплексный подход к их созданию, предполагающий включение количественных, качественных, организаци-

онных, факторных, ситуативных, социально-статусных и личностных характеристик.

Определение качеств, которые необходимы сотруднику, а тем более государственному служащему, всегда остается непременным атрибутом технологии власти и управления персоналом. Поэтому ко всему процессу управления персоналом государственной службы предъявляются повышенные требования. Еще с древних времен, когда управление приобрело форму искусства отбора людей на государственные должности, появилась потребность в наиболее точном выявлении способностей людей, определении их профессионально необходимых качеств, обязательных для исполнения тех или иных служебных функций. Прав был Сократ, сказав: «Целые государства погибали и будут погибать, если не научатся различать хороших людей от плохих». Платон говорил, что «нашим делом было бы отобрать тех, кто по своим природным свойствам годен для охраны государства» [10].

Оценка персонала в системе органов государственной власти имеет свои особенности, в том числе и на государственной гражданской службе. Основным правовым актом, трактующим основу для оценки персонала гражданской службы, является Федеральный закон от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации».

В соответствии с данным законом, основными кадровыми технологиями, при применении которых происходит деловая оценка персонала, являются:

– организация и обеспечение проведения конкурсов на замещение вакантных должностей гражданской службы и включение гражданских служащих в кадровый резерв;

– организация и обеспечение проведения аттестации гражданских служащих;

– организация и обеспечение проведения квалификационных экзаменов гражданских служащих;

– формирование кадрового резерва, организация работы с кадровым резервом и его эффективное использование [1].

В ст. 22 № 79-ФЗ о государственной гражданской службе обозначено общее правило, согласно которому замещение любых должностей гражданской службы осуществляется на конкурсной основе. Указом Президента РФ от 1 февраля 2005 г. № 112 «О конкурсе на замещение вакантной должности государственной гражданской службы Российской Федерации» утверждено соответствующее положение, в котором определен общий порядок проведения конкурса, включая этапы и сроки их окончания, подробно регламентирован порядок объявления конкурса и определен перечень представляемых кандидатами документов, а также детализирован механизм работы конкурсной комиссии.

На основе Федерального закона о гражданской службе и Указа Президента Российской Федерации о конкурсе на замещение вакантной должности и в их развитие в Забайкальском крае принят закон № 21-ЗЗК от 29 июля 2008 г. «О государственной гражданской службе Забайкальского края» [3].

Конкурс заключается в оценке профессионального уровня претендентов на замещение должности государственной гражданской службы, их соответствия установленным квалификационным требованиям к должности государственной гражданской службы.

Обязательным условием для кандидата на замещение должности является знание Конституции Российской Федерации, Устава Забайкальского края и законодательства о государственной гражданской службе. Уровень этого знания проверяется в ходе тестирования, собеседования, экспертной оценки.

Динамика конкурсного замещения должностей показывает, что в 2010 г. количество вакантных должностей государственной гражданской службы субъектов РФ, замещенных по результатам конкурса, и их доля в общем количестве замещенных вакантных должностей гражданской службы за отчетный период составила 111 / 34 %; в 2011 г. – 148 / 41%. В 2012 г. проведено 116 заседаний конкурс-

ных комиссий, на которых рассматривались вопросы о проведении конкурсов на замещение 351 должности, в том числе на замещение 182 вакантных должностей, из которых замещено 139, из них ГГС – 77 человек, или 55 %.

Использование на практике формирования кадрового состава на государственной гражданской службе на конкурсной основе уже позволило добиться не только качественного изменения квалификационных характеристик кадрового состава, но и изменения имиджа государственной службы, формирования доверительных отношений между властью и населением, а также соблюдения такого важного конституционного принципы осуществления государственной службы как равного доступа к государственной гражданской службе всех граждан.

Следующей кадровой технологией, посредством которой происходит оценка персонала, является аттестация. Аттестация, согласно действующему законодательству и сложившейся практике, представляет собой проверку соответствия гражданского служащего замещаемой должности. В ходе аттестации оцениваются знания работника, профессиональные навыки, опыт, качество работы (эффективность трудовой деятельности, реализация поставленных задач, достижение конкретных результатов, инициатива и т.п.). В результате проверки делается вывод о соответствии (несоответствии) работника занимаемой должности (выполняемой работе).

В положении о проведении аттестации, утвержденном Указом Президента РФ, определены основания проведения как очередной, так и внеочередной аттестации, закреплены условия, сроки ее проведения, а также механизм и возможные результаты.

Проведение аттестации требует тщательной организационной подготовки. В частности, необходимы формирование аттестационной комиссии, утверждение графика проведения аттестации, составление списков гражданских служащих, подлежащих аттестации, подготовка документов для аттестационной комиссии. В соответствии с п. 7 Положения от 1 февраля 2005 г. по решению представителя нанимателя издается правовой акт государственного органа, содержащий соответствующие положения. Согласно данным требованиям, во всех органах исполнительной власти края, государственных органах края в соответствии с указанными нормативными актами образованы аттестационные комиссии с обязательным включением в их составы представителя государственного органа области по управлению государственной гражданской службой Забайкальского края (аппарата губернатора края) и независимых экспертов.

В ходе проведения аттестации наряду с определением соответствия гражданских служащих занимаемым должностям решается ряд других задач, в частности:

– выявление перспективы использования потенциальных способностей работника, стимулирования роста его профессиональной компетенции;

– определение степени необходимости повышения квалификации, профессиональной подготовки или переподготовки служащего;

– обеспечение возможности долгосрочного планирования передвижения кадров, а также своевременного освобождения работника от должности или перевода на менее квалифицированную работу.

Оценка гражданского служащего осуществляется на основе:

– мотивированного отзыва об исполнении гражданским служащим должностных обязанностей, подготовленного непосредственным руководителем сотрудника, проходящего аттестацию;

– сведений о выполненных поручениях и подготовленных им проектах документов за указанный период, содержащихся в годовых отчетах о профессиональной служебной деятельности гражданского служащего;

– аттестационного листа с данными предыдущей аттестации.

Аттестационная комиссия рассматривает представленные документы, заслуши-

вает сообщения гражданского служащего и, в случае необходимости, его непосредственного руководителя о служебной деятельности аттестуемого. Обсуждение профессиональных и деловых компетенций гражданского служащего применительно к его должностным обязанностям и полномочиям должно быть объективным и доброжелательным.

В динамике проведения аттестации государственных служащих Забайкальского кая можно привести следующие данные: в 2010 году количество государственных гражданских служащих субъектов РФ, прошедших аттестацию, и их доля в общем количестве гражданских служащих субъекта РФ составило 284 / 14 %; в 2011 – 484 / 0,24; в 2012 г. проведено 64 заседания аттестационных комиссий, на которых аттестовано 344 гражданских служащих.

Аттестация, как оценочная процедура, призвана способствовать формированию кадрового состава государственной гражданской службы Российской Федерации, повышению профессионального уровня гражданских служащих, решению вопросов, связанных с определением преимущественного права на замещение должности гражданской службы при сокращении должностей гражданской службы в государственном органе, а также вопросов, связанных с изменением условий оплаты труда гражданских служащих.

В отличие от ранее действовавшего законодательства, когда аттестация использовалась и для решения вопроса о присвоении государственному служащему очередного квалификационного разряда (классного чина, дипломатического ранга), в настоящее время присвоение классного чина гражданской службы осуществляется исключительно на основании результатов квалификационного экзамена.

В ходе квалификационного экзамена проводится оценка гражданского служащего по критерию соответствия его квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных задач и функций, которые предусмотрены должностным регламентом. Результаты квалификационного экзамена являются основанием для присвоения либо отказа в присвоении классного чина гражданской службы гражданскому служащему в соответствии с занимаемой им должностью. Определена периодичность проведения этой процедуры – не чаще одного раза в год и не реже одного раза в три года.

Процедура сдачи квалификационного экзамена утверждена Указом Президента РФ от 1 февраля 2005 г. № 111 «О порядке сдачи квалификационного экзамена государственными гражданскими служащими Российской Федерации и оценки их знаний, навыков и умений (профессионального уровня)». В приложении к утвержденному этим Указом Положению о порядке сдачи квалификационного экзамена государственными гражданскими служащими Российской Федерации и оценки их знаний, навыков и умений (профессионального уровня) содержится форма экзаменационного листа государственного гражданского служащего.

Оценка знаний, навыков и умений (профессионального уровня) гражданских служащих проводится в соответствии с требованиями должностных регламентов гражданских служащих, сложностью и ответственностью выполняемой ими работы. При этом члены комиссии должны учитывать уровень образования, повышение квалификации и переподготовки, профессиональные знания, опыт и навыки работы, степень участия в разработках и реализации значимых проектов и программ, решении практических задач.

Применение методов оценки персонала происходит и при формировании кадрового резерва, который является способом оперативного реагирования государственного аппарата на потребности в формировании и функционировании органов государственной власти. Как известно, Федеральный закон о гражданской службе обозначил новые подходы к формированию и работе с резервом кадров. В этой связи в Забайкальском крае принято постановление Правительства Забайкальского края от 28.04.2009 №

173 «О положении о кадровом резерве на государственной гражданской службе Забайкальского края», в котором на основе № 79-ФЗ определены понятие кадрового резерва, его цель, принципы формирования и работы с ним.

Работа с кадровым резервом включает несколько этапов:

– составление прогноза и плана предполагаемых изменений в кадровом составе, т.е. определение потребности в замещении вакантных должностей на планируемый период времени;

– предварительный набор кандидатов в резерв из внутренних и внешних источников;

– получение информации о деловых, профессиональных и личностных качествах кандидатов как посредством сбора информации, так и проведения различных оценочных мероприятий;

– формирование состава (составление и утверждение списков) резерва кадров и его подготовка по программам подготовки специалистов кадрового резерва.

Согласно ст. 64 Федерального закона, включение гражданского служащего в кадровый резерв государственных органов осуществляется по результатам конкурса в порядке, предусмотренном ст. 22 закона (конкурс на замещение вакантных должностей), и оформляется правовым актом государственного органа с внесением соответствующей записи в личное дело гражданского служащего [1].

Оценка кандидатов на включение в резерв осуществляется в соответствии с описанной методикой проведения конкурса на замещение вакантных должностей, по которой используются различные методы оценки профессиональных, деловых и личностных компетенций кандидатов путем сравнения объективных и обоснованных показателей, полученных в ходе конкурсных процедур.

Результатом такой работы с кадровым резервом в органах власти Забайкальского края в 2010 г. в кадровые резервы государственных органов края включены 160 государственных гражданских служащих и 191 гражданин, общее количество гражданских служащих (граждан), включенных в кадровые резервы государственных органов Забайкальского края – 351 человек, количество вакантных должностей государственной гражданской службы субъектов РФ, замещенных на основе назначения из кадрового резерва, и их доля в общем количестве замещенных вакантных должностей гражданской службы за отчетный период 152 / 46 %, в 2011 г. в кадровые резервы государственных органов включено 105 государственных гражданских служащих Забайкальского края / 122 гражданина, количество вакантных должностей государственной гражданской службы субъектов РФ, замещенных на основе назначения из кадрового резерва, и их доля в общем количестве замещенных вакантных должностей гражданской службы – 124 / 0,34, в 2012 г. по результатам конкурса в кадровый резерв включены – 122 гражданина, из них 66 гражданских служащих (54 %).

По состоянию на 31 декабря 2012 г. в кадровых резервах государственных органов всего состоит 149 человек, из которых 71 гражданские служащие и 78 граждан. Из кадрового резерва, сформированного на конкурсной основе, замещено 96 вакантных должностей.

Таким образом, кадровый резерв является средством реализации такого приоритетного направления формирования кадрового состава гражданской службы, как содействие должностному росту гражданских служащих на конкурсной основе. Он формируется для замещения вакантных должностей в порядке должностного роста. Требование должностного роста для использования кадрового резерва означает, что должность гражданской службы, замещаемая гражданским служащим из кадрового резерва, должна быть выше по группе и категории либо по группе, чем предыдущая должность. Требование должностного роста означает также, что в кадровый резерв включаются, как правило, лица, уже находящиеся на должностях государственной службы. Это делает кадровый резерв проверенным и устойчивым организационным ресурсом государственного аппарата.

Рассматривая основные кадровые технологии деловой оценки персонала государственной гражданской службы, можно говорить о том, что существует определенный перечень критериев, по каждому из которых следует оценивать госслужащего. Обобщив полученные результаты, и участвовав в оценочных процедурах в качестве независимого эксперта, можно привести пример общего списка критериев оценки государственных гражданских служащих: авторитет и уважение в коллективе, активность в служебной деятельности, лидерские качества, знания в области экономики (экономическая подготовка), знания в области права (правовая подготовка), знания в области психологии и управления, знания в области организации социального управления, коммуникабельность, личная работоспособность, стрессоустойчивость, морально-нравственное совершенство, уровень самодисциплины и самоконтроля, навыки владения устной речью и деловым письмом, навыки владения компьютерной и другой оргтехникой, проявление воли и выдержки, проявление внимания и памяти, принципиальность и самокритичность проявления вежливости и тактичности, творческий потенциал, интеллектуальная активность, управленческая (служебная) культура, умение организовать свой труд и ценить служебное время, умение сотрудничать и согласовывать действия, умение заниматься планово-прогностической деятельностью, умение разрабатывать и контролировать управленческие решения, умение строить отношения с людьми, склонность к конфликтам, стремление к повышению профессиональной компетентности, способность к достижению поставленных целей. В настоящее время существует проблема отсутствия единых критериев оценки эффективности и результативности работы государственного органа в целом и отдельного гражданского служащего, в частности. Таким образом, определение эффективности и результативности деятельности государственного органа во многом носит субъективный характер. В этой связи необходимо разработать сбалансированную систему показателей результативности и определить объективные критерии оценки эффективности профессиональной служебной деятельности гражданских служащих, а также усилить стимулы к надлежащему исполнению ими должностных регламентов. Также необходимо сформировать эффективную систему материального и нематериального стимулирования гражданских служащих с учетом результатов их профессиональной служебной деятельности.

Изучив систему оценки персонала на государственной гражданской службе на примере применения различных кадровых технологий, можно сделать вывод, что оценка персонала обеспечивает принятие как оперативных, так и стратегических управленческих решений, позволяет осуществлять контроль за деятельностью государственных служащих, посредством чего обеспечивается эффективное формирование и развитие кадрового потенциала как организации (органа государственной власти), так и отрасли в целом.

Literatura **Literature**

1. Federalnyj zakon Rossijskoj Federacii ot 27 ijulya 2004 g. № 79-FZ O gosu-darstvennoj grazhdanskoj sluzhbe Rossijskoj Federacii».

2. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 1 fevralya 2005 g. № 112 «O konkurse na zameshhenie vakantnoj dolzhnosti gosudarstvennoj grazhdanskoj sluzhby Rossijskoj Federacii».

3. Zakon Zabajkalskogo kraya ot 29.07.2008 № 21-ZZK (red. ot 26.09.2008) «O go-sudarstvennoj grazhdanskoj sluzhbe Zabajkalskogo kraya».

1. Russian Federation Federal law of July 27, 2004. № 79-FZ «On the state civil service of the Russian Federation».

2. The decree of the President of the Russian Federation of February 1 2005. № 112 «On competition for filling vacant posts of the state civil service of the Russian Federation».

3. The law of the Zabaikalsky Krai on 29.07.2008 № 21-ЗЗК (amended on 26.09.2008) «On the go-state civil service of the Zabaikalsky Krai».

4. Postanovlenie Gubernatora Zabajkalskogo kraja ot 01.02.2010 № 4 «O Komis-sii po formirovaniju i podgotovke rezerva upravlencheskih kadrov Zabajkalskogo kraya» (v redakcii postanovleniya Gubernatora Zabajkalskogo kraya ot 04.06.2010 № 18).

5. Postanovlenie Pravitelstva Zabajkalskogo kraya ot 28.04.2009 № 173 «O Polozhenii o kadrovom rezerve na gosudarstvennoj grazhdanskoj sluzhbe Zabajkalskogo kraya».

6. Apenko S.N. Ocenka personala: Jevoljuciya podhodov i tehnologii ih ispolzovaniya: monografiya / Pod red. B.C. Polovinko. M.: Inform-Znanie. 2004. 300 s.

7. Dudaeva L.M. Ocenka personala. Metodologiya, teoriya i praktika: monografiya. M.: CentrLitNefteGaz, 2008. 240 s.

8. Idigova L.M. Ocenka personala: novye nauchnye podhody: monografiya. M: ATiSO, 2009. 223 s.

9. Myakushkin D.E. Socialno-psihologicheskie aspekty kompleksnoj ocenki personala organizacii: monografiya. Chelyabinsk: JuUrGU, 2004. 78 s.

10. Teoriya gosudarstva i prava / Pod red. V.V. Lazareva, V.V.Lipen. T. 1. M., 2001. S. 347.

4. The decree of the Governor of the Zabaikalsky Krai on 01.02.2010 № 4 «On Commission «these on the formation and training of reserve managerial personnel ZabaikalskyKrai» (in edition of the decision of the Governor of the Zabaikalsky Krai on 04/06/2010 № 18).

5. Resolution of the Government of Transbaikal region from 28.04.2009 no. 173 «On the regulations of the personnel reserve on the state civil service of the Zabaikalsky region».

6. Apenko S.N. Personnel assessment: the Evolution of approaches and technologies of their use of: monograph / Ed. By. V.S. Polovinko. M.: In-forms-Knowledge. 2004. 300p.

7. Dudayev S. Evaluation of staff. Methodology, theory and practice: a monograph. M.: Center-Lit-Oil-Gas, 2008. 240 p.

8. Idigov L.M. Personnel assessment: new research approaches: a monograph. M: АТиСО, 2009. 223 p.

9. Myakushkin D.U. Socio-psychological aspects of the integrated assessment of the staff of the organization: monograph. Chelyabinsk: SUSU, 2004. 78 p.

10. Theory of state and law, ed. V.V. Lazarev, V.V.Lipen. Vol. 1. M., 2001. P. 347.

Коротко об авторах — *Briefly about the authors*

Казарян И.Р., канд. полит. наук, доцент, зав. каф. «Управление персоналом», Забайкальский государственный университет
ikazaryan@yandex.ru

Научные интересы: оценка деятельности персонала, подбор персонала через оценку компетенции

I. Kazaryan, Candidate of Political Sciences, associate professor, head of Personnel management department, Transbaikal State University

Scientific interests: personnel activity's evaluation, personnel selection on the basis of competence evaluation

Вотинцева А.В., ассистент, каф. «Управление персоналом», аспирант, Забайкальский государственный университет,
a.votintseva2011@yandex.ru

Научные интересы: управление персоналом, современные кадровые технологи, оценка персонала

A. Votintseva, postgraduate student, assistant, Personnel management department, Transbaikal State University

Scientific interests: personnel management, modern staff technologies, personnel evaluation

УДК 328. 188

Тумуров Жаргал Тумурович
Zhargal Tumurov

МОЛОДЕЖНЫЙ ПАРЛАМЕНТАРИЗМ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

YOUTH PARLIAMENTARISM: REGIONAL ASPECT

Рассмотрен региональный аспект молодежного парламентаризма, определены его основные принципы, проведены примеры практической деятельности молодежных парламентских структур на территории Российской Федерации. Обоснованы характеристики молодежного парламентаризма, приведены этапы формирования молодежных парламентских структур как элементов гражданского общества, выделены основные функции молодежных парламентских структур

We consider the regional aspect of youth parliamentarism, define its basic principles, give practical examples of activities conducted by youth parliamentary structures on the territory of the Russian Federation. The characteristics of youth parliamentarism are stated, the stages of youth parliament structures formation, as elements of civil society are pointed out, and the main functions of youth parliamentary structures are described.

Ключевые слова: *молодежный парламентаризм*

Key words: *youth parliamentarism*

В ходе анализа опыта регионов в сфере молодежной политики становится очевидным, что принцип работы «для молодежи» уступает сегодня место другому – «с непосредственным участием самой молодежи». Механизмы, способствующие вовлечению молодежи в общественные процессы, становятся все более востребованными и актуальными. Цель статьи – представить такие институты, через которые молодежь может повлиять на решение собственных проблем и приобщиться к демократическим ценностям и процессу становления гражданского общества.

Анализ научной литературы по теме исследования показывает, что изучение молодежного парламентаризма, которое в России началось в 1990-е гг., не имеет значительной исследовательской традиции. Однако интерес к проблеме в научной среде велик. Можно отметить статьи и разработки С.В. Бессонова, Л.А. Боброва, М.Ю. Калинкиной, А.В. Кочеткова, С.В. Кочнева, О.Е. Куценко, Д.А. Маяцкого, А.В. Соколова, О.Б. Фурсова и другие.

Открытая дискуссия по вопросам молодежного парламентаризма в России началась в марте 1999 г. в Институте молодежи (МосГУ) в рамках круглого стола «Молодежный парламент – механизм реализации молодежной политики, интересов молодежи через участие в выборах всех уровней». В январе 2003 г. прошел I Всероссийский семинар-совещание «Развитие молодежного парламентаризма в Российской Федерации», ознаменованный выпуском материалов по его итогам об опыте работы молодежных парламентских структур в регионах России. Важной составляющей семинара-совещания стала разработка Рекомендаций по развитию молодежного парламентаризма в Российской Федерации [1].

В 2004-2007 гг. прошли Всероссийские форумы молодых парламентариев, где были подготовлены такие документы, как «Рекомендации по взаимодействию моло-

дежных парламентских структур с избирательными комиссиями разного уровня» (2005), «Концепция по участию молодежи в развитии российских территорий» (2006). Они легли в основу развития молодежного парламентаризма. В силу того, что молодежный парламентаризм развивается на региональном уровне, появились региональные издания, аккумулирующие этот опыт.

Основными принципами развития молодежного парламентаризма должны стать:

– приоритет защиты прав молодежи и ее объединений; доступность и открытость системы молодежного парламентаризма для участия в ней любого молодого человека;

– легитимность создания, функционирования и развития различных форм молодежного парламентаризма;

– демократизм формирования состава парламента на основе выборов и (или) конкурсов;

– использование научного подхода к развитию молодежного парламентаризма;

– свободный выбор форм молодежного парламентаризма, отвечающих социальным потребностям и законным интересам молодежи;

– рациональное сочетание представительской и просветительской функций молодежного парламентаризма;

– участие непосредственно самой молодежи в лице ее активных представителей в процессе выработки, принятия и реализации решений в области государственной молодежной политики; социальная эффективность и ответственность[2].

Сочетание названных принципов позволит создать условия, при которых молодежные парламентские структуры будут представлять интересы не отдельных молодых людей, молодежных общественных объединений и иных заинтересованных организаций, а интересы молодежи целого региона.

Можно сколько угодно выражать недовольство нынешней власти, несовершенству законов и государственных механизмов, но с уверенностью можно отметить, что пора революций осталась позади. Настало время поэтапного реформирования. И именно в это время молодежь должна занять позицию не бездумного критика и радикального оппонента, а паритетного партнера по отношению к власти.

Приближенность молодежных парламентских структур к органам власти позволит сделать этот процесс менее болезненным. Одновременно с этим такая приближенность не оставит молодежные парламенты вдали от политических процессов. А это, скорее, негативная тенденция.

Членами молодежных парламентов, как правило, являются лидеры молодежного движения, которые изначально представляют интерес для политических партий и движений. Да и сам молодежный парламент выглядит как «лакомый кусочек» для PR конкретной политической силы. Именно по этим причинам молодежный парламент легко может превратиться в марионеточную или популистскую структуру в руках амбициозных лидеров. А примеры тому уже есть. Например, в Санкт – Петербурге в 2004-2005 гг. действовали четыре молодежных парламента, каждый из которых работал на конкретную партию [3].

Молодежные парламенты, выражая интересы молодежи, должны сотрудничать как с государственными органами, так и с общественными объединениями (в том числе и политическими). Однако в своих отношениях они должны проявлять осторожность и применять рациональный подход.

Рассматривая трехсекторную систему: государственные органы, бизнес и гражданское общество, надо отметить, что молодежный парламентаризм в большей степени имеет отношение к гражданскому обществу. Однако универсальность его формы (приближенность к государственным органам) создает механизм его прямого воздействия на решения, принимаемые государственными органами. Часто политические партии рассматриваются на стыке государственных органов и гражданского общества. Напомним, что политической партией «является организованная группа единомышленников, представляющая ин-

тересы части общества и ставящая своей целью их реализацию путем завоевания государственной власти или участия в ее осуществлении» [4].

Молодежные парламенты, из практического опыта, никогда не ставили перед собой цель завоевание власти. Однако, представляя определенную социальную группу – молодежь, они посредством своей деятельности начинают получать возможность лоббировать интересы молодых граждан.

Безусловно, только исторический опыт развития молодежного парламентаризма покажет его реальную значимость в становлении гражданского общества в России. Однако можно утверждать, что молодежные парламенты уже сейчас помогают решать проблемы молодого поколения, создают для молодежи условия влияния на принятие решений органами государственной власти и местного самоуправления, формируют социально активных молодых граждан новой России.

Следует признать, что молодежный парламентаризм успешно развивается, постепенно получая поддержку на уровне государства и общества в целом, стал фактом, состоявшимся и имеющим перспективы развития. И очевидно, что только ответственная и социально-активная молодежь может стать гарантом гражданского общества и демократического государства. Только участвуя в процессе становления и самоопределения молодежи через понимание молодежи, как субъекта молодежной политики, возможно появление нового поколения граждан, ответственных за себя, за других молодых людей и за свою страну. В этом плане развитие молодежного парламентаризма представляется как нельзя своевременным [5].

Опыт работы молодежных парламентов в субъектах РФ показывает эффективность деятельности по привлечению молодежи к решению общественно-политических проблем. В ряде российских регионов молодежные парламенты имеют реальное право выступать от лица всей молодежи, активно взаимодействовать с властью, превращают молодежь из объекта в субъект государственной молодежной политики. Создание Общественной Молодежной Палаты при государственной Думе Федерального Собрания РФ отразило позицию государства на федеральном уровне по вопросу развития молодежного парламентаризма. Осуществление подобного обобщения опыта работы молодежных представительных структур разных регионов и анализ их деятельности был необходим для определения наиболее оптимальной модели молодежного парламента и путей развития в тех регионах, где он не существует или находится в стадии формирования [6].

Опыт субъектов Российской Федерации показывает, что каждая из предложенных форм имеет право на успешное существование. В то же время в качестве наиболее эффективной, отвечающей задачам и принципам развития молодежного парламентского движения, скорее всего, является создание молодежных парламентов при законодательных (представительных) органах власти. Именно такая форма предоставляет возможность не только изменить уровень и качество участия молодежи в процессе выработки, принятия и реализации решений в области государственной молодежной политики, но и лоббировать интересы молодежи через органы государственной власти (местного самоуправления). К тому же, молодежные парламенты, созданные при органах законодательной или исполнительной власти, соответственно имеют те же уровни, что и государственные органы и уровень местного самоуправления.

Таким образом, молодежный парламентаризм доказал свое право на жизнь, позволил молодежи принять непосредственное участие в обсуждении законопроектов, затрагивающих права и интересы четвертой части населения страны, заявить о своих проблемах, вести диалог с властью, быть услышанной и понятой, сформировать активную гражданскую позицию [7].

Фактически, процесс создания молодежных парламентов можно считать одной из значимых ветвей процесса развития и

становления правового российского государства. В науке существует множество определений правового государства, наиболее полное из них: правовое государство — это форма организации и деятельности государственной власти, основанная на уважении права государством и отдельным индивидуумом. Правовое государство должно выражать и отражать интересы гражданского общества или, как говорил французский политолог М. Дюверже, быть «ночным сторожем» гражданского общества [8].

Процессы самоорганизации молодежных парламентов требуют управленческого обеспечения, своеобразие которого выражается, с одной стороны, инициированием и поддержкой процессов самоорганизации, а с другой – в сохранении их «самости». При таком подходе молодежные парламентские структуры органично впишутся в формирующийся институт – гражданское общество, которое в свою очередь является основой правового государства. И они будут являться, по определению гражданского общества, созданной системой жизнедеятельности общества, автономной по отношению к государственной власти, выражающей частные интересы молодежи, регулирующей и защищающей ее интересы. Создание молодежных парламентов станет одним из действенных шагов в развитии правового российского государства.

Периодическое обобщение и научный анализ существующего опыта работы молодежных представительных структур разных регионов позволит определить наиболее оптимальные модели молодежного парламента и пути их развития в тех регионах, где данные структуры уже существуют, находятся в стадии формирования или же создаются впервые. Молодежные парламенты прикладывают максимум усилий для достижения социально значимого результата, преодолевая межведомственные и иные организационные барьеры. Очевидно, что в режиме формирования и становления демократических институтов в государстве наиболее приемлемая форма осуществления молодежной политики – предложение партнерства в решении проблем молодежи и общества как дискуссионных площадок, обеспечивающих взаимодействие власти и молодежи.

В настоящее время этап формирования гражданского общества через самоорганизующие молодежные структуры набирает новые обороты, когда первоочередное значение придается вовлечению молодежи в процесс принятия политических решений, предпринимаются конкретные шаги в предоставлении молодежи возможности высказывать свое мнение. Опыт молодежных парламентов показывает, что гражданское общество должно формироваться во взаимодействии с системой власти, с применением подхода «снизу – вверх», чтобы инициатива на местах не оставалась незамеченной, и все разнообразие потребностей молодежи получило адекватное отражение в законотворческой деятельности и при проведении законов в жизнь.

Есть все условия для политической социализации молодежи в обществе, для ее активного участия в жизнедеятельности государства.

Молодежный парламентаризм имеет следующие характеристики:

1) школа подготовки молодежи к политическому участию в решении социально-экономических проблем;

2) вовлечение потенциала молодежи в политическое, социально-экономическое, культурное развитие российских территорий;

3) механизм развития электоральной активности молодежи, что способствует политической социализации молодых людей;

4) кадровый резерв для органов законодательной и исполнительной власти, а также органов местного самоуправления [9].

На современном этапе развития молодежного парламентаризма можно выделить основные функции молодежных парламентских структур:

1) представление интересов молодежи в органах власти;

2) участие в нормотворческой деятельности, прежде всего в сфере государственной молодежной политики;

3) подготовка молодых кадров;

4) проведение социально значимых мероприятий;

5) просветительская деятельность [10].

Развитие молодежного парламентаризма доказывает, что молодежь должна быть заинтересована в том, чтобы ее интересы были услышаны и поддержаны государством, которое понимает, каким будет молодое поколение сегодня, таким быть стране завтра.

Literatura / Literature

1. Ponomareva I. Byt molodym – byt aktivnym // Novoe vremya. 2009. № 28. S. 7.
2. Jusov S.V. Organizatsionno-pravovye osnovy sozdaniya i deyatelnosti molodezhnyh parlamentov v Rossijskoj Federatsii. M.: RCOIT: Krona, 2009. 146 s.
3. Kostrova E. Molodezhnoe parlamentskoe dvizhenie kak odna iz form molodezhnogo samoupravleniya // Zhurnal o vyborah. 2008. № 4. S. 10-15.
4. Zagladin N. Obshhestvenno-politicheskoe razvitie na rubezhe novogo veka // Mirovaya jekonomika i mezhdunarodnoe razvitie. 2001. № 5. S. 3-14.
5. Strategiya gosudarstvennoj molodezhnoj politiki v Rossijskoj Federatsii // Sobranie zakonodatelstva RF. 25.12.2006. № 52.
6. Tumurov Zh.T. Razvitie molodezhnogo parlamentarizma v Zabajkalie: mater. konf. // Razvitie molodezhnogo parlamentarizma v Zabajkalie, 2009.
7. Postanovlenie Chitinskoj oblastnoj Dumy 21 ijunya 2006 g. za № 183 «O Polozhenii ob obshhestvennoj molodezhnoj palate pri Chitinskoj oblastnoj Dume».
8. Kutafin O.E. Osnovy gosudarstva i prava. M., 1998.
9. Makarova, O. A. Socialnyj portret «molodyh parlamentariev» Zabajkalskogo kraya / O. A. Makarova // Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. - 2010. - Vyp. 6. - S. 168-171
10. Tumurov Zh.T. Formirovanie molodezhnogo parlamentarizma: teoriya praktika // Vestnik Chitinskogo gosudarstvennogo universiteta. Chita: ChitGU, № 6(85) 2012.

1. Ponomarev I. Being young - to be active / / New time. 2009. № 28. P. 7.
2. Yusov SV Organizational and legal basis for the creation and operation of youth parliaments in the Russian Federation. M. RTSOIT: Crown, 2009. 146 p.
3. Kostrova E. Youth parliamentary movement as a form of self-government youth / / Journal of the elections. 2008. № 4. P. 10-15.
4. Zagladin N. Social and political development at the turn of the century / / World Economy and International Development. 2001. № 5. S. 3-14.
5. The strategy of the state of youth policy in the Russian Federation / / Collected Legislation of the Russian Federation. 25.12.2006. № 52.
6. Tumurov Zh. T The development of youth parliamentarism in Zabaikalsky Krai: Mater. Conf. / / The development of youth parliamentarism in Zabaikalie, 2009.
7. Resolution of the Chita Oblast Duma June 21, 2006 at number 183 «On the Regulation of Public Youth Chamber of the Chita Regional Duma.»
8. Kutafin OE Foundations of the state and law. Moscow, 1998.
9. Makarova, OA Social portrait of young parliamentarians of Transbaikal Region / O. Makarova / / Vestnik of the Buryat State University. - 2010. - Issue. 6. - P. 168-171
10. Tumurov Zh.T. Formation of youth parliamentarism: the theory of practice / / Vestnik of the Chita State University. Chita ChitGU, № 6 (85), 2012.

Коротко об авторе / *Briefly about the author*

Тумуров Ж.Т., ст. преподаватель, каф. «Государственное, муниципальное управление и политика», Забайкальский государственный университет
zhargal@list.ru

Zh. Tumurov, senior teacher, Municipal Administration and Policy department, Transbaikal State University

Научные интересы: политика, международная политика, молодежный парламентаризм

Scientific interests: politics, international politics, youth parliamentarism

УДК 327 (075)

Шарапов Александр Константинович
Alexander Sharapov

ИДЕНТИФИКАЦИЯ СВОЙСТВ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

THE IDENTIFICATION OF GEOPOLITICAL FRAMEWORK PECULIARITIES

Представлена характеристика доминирующих свойств геополитического пространства (ГП). Как интегрирующее свойство ГП рассматривается его многомерность. Она рассматривается через перманентное изменение уровня масштабности ГП, сочетание прерывности и непрерывности, а также фаз сжатия, расширения, консервации в процессе функционирования ГП, проявление относительной прозрачности и его непреодолимости, подвижности границ ГП. Выделяется асимметрия плотности размещения компонентов ГП. Делается вывод, что ГП приобретает специфическую, нелинейную форму своего существования и функционирования, включающего одновременно материальное и идеальное измерения

Ключевые слова: *геополитическое пространство; расширение, сжатие, консервация геополитического пространства; прозрачность, непреодолимость геополитического пространства*

The characteristics to the dominant properties of geopolitical framework are given. Multidimensionality is viewed as an integrative property of geopolitical framework. It is observed through permanent changes in the level of geopolitical framework scale. The combination of continuity and discontinuity, and also the phases of compression, expansion and conservation in the operating of geopolitical framework are described. The display of relative transparency and its invincibility as well as boundary mobility are observed by the author. The density components asymmetry of geopolitical framework is defined. The author summarizes that geopolitical framework gets a specific and nonlinear form of existence and functioning which includes material and ideal measurement simultaneously.

Key words: *geopolitical framework; expanding, compression, preservation of geopolitical framework; transparency, invincibility of geopolitical framework*

Данная статья является логическим продолжением материала, раскрывающего содержание категории «геополитическое пространство», опубликованного в «Вестнике ЧитГУ» № 6, 2012 г. [1]. Исходя из современных представлений, геополитическое пространство (ГП) невозможно описать с позиции параметров одной и даже нескольких моделей. Геополитический мир предельно изменчив, динамично развиваясь, постоянно балансирует на грани устойчивости, когда вихревые потоки социальной турбулентности способны втянуть его в необратимый поток надвигающихся радикальных изменений. Действия пассионарных политических сил способны вывести общество из состояния неопределённости или наоборот ввергнуть его в хаос в противовес всей логики развивающихся событий. Геополитическое пространство является своеобразным зеркальным отражением всего драматизма происходящих изменений на политической карте мира. На основе изучения его свойств возможно отследить степень влияния разнонаправленных факторов на геополитический процесс, выявить возможность проявления определённых тенденций в развивающейся геополитической ситуации в конкретной стране или регионе. Интегрирующим свойством

ГП является его *многомерность*, проявляющаяся в своих различных параметрических характеристиках.

По своим *масштабам* ГП рассматривается как геополитическая целостность, формирующаяся прежде всего в рамках *национально-государственных границ, а также в масштабах как регионального (субрегионального), так и глобального образований*. Не исключается ситуация, когда в геополитический процесс включаются политические силы, находящиеся вне конкретной национально-государственной принадлежности, способные сформировать в условиях социального противостояния особый, *локальный,* тип пространства, нередко с явно выраженной деструктивной направленностью его характеристик. Формируется геополитическая структура в виде «русской матрёшки», где одновременно один уровень пространства надстраивается над другим, но доминирующая приоритетность последнего постоянно испытывает давление силовых полей влияния структур более низкого уровня, находящихся под его своеобразным «колпаком». Сформированные «усечённые эрзац-пространства» способны иметь различную направленность, а степень их влияния, в зависимости от множества факторов внутреннего и внешнего порядка, может быть различной. Это могут быть особые по своему социально-политическому статусу районы, контролируемые террористическими структурами, национал-сепаратистскими формированиями, с преобладанием военной составляющей в их организации, которые способны осуществлять самостоятельное управление политическим процессом на подвластной территории, фактически выведенные из под контроля со стороны существующего политического центра. В этом отношении проявляется нелинейный характер формирования и развития ГП. Наиболее интенсивно данные тенденции проявляются в обстановке крайне резкого обострения социально-политического кризиса, приводящего в движение радикальные политические силы различной направленности. Подобная тенденция нашла свое отражение в условиях внешней военной агрессии и оккупации страны, а также в период развёртывания борьбы народов за своё национальное освобождение от колониального владычества стран метрополий. В данном случае формируются зоны, где повстанческими (партизанскими) структурами создаются самостоятельные политические институты, выполняющие основную функцию отстаивания суверенитета государства или обретения своей национальной независимости. Они рассматриваются как часть единого процесса борьбы государства, его определённых социальных групп, слоёв общества за свою суверенность. В частности, такой подход представлен в решениях ООН при определении понятия «агрессия» [2]. В политической истории существует множество примеров функционирования локальных пространств различной социальной направленности [3].

По доминирующей форме развития геополитического пространства выделяется такое его неотъемлемое качество как *прерывный (гетерогенный),* «рваный» тип его проявления. Политическая практика показывает, что абсолютно однородной, идентичной по своему содержанию во всех своих точках ГП быть не может. Это обстоятельство определяется содержательной стороной его организации, включающей объективно встроенные разновеликие по своему содержанию структурные элементы, находящиеся в тесной системе прямых и опосредованных связей, без которых само функционирование ГП становится невозможным. Одновременно, определяя характеристики ГП, важно учитывать параметры ГП как объекта исследования, имеющего различные масштабы, в том числе уровень государства, союза государств, региона, субрегиона и т.д. Определяющее значение в данном случае имеет уровень воздействия силовых линий властного влияния, исходящих от политического центра к периферии границ ГП. Оно собственно включает реальное использование политических, экономических, военных, правовых, демографических, информационно-идеологических, культурных ресурсов

для осуществления властного воздействия и управления ГП во всех его точках. Их фактическое ослабление ведёт к усилению центробежных процессов в его развитии и превращению ГП в рыхлое, слабо структурированное образование с ослабленным «иммунитетом» к воздействию негативных факторов внешнего и внутреннего порядка, вследствие чего в условиях неопределённости, неустойчивости ГП представляет уже эклектическую сумму разнонаправленных пространств, приводящую к его стагнации, деградации и в последующем – к разрушению сложившейся целостности доминирующего типа ГП. Относительно сплошное (гомогенное) равномерно развивающееся ГП формируется при относительно устойчивом развитии общественной системы, как правило, в пределах конкретного национально-государственного образования. В данном случае внутренние противоречия минимизированы, соотношение несовпадающих интересов находятся на низком уровне, локальны. Действующая власть обладает необходимыми ресурсами для разрешения существующих противоречий и потенциальных конфликтов. Подобное «единение» ГП – достаточно редкое явление. Оно возникает в различных исторических условиях, например, когда в стране устанавливается жёсткая диктатура, государство развивается в направлении самоизоляции от внешнего мира (КНДР). Давление политического центра настолько велико, что возникновение каких-либо политических сил, способных сформировать собственное поле политической деятельности, фактически исключается. Подобная картина наблюдалась и при установлении теократических режимов в ряде стран Ближнего и Среднего Востока. С другой стороны, в странах с утвердившимися формами демократии, демократическим характером политической культуры, ГП также приобретает достаточно выраженный тип внутренней целостности и устойчивости. Однако подобная характеристика ГП в значительной степени относительна. Финансово-экономические потрясения, непосредственно затрагивающие жизненный уровень населения, быстро приводят в движение политические силы, формирующие собственное политическое пространство, которые, опираясь на действующие демократические институты и процедуры, способны существенно повлиять на характер функционирования геополитического пространства как внутри собственного государства, так и за его пределами. В качестве примера может служить тот факт, что ещё в начале 1930 г. за национал-социалистическую партию в Вене проголосовало 27 тыс. человек, но в условиях резкого обострения экономического кризиса в Австрии в апреле 1932 г. за неё отдали голоса уже 201 тыс. человек [4]. Как мы видим, произошло формирование нового, доминирующего фрагмента ГП, непосредственно изменяющего политическую атмосферу в стране. Таким образом, в общих параметрах ГП вокруг новых центров силы могут формироваться своеобразные линии геополитических разломов, способных изменить его конфигурацию в целом. Об этом свидетельствуют коренные политические преобразования в странах Магриба, Ближнего Востока, ориентированные на ликвидацию относительно стабильных авторитарных режимов и переход в состояние внутриполитической турбулентности, активного поиска ориентиров своего развития.

Специфическим свойством геополитического пространства выступает *пульсирующий тип его функционирования, проявляющийся в фазах сжатия, расширения, консервации*. Процесс деформации ГП, как правило, проходит на нескольких уровнях при одновременном изменении одной или нескольких его областей. В данном случаи проявляется многовариантность самой динамики, направленности, темпов пульсации пространственных изменений. Физическая сторона ГП, как территория государства, более консервативна, в большей степени защищена политико-правовыми основаниями, обладает, с юридической точкой зрения, достаточно чётко прописанными и закреплёнными в трёх средах параметрами. Но даже в его границах, в условиях нестабильности, неопределённости,

нередко формируются альтернативные политическому центру силы и как следствие – происходит сжатие полей его политического, экономического, информационного и т.д. распространения. Как показывает практика, в обстановке политической дестабилизации внутри территориального пространства государства нередко возникают специфические зоны, неподконтрольные политическому центру с предельно высоким уровнем собственной автономии. Подобного типа минигеопространства под непосредственным воздействием определённых факторов способны к своеобразному политическому дрейфу как в сторону усиления своих геополитических позиций на региональном уровне, так и к внутренней стагнации, затуханию, изменению активности в реализации своих политических ориентиров. В годы этно-религиозного кризиса, охватившего Югославию в начале 90-х гг. XX в., на её территории сформировалось около десяти подобных образований [5]. Если брать отдельные элементы геополитического пространства, как например экономическое, информационное, то для политически мощных центров силы наблюдается тенденция к расширению степени их воздействия как по охвату количества, так и по уровню проникновения в глубину «тела» объектов геополитического процесса. В структуре глобального масштаба динамизм изменений ГП ещё более сложный, менее прогнозируем, так как в него включены разновекторные геополитические структуры, преследующие часто несовпадающие, диаметрально противоположные интересы. Конец 90-х гг. XX в. вобрал весь лавинно нарастающий драматизм подобных трансформаций. Развал Советского Союза, Мировой Системы социализма привёл к качественному изменению всей архитектуры мирового геополитического пространства, связанного с переходом в этот период из относительно равновесного биполярного мира к доминированию диспропорционального, монополярного ГП. Ранее действовавший закон «сообщающихся сосудов», сформировавший в годы «холодной войны» определённое стратегическое равновесие противоположных политических систем, был временно парализован. Возник один геостратегический центр влияния в лице США. Его геополитическое пространство расширилось до глобальных размеров, вовлекая в сферу своего активного воздействия новые подвластные, управляемые пространства субъектов геополитического процесса. Стратегия «глобального доминирования» получила свое практическое воплощение во внешнеполитическом курсе США, опирающегося на своё экономическое, информационное, военное превосходство. Важной качественной характеристикой геополитического пространства является сочетание таких характеристик как *относительная непреодолимость его границ с их достаточно выраженной прозрачностью*. Степень непреодолимости границ ГП определяется многими причинами. В данном случае с полным основанием можно говорить о влиянии конкретного исторического времени, той эпохи, в рамках которой реализуется формирование ГП и его неотъемлемых свойств. Изначально физическая недоступность границ того или иного субъекта геополитики, их непреодолимость в значительной степени определялась техническими возможностями человека. Горные системы, акватории морей и океанов, великие пустыни стали теми географическими барьерами, буферными зонами, которые защищали геополитическое пространство регионов и стран от вторжения внешнеполитических сил. Такая картина наблюдалась, например, в континентальном Китае, когда степные, полупустынные районы северо-западной части региона длительное время фактически не заселялись ханьцами, рассматривались ими как географический барьер, защищающий Китай от угроз с севера со стороны кочевых народов. К ряду других определяющих факторов относится характер политического режима, утвердившегося в конкретной стране. Как правило, авторитарный, тоталитарный политические режимы способны значительно повлиять на уровень защищённости своего ГП, которое становится фактически непреодолимым во всех своих «специализациях», а государство

для внешнего мира становится своеобразной «вещью в себе». Об уровне закрытости такого типа системы говорит тот факт, что накануне нападения на Советский Союз немецкая разведка при всём своём могуществе так и не смогла в полной мере раскрыть военный потенциал. «Через четыре месяца после начала войны Гитлер признался, что он, возможно, вовсе не начал бы вторжения, если бы ему было заранее известно всё то, с чем немцам пришлось встретиться в России» [6].

Качество непреодолимости ГП в значительной степени может проявиться в духовно-культурной сфере, прежде всего в сформированной и утвердившейся ментальности народа, его традициями, теми духовными, нравственными ценностями, на основании которых функционирует социум. Здесь «жёсткая граница» проходит непосредственно через сознание человека, его мировоззрение, веру, которые становятся той непреодолимой стеной, о которую разбиваются накатывающиеся волны иных, отторгаемых сознанием ценностных ориентаций. Вспомним слова генерала Д.М. Карбышева, который, находясь в плену, даже перед угрозой мученической смерти остался верным военной присяге. После предложения сотрудничать с командованием Вермахта, Дмитрий Михайлович спокойно ответил: «Мои убеждения не выпадают вместе с зубами от недостатка витаминов в лагерном рационе. Я солдат и остаюсь верен своему долгу. А он запрещает мне работать на ту страну, которая находится в состоянии войны с моей Родиной» [7]. Убеждения являются краеугольным основанием человеческой личности, цементируют его внутренний мир, позволяют преодолевать подчас неслыханные трудности. Они становятся тем духовным каркасом, на котором выстраивается весь внутренний мир человека. Поэтому размывание подобного типа «волнорезов» общества является одной из важнейших задач «информационных войн», развернувшихся в современном геополитическом пространстве. По своему содержанию убеждения могут носить различную направленность, в том числе и антисоциальную, деструктивную. Подобный тип убеждений формируется, прежде всего, на основе внедрения в общественное сознание идей расизма, национализма, религиозной нетерпимости, классового революционизма, создавая основания для экстремистской деятельности. Как уже говорилось, *границы ГП сочетают в себе и свойство проницаемости, возможности их преодоления*. В зависимости от объекта исследования данный показатель приобретает различные характеристики. Если говорить о ГП региона, субрегиона, то в данном случае границы, как правило, не имеют юридически закреплённого статуса. Здесь в большей степени срабатывает фактор наследуемой традиции, где ранее условно проведённые границы выступают в качестве некого виртуального разделительного ориентира в понимании содержательной стороны исследуемой части ГП. Иное дело, когда речь ведётся о национально-государственном образовании, где суверенитет государства определяется, прежде всего, через фиксирование и физическое закрепление его территории на международно-признанном правовом основании, как части ГП, опирающейся на государственную границу со всеми её статусными характеристиками и функциями. В различных исторических условиях и обстоятельствах подобные типы границ имеют различную степень проницаемости. Для современного мира с наличием такого доминирующего фактора, как глобализация, данное свойство ГП актуализируется на порядок, особенно в экономической, информационной, научной, культурной сферах. Относительно свободное движение капиталов, рабочей силы, услуг, информации становится важнейшим условием бытия современного социума. Складывающийся миропорядок превращает современное общество в некое единое, взаимозависимое целое, несущее как положительное, так и негативное начало. Параллельно с глобализацией, такие факторы, как войны и военные конфликты, стихийные бедствия, углубляющийся социально-политический кризис, прогрессирующий процесс роста потребностей, це-

ленаправленная деятельность государства и его институтов, экономических союзов и военно-политических блоков, приводят в движение разнонаправленные силы и социальные потоки, «прорывающие» границы ГП государств и регионов.

Мы можем достаточно чётко констатировать, что для достижения сформулированных геополитических целей, как правило, доминирующие на политической сцене страны активно применяют метод внедрения в геополитическое пространство других стран, своих «агентов влияния», преодолевая тем самым физические и виртуальные границы их ГП, как объекта воздействия. В настоящее время особую озабоченность у политического руководства и общественности многих стран Европы вызывает слабо контролируемый поток нелегальной миграции, буквально хлынувший их стран Магриба и Ближнего Востока. Границы Европейского Союза оказались не способными противостоять подобному типу демографического давления со стороны вынужденной миграции населения, двинувшегося из районов, охваченных войной, голодом, национально-религиозными и социальными конфликтами. Подобное явление не новое, оно наблюдалось в ходе и по завершении второй мировой войны. Так, только «...из Польши и Чехословакии после окончания войны организовано переселение около 9,7 млн немцев в ГДР, ФРГ и Западный Берлин. В освобождённые районы перемещено 5 млн поляков; 2,3 чехов»[8]. В данном случае «открытые» границы пропускали в основном внутри европейские миграционные потоки, когда переселенцы на основе ценностей общеевропейской культуры способны были достаточно быстро адаптироваться на новых местах проживания, «врасти» в изменившийся геополитический ландшафт. В современных условиях ситуация качественно иная. Люди другой культуры, ценностных ориентиров, уровня профессиональной подготовки формируют дезинтегрированную маргинальную часть населения в новом для себя обществе, образуя тем самым замкнутые, слабопроницаемые сообщества в «теле» государств, принявших на себя этот стихийный демографической удар. «Общая численность нелегальных иммигрантов в Европе, по разным оценкам, составляет 5...7 млн человек. Наибольшее число незаконных иммигрантов сосредоточено во Франции, Германии, Нидерландах, Великобритании. Все больше нелегалов проникает в Европу через южные регионы. Так, в Италии незаконно находится до 1 млн иностранцев, причем их количество постоянно растет, особенно за счет выходцев из Северной Африки, стремящихся перебраться затем в Испанию, Португалию или Францию. В Испании численность нелегальных иммигрантов составляет 300...500 тыс. человек, во Франции – 200 тыс....1 млн человек, в Великобритании насчитывается свыше 100 тыс. нелегалов» [9]. Стремление стран ЕС защитить свои границы от нарастающего потока нелегалов до настоящего времени не дает должного эффекта.

В процессе трансформации геополитического пространства активно *проявляется подвижность его границ.* Границы в геополитическом процессе перемещаются и по направлениям к сторонам света, если говорится о территории государства. Подобная изменчивость наиболее активно проявляется в пульсирующем пространстве полей влияния (виртуальных сферах). Распад Мировой колониальной системы, Варшавского договора, Югославии, Советского Союза, Грузии и т.д. привел к глобальным геополитическим изменениям на политической карте мира, связанным с катастрофическими последствиями, началом активного процесса разновекторного «движения границ», перемещением и переориентированием полей влияния субъектов мирового ГП, формируя новые очаги напряжённости и нестабильности. Модель ГП представляет собой своеобразную динамично развивающуюся систему, одновременно сочетающую в себе относительно устойчивые, стабильные величины с постоянно меняющейся структурой связей, отношений, направлений интенсивности изменяемости сфер и структурных элементов ГП, определяемых в качестве *геополитического*

процесса. Наблюдается перманентный, пульсирующий процесс, сочетающий в себе фазы «расширения-сжатия» границ, который реализуется не только по горизонтали, но и по вертикали. Выраженным свойством геополитического пространства является *асимметрия плотности размещения компонентов его структуры в процессе развития*. Развивающаяся во времени своеобразная частота «накатывания волн» экономического, военного, информационного и иного воздействия в условиях активизации, обострения или затухания различных форм политической борьбы ведёт к существенному изменению плотности «застройки» ГП. Экономический кризис или подъём экономики уменьшает или увеличивает количественно и качественно состояние экономической инфраструктуры. В условиях свободно развивающихся рыночных отношений формируется процесс динамичного перетекания капитала, трудовых ресурсов, услуг по принципу «где выгодно», а при значительной роли государства в экономической сфере наблюдается тенденция централизованного управления в создании прерогатив для тех областей, развитие которых в стратегическом отношении отвечает его национальным интересам. Характерным примером может служить создание в предвоенные годы на территории Урала и Сибири мощной промышленной базы в качестве дублёра [10], вследствие чего резко возросла плотность элементов экономической, культурной, политической инфраструктуры этого слабо освоенного в экономическом и демографическом отношении геополитического пространства региона страны. Труднодоступность географической среды к освоению природных ресурсов сужает возможность развития производительных сил в конкретном регионе, что непосредственно ведёт к формированию «разряженных» областей ГП в виде «terra incognita». Возникают временные «полюса недоступности» территорий к их индустриальному, военному, информационному или иному освоению [11]. Поэтому на первоначальном этапе подобные части ГП приобретают очаговый тип развития с высоким уровнем «ландшафтных пространственных пустот» и встроенных в мир дикой природы сегментов создаваемой человеком искусственной среды обитания. Многофакторный уровень влияния на плотность размещения элементов ГП проявляется и в возможности политического режима определять физическое функционирование, социальную активность, направленность деятельности, «присутствие» в той или иной части ГП политических институтов государства.

Таким образом, современное геополитическое пространство характеризуется *многомерностью* своей структуры, связанной с включённостью таких относительно самостоятельных подвидов пространств, как географического, политического, экономического, информационного, культурного, идеологического, военного. На этом основании ГП приобретает специфическую, нелинейную форму своего существования и функционирования, включающую одновременно материальное и идеальное измерения.

Literatura **Literature**

1. Sharapov A.K. Geopoliticheskoe prostranstvo-analiz soderzhaniya kategorii // Vestnik ChitGU № 6 (85). Chita: ZabGU. S. 41-47.

2. Diplomaticheskij slovar v 3-h t., t. I. M.: Nauka, 1984. S. 2.

3. Golikov D.L. Krushenie antisovetskogo podpoliya v SSSR. – Kn. 2. 3-e izd., dop. M.: Politizdat, 1980. S. 60-67, 134-141, 244-251.

4. Shirokorad A.B. Velikij antrakt. M.: AST: AST Moskva, 2009. S. 227.

5. Zadohin A.G., Nizovskij A.Ju. Porohovoj pogreb Evropy. M.: Veche, 2000. S. 283-328.

1. Sharapov A.K. Geopolitical space analysis of the content of the category / / Vestnik ChitGU № 6 (85). Chita ZabGU. P. 41-47.

2. Diplomatic Dictionary in 3 volumes, Vol I. Moscow: Nauka, 1984. P. 2.

3. Golikov D.L. The collapse of anti-Soviet underground in the USSR. - Pr. 2. 3rd ed., Ext. M. Politizdat, 1980. P. 60-67, 134-141, 244-251.

4. Shirokorad A.B. Great intermission. Moscow: AST: AST Moscow, 2009. P. 227.

5. Zadohin A.G., Nizovsky A.J. Powder cellar of Europe. Moscow: Veche, 2000. P. 283-328.

6. L. De Iong. Nemetskaya pyataya kolonna vo vtoroj mirovoj vojne. M.: izd-vo Inostrannoj literatury, 1958. S. 361.

7. Mirkiskin V.A. Ne slomlennyj general. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://nvo.ng.ru/history/2003-11-14/5_karbyshev.html

8. Polyakov L.E. Stsena vojny: Demograficheskij aspekt. M.: Finansy i statistika, 1985. S. 39.

9. Gospodynko N.E. Nelegalnaya migratsiya iz stran Severnoj Afriki v ES: kolichestvennye i kachestvennye harakteristiki // Problemy sovremennoj jekonomiki № 4 (28), 2008. S. 2.

10. Feldman M.A. Uralo-Kuzbass: mezhdu zamyslom i realizatsiej. Vzglyad iz drugogo veka. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://vestnik.uapa.ru/ru-ru/issue/2011/03/33/.

11. Osnovy gosudarstvennoj politiki Rossijskoj Federatsii v Arktike na period do 2020 goda i dalnejshuju perspektivu. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://www.rg.ru/2009/03/30/arktika-osnovy-dok.html

6. L. de Iong. The German Fifth Column in the Second World War. Moscow: Publishing House of Foreign Literature, 1958. P. 361.

7. Mirkiskin V.A. The unbroken general. [Electronic resource]. Mode of access: http://nvo.ng.ru/history/2003-11-14/5_karbyshev.html

8. Polyakov L.E. Price of War: The demographic aspect. Moscow: Finance and Statistics, 1985. P. 39.

9. Gospodynko N.E. Illegal migration from North Africa to the EU: quantitative and qualitative characteristics / / Problems of the modern economy № 4 (28), 2008. P. 2.

10. Feldman M.A. Ural-Kuznetsk Basin, between idea and implementation. Viewpoint from another century. [Electronic resource]. Mode of access: http://vestnik.uapa.ru/ru-ru/issue/2011/03/33/.

11. Principles of State Policy of the Russian Federation in the Arctic up to 2020 and beyond. [Electronic resource]. Mode of access: http://www.rg.ru/2009/03/30/arktika-osnovy-dok.html

Коротко об авторе — *Briefly about the author*

Шарапов А.К., канд. полит. наук, доцент каф. «Государственное, муниципальное управление и политика», Забайкальский государственный университет (ЗабГУ)
aksh50@rambler.ru

A. Sharapov, Candidate of Political Sciences, associate professor, State, municipal administration and polities department, Transbaikal State University

Научные интересы: изучение проявлений политического экстремизма в различных сферах общественной жизни, проблемы современной геополитики

Scientific interests: study of manifestations of political extremism in various spheres of public life, problems of modern geopolitics

Социологические науки

УДК 316.4.051

Полутова Марина Александровна
Marina Polutova

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЕНЫХ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: СУЩНОСТЬ, СПЕЦИФИКА И ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

THEORETIC-METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE STUDY OF NATIVE SCHOLARS: SPIRIT OF ENTERPRISE, SPECIFICITY AND STAGES OF RUSSIAN ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT

Рассмотрены представления отечественных исследователей о природе и специфике российского предпринимательства. В исторической ретроспективе выделены основные этапы развития российского предпринимательства: начиная с времен Киевской Руси и до периода «перестройки» в СССР и перехода от социалистического способа производства к рыночному развитию экономики. Проведен анализ особенностей правового, экономического и социального подхода отечественных ученых к сущности предпринимательской деятельности. Рассмотрены попытки российских исследователей развития теории предпринимательства в рамках синергетической экономической теории

Ключевые слова: *купец, атрепренер, предприниматель, предпринимательская деятельность, бизнес, кооперация, новая экономическая политика, «теневая экономика», индивидуальная предпринимательская деятельность, синергетическая экономика, открытая система, самоорганизация, нелинейная динамика*

The domestic researchers about the nature and specifics of Russian entrepreneurship are reviewed. In historical retrospect the main stages of development of Russian entrepreneurship are marked: starting from the times of Kiev Rus until the period of perestroika in the Soviet Union and the transition from socialist mode of production towards market economy. The analysis of the legal, economic and social approach to domestic researchers to business entities were carried out. The efforts of Russian researchers to develop theories of entrepreneurship within a synergetic combination of economic theory are discussed.

Key words: *merchant, entrepreneur, entrepreneurship, business, cooperation, new economic policy, «underground economy», private entrepreneurship, synergetic economy, open system, self-organization, nonlinear dynamics.*

Исследование теории развития русского и российского предпринимательства и его культурно-исторических предпосылок получило на современном этапе в России новый импульс, связанный с реформированием экономики и переходом к рыночной типу отношений.

Необходимо отметить, что условия развития предпринимательства в России существенно отличаются от западных, где принципы экономической свободы, конкуренции, частной собственности и индивидуализма стабильно формировались на протяжении столетий. В 1917 г. XIX в. из

российской жизни изъяли важнейший элемент экономического развития – практически ликвидирован слой предпринимателей, уникальных предприимчивых людей, которые сохраняя самобытные черты – русское национальное сознание и русскую культуру, являлись при этом профессиональными организаторами российской экономики.

Известный русский историк и экономист О.А. Платонов в своей работе «1000 лет русского предпринимательства» отмечает: «Возраст русского предпринимательства давно перевалил за тысячу лет. Его юбилеи можно было отмечать вместе с тысячелетием России, которое праздновалось в прошлом веке. Политическое освоение гигантских территорий, осуществляемое Российским государством, шло параллельно с их экономическим освоением русскими предпринимателями, тяжелым самоотверженным трудом» [1].

Не претендуя на полноту исторического исследования отечественного предпринимательства, первым этапом развития российского предпринимательства можно назвать времена Киевской Руси. Предпринимательство в этот период существовало в виде различных промыслов – звероловства и бортничества, лесного промысла, различных ремесел, а также в виде торговли смолой, воском, льном, коноплей, изделиями из кожи и металла и др., которая носила в значительной степени ярмарочный характер.

Уже в XI в. на Руси принят первый документ, регулирующий предпринимательскую деятельность и отношения между предпринимателями – кодекс «Русская Правда». В нем закреплено право неприкосновенности собственности и предусмотрена возможность банкротства.

Краткий исторический экскурс указывает на использование в Российском дореволюционном торговом законодательстве для названия человека, занимающегося предпринимательством, такие понятия как купец, торговец, негоциант. В соответствии с Этимологическим словарем русского языка. М. Фасмера слово «купец» происходит от старославянской формы «коупьць» и восходит к слову купить [2].

Купцом, с точки зрения торгового права, признавался тот, кто занимался производством торговых сделок в виде промысла от своего имени. В толковом словаре В.И. Даля (1863-1866) купец определен как «торговец, посадский, негоциант, торгующий чем-либо» [3], а в словаре Д.Н. Ушакова (1935-1940) – как «лицо, владеющее торговым предприятием, ведущее торговлю» [4].

Именно русских купцов можно назвать первыми массовыми представителями российского предпринимательства. Но говорить о том, что это понятие носило смысловую нагрузку, заложенную в дефинициях «предприниматель» и «бизнесмен», нельзя учитывая узость деятельности купца, связанной только с коммерцией. Как отмечает русский юрист Г.Ф. Шершеневич (1863–1912) в работе «Торговое право», «с экономической точки зрения купец является посредником между производителем и потребителем. Его общественная роль заключается в распределении готовых продуктов между лицами, нуждающимися в них. В этом отношении купец противополагается сельскому хозяину, фабриканту, заводчику, ремесленнику, с одной стороны, с другой – потребителю» [5] .

На втором этапе своего развития в XVI в. в Московском государстве предпринимательство представляло собой достаточно развитый торгово-промышленный комплекс, подкрепляемый столичными промышленниками и купечеством, которые формировались в виде династий на протяжении нескольких сотен лет: Строгоновы, Морозовы, Демидовы, Прохоровы и др.

Анализируя характер русского предпринимательства, русский историк и экономист В.П. Безобразов выделяет следующие черты, ставшие фундаментом для развития русского предпринимательства и определявшие его успех более тысячи лет:

– чувство меры, которое уравновешивает все разнообразные душевные порывы, движение увлечения всяких других чувств и страстей, соразмеряет важность различ-

ных целей и силу наличных способов их достижения;

– практический расчет – умение сосредоточиться на ближайших и важнейших целях жизни и пожертвовать в момент действия всеми более отдаленными, менее необходимыми и менее достижимыми, хотя бы и самыми возвышенными целями;

– самообладание среди разнородных и противоположных потребностей жизни и стремления к их удовлетворению;

– трезвость характера, не позволяющая увлекаться никакими чувствами и страстями, удаляющими от раз поставленной задачи, от начатого предприятия;

– сила воли, непрерывно поддерживающая бодрость духа, не позволяющая предаваться излишнему самообольщению при успехе и излишнему унынию при неудаче, всегда дающая рассудку господство над порывами чувств [6] .

Третий этап развития российского предпринимательства связан с эпохой Петра I (конец XVII – первая четверть XVIII вв.), которая послужила мощным импульсом развития предпринимательской деятельности. «Сам Петр I, по существу, явился первым предпринимателем всей России, уже потому, что ему в полной мере были присущи основные качества предпринимателя, а его деятельность впитала в себя предпринимательские начала» – утверждает в своей книге американский ученый Р. Пайпс [7]. Петр I и поколение предпринимателей, порожденное им, заложили базис российского капиталистического торгово-промышленного бизнеса, крепко увязанного с купечеством.

Период правления Екатерины II создает самые благоприятные условия для развития русского предпринимательства, и его можно классифицировать как четвертый этап. Екатерина II отменяет все возможные ограничения для предпринимательской деятельности, объявив, что теперь «всем подданным нашим к заведениям станов и рукоделий столь беспредельная от нас дана свобода, что не стесняются они уже ни частым на то испрошением дозволения, ни надзиранием за делом рук их, где собственная каждого польза есть лучшее и надежнейшее поощрение». Историки отмечают «исключительную яркость» этого периода по «необычайной интенсивности процесса индустриализации» и по роли в нем частного предпринимательства [1] .

Рассматривая историческую ретроспективу развития русского предпринимательства, исследователи широко используют понятия «предпринимательство» и «бизнес». Однако утверждение в категориальном значении этих понятий в России проходило очень непросто. Слово «предприниматель» в русском языке появилось позднее, чем слово «предприятие» – в словаре 1847 г. этого термина еще нет. Оно возникло в книжном русском языке не ранее 40-50-х гг. XIX в. и образовалось под сильным влиянием французского термина – «entrepreneur».

Впервые это понятие появилось в словаре В. Даля 1857 г. и толковалось как «предприятчик, предприимщик, предприниматель; содержатель, устроитель, хозяин, основатель, заводитель, заводчик (дела), голова промысла» [8].

В журнально-публицистическом языке 50-х гг. XIX в. это слово звучало как неологизм. Например, В.П. Безобразов писал: «Нам уже не раз случалось употребить выражение «хозяин предприятия» вместо французского «антрепренер». Хотя и употребляется у нас слово «антрепренер», – но в нем есть что-то не только чуждое языку, но и чуждое экономическим условиям народной промышленности…» [9]. Как правило, это слово использовалось, когда говорили о какой-нибудь заморской затее для общественного увеселения, о театре, о кочующих труппах комедиантов, музыкантов, о чем-то непостоянном, случайном. Даже в словаре Д.Н. Ушакова 1989 г. выпуска понятие «антрепренер» трактуется еще как «частный театральный предприниматель» [10].

Понятие же «предприниматель» в тот период кажется исследователям слишком искусственным и книжным, не подходящим под экономические факторы страны, в народе используются такие названия пред-

принимателя, как подрядчик, барышник, хозяин. Эти слова содержат в себе многие характерные свойства, заключенные в словах «антрепренер» и «предприниматель», но отражают, как правило, какую-либо одну сторону экономической деятельности. Например, «подрядом» нельзя назвать способ работы любого предприятия, «барышничество» – представляет одну только коммерческую сторону деятельности предпринимателя, «хозяином» называют не только хозяина предприятия, но и наемного менеджера, руководящего деятельностью предприятия [11].

Пятым и самым благоприятным периодом развития отечественного предпринимательства, как свидетельствуют историки, был период с 1861 по 1917 гг. Столыпинская аграрная реформа 1861 г., а также готовность российского общества к преобразованиям, благодаря внутреннему и внешнему развитию, дали импульс широкому и интенсивному нарастанию предпринимательской активности.

По некоторым данным, к концу XIX в. предпринимательством в России занималось приблизительно 5 млн человек и существовало уже 1500 акционерных компаний. Основными организационными формами производственного предпринимательства в то время были кооперативы, товарищества и артели. В сельском хозяйстве, благодаря реформе, созданы крестьянские кооперативы, которые, однако, не достигли уровня, присущего фермерству.

С этим благоприятным для предпринимательства периодом связан интерес в 90-х гг. XIX в. ряда известных отечественных ученых к феномену «предпринимательство». В своих трудах они прямо или косвенно затрагивают некоторые вопросы теории предпринимательства, анализируют особенности развития рыночных отношений на российской почве, их этническую специфику, а также рассматривают проблемы в аграрном секторе экономики России. Изучение работ Н.А. Бердяева, С.Н. Булгакова, Н.Д. Кондратьева, П. Б. Струве, М.И. Туган-Барановского, С.Л. Франка, А.В. Чаянова и др. позволяет внести большую ясность в понимание сущности предпринимательской деятельности в Российской Империи.

Например, в своей книге «Критические заметки к вопросу об экономическом развитии России» (1894) русский общественный и политический деятель, экономист и философ П.Б. Струве (1870-1944), анализируя причины тяжёлого положения русской деревни, полагал, что оно является следствием «недостаточной производительности всего народного хозяйства с его недостаточно развитым общественным разделением труда, его недостатком предпринимательского духа, его пережитками отсталых форм докапиталистических, экономических и общественных отношений» [12].

В 1900 г. русский философ С.Н. Булгаков (1871-1944) в труде «Капитализм и земледелие» не только поставил под сомнение правомерность применения марксистской доктрины к объяснению экономических процессов в аграрной сфере, но и пришел к выводу о том, что она не дает всеобъемлющей картины процессов социально-экономического развития общества: «...Я вынужден был признать, что аграрная эволюция совершенно не имеет предполагаемого и желаемого мною характера и принести дорогое верование в жертву научной истине... Я пришел к тому убеждению, что и экономическая доктрина Маркса не покрывает исторической действительности, которая по своей сложности не укладывается в какую-либо простую схему» [13].

Особо следует выделить работы украинского экономиста и историка М.И. Туган-Барановского (1865-1919) , в которых он формулирует закон инвестиционной теории циклов, разбивая развитие промышленного производства на фазы, а также глубоко изучает проблемы теории и практики кооперации, разработав ее основные принципы: материальная заинтересованность; добровольность; использование труда только членов кооператива [14].

И последователей его теории, русских и советских экономистов Н.Д. Кондратьева (1892-1938) и А.В. Чаянова (1888-1937), которые видели решение аграрного вопро-

са в России в *социализации земли. По их мнению,* сущность социализации состояла в уравнительном распределении земли: по трудовой, или по потребительской норме и в так называемой «моральной экономике». Развитие деревни и выход из кризиса ученые видели в создании кооперации, которую подразделяли на личную, общинную и артельную [15].

В целом предпринимательство во второй половине XIX – начале XX вв. получило в России наибольшие возможности развития. Однако противоречия общественной и экономической системы не могли оказать влияния на развитие предпринимательства. Попытки более энергично идти по пути реформ до такой степени изменили жизнь людей, что сообщество всей силой своих традиций и энергии «под корень уничтожило недостаточно прочные основания частного интереса и социальной независимости».

Предпринимательская деятельность и ее носители давали много поводов для недовольства, даже ненависти, со стороны других групп населения. Хотя можно говорить о том, что не сама предпринимательская деятельность, а условия, в которые она была поставлена в России, заставляли ее носителей обманывать, приспосабливаться, обходить закон, который все запрещает, – и все это в гораздо больших объемах, чем при нормальных экономических отношениях. Если бы капитализм развивался естественно и постепенно, он бы проникал в жизнь людей определенными привычками, этическими и профессиональными нормами, которые бы передавались из поколения в поколение. Такой постепенности не было отпущено России даже в самый благоприятный период истории предпринимательства.

Многие известные российские ученые этой эпохи также осуждали попытки российских социалистов и коммунистов изменить государственный строй в России, нарушив тем самым эволюционное развитие страны, и предупреждали о непоправимых последствиях для предпринимательской деятельности, экономики и всего общества в целом.

В этом отношении непреходящее значение имеют работы выдающегося русского философа С.Л. Франка (1877-1950), он проповедывал божественное единство и свободу личности, которые способствуют развитию предпринимательства, и негативно относился к социалистическому коллективизму: «Социализм в своем основном социально-философском замысле – заменить целиком индивидуальную волю волей коллективной… поставив на его место бытие «коллектива», как бы слепить или склеить монады в одно сплошное тесто «массы», есть бессмысленная идея, нарушающая основной неустранимый принцип общественности и могущая привести только к параличу и разложению общества» [16].

А также русского философа Н.А. Бердяева (1874-1948) , который в своих трудах выделяет характерные особенности русского коммунизма, который «…отрицает свободы человека, которые и раньше были практически неизвестны народу и были привилегией лишь верхних культурных слоев общества», и говорит о том, что это явление в значительной степени тормозит развитие экономической системы России [17].

Октябрьский переворот 1917 г. прервал естественный ход развития рыночной экономики в России, установив в стране жесткий контроль государства над экономическими отношениями. Особенностью этого периода явилось широкое вытеснение предпринимательства из экономической жизни страны, как противоречащего марксистским представлениям о коммунистическом обществе. Названия «кооператор» и «фарцовщик» воспринимались как ругательные и любая инициативная предпринимательская деятельность каралась законом.

Этот этап можно условно назвать шестым этапом развития предпринимательства. Говорить, что предпринимательские отношения в те годы не существовали совсем, будет неправильно, предпринимательской деятельностью продолжало заниматься немалое количество мелких и средних самостоятельных хозяев. Хотя монопольное положение государства, централизация,

лишение производителей самостоятельности и устранение конкуренции между ними – надолго отбросило страну, в отличие от всего цивилизованного мира, в развитии предпринимательства и вопросы теории предпринимательства надолго вышли из сферы внимания отечественных исследователей.

Как седьмой этап развития предпринимательства можно обозначить период Новой экономической политики (НЭП), проводившейся в СССР с 1920 г., который позволил на несколько лет возродить предпринимательство.

НЭП имела цель: восстановление народного хозяйства и последующий переход к социализму. Однако в концепции НЭПа возрождение предпринимательской деятельности рассматривалось как вынужденная необходимость, отступление перед капитализмом. В период НЭПа интересы государства, как никогда ранее, были четко сформулированы В.И. Лениным: «держать предпринимателей для своих целей, … лишь в меру допустить развитие этих отношений, которые полезны и необходимы в обстановке мелкого производства, и чтобы контролировать эти отношения» [18].

Годы НЭПа создали благоприятные предпосылки для активизации частного предпринимательства, этому способствовали два обстоятельства: денационализация мелких предприятий и законодательное разрешение предпринимательской деятельности. С момента официального признания частных предпринимателей они весьма успешно стали конкурировать с государственными предприятиями. Небольшие производства позволяли гибко реагировать на изменения конъюнктуры рынка, ибо мелкий бизнес незамедлительно пользовался ошибками и трудностями госпредприятий.

Восьмой этап в истории отечественного предпринимательства был самым драматичным. Он охватил период, длившийся около 60 лет – с конца 1920-х гг. до второй половины 1980-х гг. Это период господства административно-командной системы, из легального сектора экономики предпринимательство практически было изгнано (если не считать остатков индивидуально-ремесленнической деятельности) и перешло на нелегальное положение, переместившись в теневую экономику. Став одной из составных частей этого сектора экономики, предпринимательская деятельность в меньших масштабах и с большей для себя опасностью все же продолжала свое существование.

Уйдя «в тень», предприниматели пытались реализовать свой коммерческий опыт через спекуляцию под вывеской колхозной или комиссионной торговли. На протяжении десятилетий «теневики» тем не менее весьма успешно конкурировали с государственным сектором.

И только в 1986 г. в бывшем СССР фигура предпринимателя впервые приобрела легальное признание после вступления в силу Закона СССР «Об индивидуальной трудовой деятельности» – начался девятый этап развития предпринимательства. Закон допускал «…индивидуальную трудовую деятельность в сфере кустарно-ремесленных промыслов, бытового обслуживания населения, а также другие виды деятельности, основанные исключительно на личном труде граждан и членов их семей». Это позволило советскому человеку работать «на себя», как декларировалось – для «более полного удовлетворения общественных потребностей в товарах и услугах, повышения занятости граждан общественно-полезной деятельностью, предоставления им возможности получения дополнительных доходов в соответствии с затратами своего труда» [19].

Затем в 1988 г. принят Закон СССР «О кооперации в СССР», разрешивший любую незапрещённую законом кооперативную производственную деятельность, в том числе торговлю. Новый закон о кооперации в СССР гарантировал кооперативам имущественную самостоятельность: «Кооперативу м*огут принадлежать здания, сооружения, машины, оборудование, транспортные средства, продуктивный и рабочий скот, производственная продукция, товары, денежные средства и иное имущество в соответствии с целями его деятельности»* [20].

Это явление было признаком начала перестроечной «бизнес-революции». Однако формально бизнес продолжал оставаться «социалистическим» – все члены кооператива считались его владельцами, наемных работников, «отчужденных от средств производства», по закону там быть не могло.

И окончательно в 1991 г. Закон «О предприятиях и предпринимательской деятельности» наконец закрепил право граждан вести предпринимательскую деятельность как индивидуально – не применяя наемный труд, так и создавая предприятия с привлечением наемных работников [21].

Политическая и экономическая «оттепель» побудила к зарождению в середине 90-х гг. XX в. отечественной экономической социологии. На основе многочисленных переводов фундаментальных изданий известных западных авторов в отечественной науке начался новый этап осмысления дефиниций «предприниматель» и «бизнесмен».

Например, в «Энциклопедическом социологическом словаре» под редакцией Г.В. Осипова 1995 г. термин «предпринимательство» вообще отсутствует [22].

А в издании «Российской социологической энциклопедии» 1998 г. дано только очень обобщенное определение предпринимательства: «предпринимательство представляет собой различные формы не запрещенной законом негосударственной хозяйственной активности во всех отраслях народного хозяйства» [23].

Однако можно констатировать, что за прошедшее десятилетие в российской обществоведческой науке сформировалось несколько подходов к феномену «предпринимательство». Четко детерминируются три основных подхода: правовой, экономический и социологический.

Одним из первых в российской науке сформировалось правовое обозначение предпринимательства. Это предопределено тем, что в связи с переходом страны на рыночную экономику необходимо было четко сформулировать смысл деятельности, за которую совсем недавно, в советское время, предполагалась уголовная ответственность.

Российское законодательство в Гражданском кодексе Российской Федерации дает следующее определение понятия бизнеса и предпринимательства: «*...самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от использования имущества, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке*» [24].

Таким образом, в правовом аспекте понятие «предпринимательство» характеризуется следующими признаками: самостоятельность, предпринимательские риски и получение прибыли, но учитывает далеко не все существенные черты, выделенные зарубежными исследователями в контексте теории предпринимательства.

В Большом юридическом словаре определение практически идентично приведенному, лишь только расширено за счет уточнения, что «субъектами предпринимательской деятельности в РФ могут быть не ограниченные в своей дееспособности граждане РФ, иностранные граждане, лица без гражданства, а также российские и иностранные юридические лица. А также, что в РФ регулирование предпринимательства основывается на нормах гражданского права, в отличие от большинства зарубежных государств, где предпринимательство регулируют нормы торгово-хозяйственного права» [25].

Акцент правового определения смещен в законодательную сферу и подчеркивает необходимость регистрации предпринимательской деятельности и работы предпринимателей в правовом поле, т.е. с экономической и социологической точек зрения, необходимо отметить существенную «выхолощенность» определения, связанную с узким применением термина в юридической сфере.

Одно из наиболее универсальных определений предпринимательства в экономической трактовке предложил выдающийся

отечественный экономист, академик Л.И. Абалкин, который рассматривает его как «особый вид деятельности, имеющей ряд отличительных признаков: свобода выбора направлений и метода работы; самостоятельность в принятии решений; ответственность за принимаемые решения и их последствия, связанный с этим риск; ориентация на достижение коммерческого успеха, получения прибыли» [26].

В Большом экономическом словаре под ред. А.Н. Азриляна в приведенном определении подчеркивается инициативность предпринимательской деятельности, а также имущественная и юридическая ответственность: «…инициативная самостоятельная деятельность граждан, направленная на получение прибыли или личного дохода, осуществляемая от своего имени, под свою имущественную ответственность или от имени и под юридическую ответственность юридического лица» [27].

В Большом бухгалтерском словаре, также под ред. А.Н. Азриляна, выделяется такая черта предпринимательской деятельности, как инновационность и отмечены условия современной внешней среды, зачастую являющиеся неопределенными: «активный субъект рыночной экономики, обладающий всеми необходимыми качествами для создания новых комбинаций ресурсов и факторов производства с целью производства новых товаров и получения прибыли, действующий в условиях неопределенности и риска и несущий ответственность за самостоятельно принимаемые решения» [28].

В Современном экономическом словаре отмечена важность имиджевых и статусных индикаторов предпринимателей: «…предпринимательство преследует также цель повышения имиджа и приобретение особого статуса – статуса предпринимателя» [29].

Таким образом, можно утверждать, что в отечественной экономической теории набор характеристик этого феномена представлен значительно шире и значительно ближе к современным представлениям зарубежной теории предпринимательства.

В российской социологической науке категориальный аппарат теории предпринимательства, как отмечает известный российский социолог и экономист В.В. Радаев, и в настоящее время находится в стадии формирования и представляет собой «мир плохо расчлененных понятий» [30].

Основной набор признаков предпринимательства и структуру их иерархического взаимодействия предложил культуролог А.И. Агеев. Он считает, что предпринимательству присущи владение капиталом, соединение и комбинирование факторов производства, ориентация на извлечение прибыли, капитализация доходов, «включенность» в рыночные отношения, экономическая свобода и самостоятельность, принятие риска, инициативность и творчество, способность преодолевать сопротивление среды, особое управление производством [31].

В Российской социологической энциклопедии подчеркивается, что предпринимательство: «…исторически обусловлено и прямо зависит от многих, отнюдь не только экономических факторов… Но их основным источником является инициатива и созидательная энергия различных групп занятого населения. Заинтересованность и вовлеченность последних в предпринимательскую деятельность является главной предпосылкой успеха в развитии предпринимательства», т.е. авторами предпринята попытка перенести акцент с экономических факторов, влияющих на развитие предпринимательства, на социальные, такие как интерес, потребность и мотивация [32].

В специализированном антропологическом словаре Ю.Г. Волкова и В.С. Поликарпова предпринимательство трактуется как «…особая форма деятельности, которая протекает порой в сложных условиях, при мобилизации внутренних сил. …требует особых знаний и опыта, а также навыков регулирования эмоциональных состояний» [33].

В определении сделан упор на эмоциональную сферу предпринимателя, на внутренних движущих силах деятельности и эмоциях, вызываемых этой деятельностью.

Еще один определяющий признак предпринимательства как особого вида социальной деятельности вводит социолог А.Б. Курлов, который считает, что «предпринимательство – деятельность субъекта, направленная на получение прибыли и, следовательно, реализацию личностных потребностей. Эти потребности удовлетворяются посредством производства новых организационных форм производства и применения новых технологий. Именно поэтому критерием предпринимательства является инновация в различных сферах хозяйствования» [34]. В данном определении во главу угла ставится реализация личных потребностей предпринимателя через инновации, как форма самовыражения, самоутверждения и самоактуализации.

Автор учебника по предпринимательству А.В. Бусыгин расширяет признаки предприимчивого человека до особого вида искусства, понимая под предпринимательством «…искусство деловой активности и мыслительный процесс; умение организовать собственный бизнес и достаточно успешно осуществлять функции, связанные с ним» [35].

Социально-философское определение феномена предпринимательства приводит в работе Н.В. Исаевой, которая считает, что предпринимательство представляет собой «…саморазвивающийся естественно-исторический процесс, обуславливающий возникновение и развитие новых видов общественно-значимой деятельности. Будучи экономическим выражением предприимчивости человека, реализуемой в виде его целенаправленной деятельности, возникая в ответ на объективные потребности общества в конкретных видах общественно-значимого труда, предпринимательство способствует совершенствованию его технико-технологического содержания, возвышению человеческих потребностей» [36]. Автор указывает на наличие синергетических характеристик в предпринимательской деятельности – саморазвитие и самоорганизацию, а также подчеркивает принципиальное свойство предпринимательства – гуманизация, обогащение и возвышение человеческих потребностей.

Таким образом, можно констатировать, что, ожидая социального анализа феномена предпринимательства в социологическом подходе, т.е. раскрытия социальных императивов предпринимательской деятельности, мы действительно смогли выявить отдельные элементы такого анализа.

С 90-х гг. отечественными учеными также предпринимаются попытки подхода к экономике в рамках теории синергетики – новой ценностной системы мировоззрения на сущность экономических процессов, их движущую силу, закономерности проявления и реализации экономической энергии общества.

Основателем синергетического движения в России заслуженно считают советского учёного, специалиста в области математической физики, матмоделирования и физики плазмы С.П. Курдюмова, под руководством которого с 1983 по 2001 гг. получен ряд фундаментальных научных результатов в нелинейной динамике и синергетике. Особое внимание в эти годы С.П. Курдюмов уделял приложению идей синергетики в таких областях как анализ исторических процессов, моделирование образовательных систем, стратегическое планирование и философские проблемы естествознания. С.П. Курдюмов утверждал, что: «у человечества нет времени нащупывать организацию мира методом проб и ошибок… мы должны вычислять и проектировать будущее опираясь на науку, на законы организации и самоорганизации» [37].

На фоне всеобщего интереса к новой системе мировоззрения, и под влиянием С.П. Курдюмова в России выросла целая плеяда ученых, демонстрирующих приверженность к синергетическому подходу в различных сферах человеческой деятельности: С.П. Капица, Г.Г. Малинецкий, Д.С. Чернавский, Е.Н. Князева и др., совместно с которыми, С.П. Курдюмов выпустил ряд работ, вызвавших большой интерес у научной общественности.

Необходимо отметить существенный вклад в разработку проблемы синергети-

ческих эффектов в экономике таких отечественных ученых, как В.Д. Аюров, Р.Н. Евстигнеев, Л.П. Евстигнеева, Б.Л. Кузнецов, В.П. Милованов, А.А. Мясников, Е.Г. Пугачева, Л.А. Серков, Г.П. Цибульский, и др.

Значительный вклад в экономическую синергетику внесли исследования известного экономиста Б.Л. Кузнецова, который, анализируя динамику экономических систем, выделил в отдельную группу экономические системы, обладающие способностью к самоорганизации, саморазвитию, характеризующиеся нелинейной динамикой развития и неравновесносным поведением в реальном масштабе времени, в отдельный класс систем.

В своих трудах Б.Л. Кузнецов обосновывает тезис о процессах синергии – кооперации, координации, согласовании как движущей силе развития экономических систем. В отличие от традиционных экономических теорий, которые утверждают, что только конкуренция является главной и едва ли не единственной движущей силой развития. А также исследует взаимопереходы «хаос-порядок» и «порядок-хаос», которые являются одной из ключевых проблем и объектов исследований в экономической синергетике [38].

В монографии В.П. Милованова представлены результаты исследования проблемы эволюции и самоорганизации неравновесных социально-экономических систем и подсистем и прослеживается возникновение структур в этих системах, рассматриваются вопросы рыночной динамики и ценообразования [39].

В работах Е.Г. Пугачевой выделяются определенные законы самоорганизации социально-экономических систем на микро-, макро- и мегауровнях. Используя предлагаемый аппарат, можно строить модели социально-экономических систем, в том числе для их реализации на компьютере и таким образом прогнозировать социально-экономические процессы, находить условия, которые позволят избежать нежелательных сценариев развития системы и, наоборот, приблизиться к желательным [40].

Так, в монографии В.Д. Аюрова рассматриваются философские и синергетические аспекты экономики, также автор анализирует синергетические закономерности проявления и реализации экономической энергии общества в освоении и преобразовании природных ресурсов [41].

Монография Л.А Серкова посвящена разработке и анализу концептуальных нелинейныех моделей социально-экономических систем с позиций синергетического подхода, в том числе моделей с детерминированным хаосом. Особое внимание уделено изучению самоорганизации исследуемых систем и формированию кластеров самоорганизации, что может быть полезным для разработки механизмов управления социально-экономическими системами на уровне отдельного предприятия и региона [42].

В книге Р.Н. Евстигнеева и Л.П. Евстигнеевой рассмотрено формирование экономики как синергетической системы. Проанализированы важнейшие составляющие экономической системы и исходя из потенциала нелинейного развития, предложена оригинальная концепция преодоления мирового финансового кризиса [43].

Монография А.А. Мясникова посвящена исследованию нерегулярных явлений в экономике. Автор показывает, что современная экономика проявляет многочисленные синергетические свойства, а изучение временных рядов экономических показателей дает возможность предположить высокую роль синергетических эффектов в формировании фактической траектории экономического развития. И делает вывод, что «синергетический эффект в экономике есть результат кооперативного действия элементов экономической системы, приводящий к изменению качественного состояния экономики и траектории ее развития, а равно – к удержанию экономики на устойчивой траектории развития, несмотря на экзогенные шоки и эндогенные флуктуации» [44].

Можно сделать вывод, что в настоящее время существует большой объем отечественных работ, авторы которых в той или иной мере прибегают к рассмотрению сине-

ргетических эффектов в экономике. Однако значительное количество русскоязычных работ страдает от ограниченности и однобокости методов, применяемых их авторами. Одна группа исследований представляет исключительно абстрактные математические модели и не содержит эмпирических свидетельств истинности таких моделей. Другая группа построена на словесном описании тех или иных нерегулярных явлений в экономике, основываясь на словесных умозаключениях, и не имеет проверки гипотезы с точки зрения математического содержания синергетических эффектов. Такая ситуация служит одной из причин весьма распространенного среди экономистов пессимизма в отношении синергетики как альтернативного подхода к исследованию экономических явлений.

Подводя итог сказанного, можно заключить, что становление предпринимательства в России представляло сложное и многогранное явление, состоящее из девяти этапов, причем каждый из них обладал своей спецификой:

– первый этап (XI в.) – период Киевской Руси, когда предпринимательство существовало в виде помыслов и торговли;

– второй этап (в XVI в.) – период существования Московского государства, когда предпринимательство представляло собой развитый торгово-промышленный комплекс, возглавляемый династиями промышленников и купечества;

– третий этап (конец XVII – первая четверть XVIII вв.) – период правления Петра I, который заложил основу российского капиталистического торгово-промышленного бизнеса, увязанного с купечеством;

– четвертый этап (вторая половина XVIII в.) – период правления Екатерины II, который связан с интенсивным развитием частного предпринимательства и активизацией процесса индустриализации России;

– пятый этап (вторая половина XVIII и начало XIX вв.) – период проведения Столыпинской аграрной реформы 1861 г. и развития таких форм производственного предпринимательства как кооперативы, товарищества и артели;

– шестой этап (первая четверть XIX в.) – период Октябрьского переворота 1917 г., в результате которого произошло вытеснение предпринимательства из экономической жизни страны на уровень частных мелких и средних самостоятельных хозяйств.

– седьмой этап (вторая четверть XIX в.) – период Новой экономической политики (НЭП), проводившейся с 1920 г. и позволивший на несколько лет возродить предпринимательство в виде мелкого бизнеса.

– восьмой этап (вторая половина XIX в.) – период господства в стране административно-командной системы, длившийся около 60 лет, когда предпринимательство перешло на нелегальное положение, переместившись в теневую экономику.

– девятый этап (конец XIX в.) – период легализации предпринимательской деятельности, связанный с принятием правительством страны ряда законодательных актов, разрешающих индивидуальную трудовую деятельность, кооперативную деятельность и создание предприятий с привлечением наемных работников.

Также нам удалось рассмотреть процесс развития в российской науке дефиниции «предприниматель»: начиная с понятий «купец», «хозяин», «заводчик», использовавшихся для определения лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью в XI-XVIII вв., затем появлением в XIX в. в России понятия французского происхождения – «антрепренер» и первых попыток использования в русском литературном языке термина «предприниматель». И заканчивая, в середине 90-х гг. XX в., развитием современных трактовок понятий «предприниматель» и «предпринимательство», интерпретируемых с правовой, экономической и социологической точек зрения, необходимо отметить, что в правовом определении предпринимательства делается акцент на юридических моментах организации предпринимательской деятельности, экономическая трактовка термина предполагает наличие основных экономических

характеристик предпринимательства: собственность, прибыль, риски, управление, инновационность и т.д. Социальный же анализ феномена «предпринимательство» раскрывает предпринимательство через социологические категории: предпринимательский интерес, предпринимательская мотивация, предпринимательский имижд, самовыражение и самоутверждение через предпринимательскую деятельность и т.д.

Относительно развития экономической синергетики в России, несмотря на имеющиеся проблемы, можно констатировать, что синергетические положения находят все более широкое применение в экономической практике. Экономическая синергетика открывает новые окна возможностей в мир сложности, нелинейности, необратимости и разнообразия, и как отмечает С.П. Капица, выдающийся популяризатор междисциплинарного принципа развития науки: «Мы имеем счастье жить в сложном и удивительно нелинейном мире... Нелинейность знает огромное разнообразие поведения и богатство возможностей, — пороговые эффекты, неединственность решений, существование хаотических траекторий, парадоксальный «антиинтуитивный» отклик при изменении внешних воздействий» [37]. Придя в экономическую теорию из естественных наук, новый синергетический подход обогатил восприятие экономической реальности и обещает множество траекторий развития экономической мысли для преобразования мира к лучшему.

Literatura — **Literature**

1. 1000 let russkogo predprinimatelstva: Iz istorii kupecheskih rodov / Sost. O. Platonova. M.: Sovremennik, 1995. 479 s.

2. Fasmer M. Jetimologicheskij slovar russkogo yazyka: v 4 t. / M. Fasmer. M.: Progress, 1986.

3. Tolkovyj slovar Dalya. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc2p/260226, svobodnyj. — Zagl. s jekrana. — Jaz. rus.

4. Tolkovyj slovar Ushakova. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa:. http://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/846418, svobodnyj. — Zagl. s jekrana. — Jaz. rus.

5. Shershenevich G.F. Kurs torgovogo prava: Vvedenie. Torgovye deyateli. T. 1. 4-e izd. M., 2003. 480 s.

6. Bezobrazov V.P. Narodnoe hozyajstvo Rossii. T. 1. SPb., 1882. 633 s.

7. Pajps R. Rossiya pri starom rezhime. M., 1993. S. 281.

8. Dal V. Tolkovyj slovar zhivogo velikorusskogo yazyka (onlajn versiya). [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-Dal.htm, svobodnyj. — Zagl. s jekrana. — Jaz. rus.

9. Bezobrazov V.P. O promyshlennyh predpriyatiyah // Russk. vestnik. 1856. T. 2, kn. 2. S. 314-315.

10. Ushakov D.N. Bolshoj tolkovyj slovar sovremennogo russkogo yazyka (onlajn versiya). [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-Ushakov-term-919.htm, svobodnyj. — Zagl. s jekrana. — Jaz. rus.

11. O novyh issledovaniyah po istorii russkogo literaturnogo yazyka // Vinogradov V.V. Izbr. tr.: Istoriya russk. liter. jaz. S. 253.

1. 1000 years of Russian Entrepreneurship: From the history of merchant birth / Comp. Oleg Platonov. Moscow: Contemporary, 1995. 479.

2. Fasmer M. Etymological dictionary of the Russian language: in the 4 vol. / M. Fasmer. Moscow: Progress Publishers, 1986.

3. Dictionary Dal. [Electronic resource]. Mode of access: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc2p/260226, free. - Caps. screen. - Jaz. Rus.

4. Dictionary of Ushakov. [Electronic resource]. Access:. http://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/846418, free. - Caps. screen. - Jaz. Rus.

5. Shershenevich G.F The course of trade law: An Introduction. Trading figures. Vol. 1. 4th ed. Moscow, 2003. 480.

6. Bezobrazov V.P The Economy of Russia. Vol. 1. St. Petersburg., 1882. 633 p.

7. Pipes R. Russia under the old regime. Moscow, 1993. P. 281.

8. Dal, Dictionary of the Russian Language (online version). [Electronic resource]. Mode of access: http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-Dal.htm, free. - Caps. screen. - Jaz. Rus.

9. Bezobrazov V.P. About industrial enterprises/ / Russian. Bulletin. 1856. Vol. 2, Vol. 2. P. 314-315.

10. D.N. Ushakov Great Dictionary of Modern Russian (online version). [Electronic resource]. Mode of access: http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-Ushakov-term-919.htm, free. - Caps. screen. - Jaz. Rus.

11. On the new research of the Russian literary language history / / V.V Vinogradov Fav. tr.: Russian History. liter. lang. P. 253.

12. Struve P.B. Kriticheskie zametki po voprosu ob jekonomicheskom razvitii Rossii. SPb., 1894. 304 s.

13. Bulgakov S.N. Kapitalizm i jekonomika: v 2-h t. SPb., 1900.

14. Tugan-Baranovskij M.I. Russkaya fabrika v proshlom i nastoyashhem. Istoriko-jekonomicheskoe issledovanie. T. I. Istoricheskoe razvitie russkoj fabriki v XIX veke. SPb.: Izd-vo O.N. Popovoj, 1900. 561 s.

15. Kondratiev N.D. Izbr. proizv.: v 2-h kn. – M., 1993.; Chayanov A.V. Krestyanskoe hozyajstvo. Izbrannye trudy. M.: Jekonomika, 1989. 492 s.

16. Frank S.L. Teoriya cennosti Marksa. M., 1900.

17. Berdyaev N.A. Istoki i smysl russkogo kommunizma. Parizh, 1955.

18. Lenin V.I. Poln. sobr. soch. T. 43. S. 222.

19. Zakon SSSR ot 19.11.1986 g. «Ob individualnoj trudovoj deyatelnosti».

20. Zakon SSSR ot 26 maya 1988 g. «O kooperacii v SSSR».

21. Zakon RSFSR ot 1 yanvarya 1991 g. «O predpriyatiyah i predprinimatelskoj deyatelnosti».

22. Jenciklopedicheskij sociologicheskij slovar / pod red. G.V. Osipova; Red. sost. A.V. Kabyshha. M.: ISPI RAN, 1995. 939 s.

23. Rossijskaya sociologicheskaya jenciklopediya / pod red. G.V. Osipova. M.: NORMA-INFRA-M, 1998. 672 s.

24. Grazhdanskij kodeks Rossijskoj Federacii. Ch. 2 ot 26 yanvarya 1996 g. № 14-FZ.

25. Bolshoj juridicheskij slovar onlajn. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://law-enc.net/word/predprinimatelskaya-deyatelnost-predprinimatelstvo-4746.html, svobodnyj. – Zagl. s jekrana. – Jaz. rus.

26. Abalkin L.I. Zametki o rossijskom predprinimatelstve. M.:1994. S.117.

27. Bolshoj jekonomicheskij slovar / pod red. A.N. Azrilyana. M.: Institut novoj jekonomiki, 1999. S. 735.

28. Bolshoj buhgalterskij slovar / pod red. A.N. Azrilyana. M.: Institut novoj jekonomiki, 1999. S. 574.

29. Rajzenberg B.A. Sovremennyj jekonomicheskij slovar / B.A. Rajzenberg, L.Sh. Lozovskij, E.B. Starodubova. M.: INFRA-M., 2001. S. 300.

30. Stanovlenie novogo rossijskogo predprinimatelstva (socialnyj aspekt) / pod red. V.V. Radaeva. M.: Nauka, 1993. S. 34.

31. Ageev A.I. Predprinimatelstvo: problemy sobstvennosti i kultury. M., 1991. S. 5.

32. Rossijskaya sociologicheskaya jenciklopediya / pod red. Osipova. M.: INFRA-M, 1998. S. 402.

33. Volkov Ju.G., Polikarpov V.S.Chelovek: Jenciklopedicheskij slovar. M.: Gardariki, 2000. S. 520.

34. Kurlov A.B Filosofiya predprinimatelstva. Ufa: Avto-proekt, 2000. S. 126.

35. Busygin A.V. Predprinimatelstvo. M., 2001. S. 13.

12. P.B Struve Critical Notes on the economic development of Russia. St. Petersburg., 1894. 304.

13. S.N Bulgakov Capitalism and the economy: in 2 volumes, St. Petersburg., 1900.

14. Tugan-Baranovsky, M.I Russian factory in the past and the present. Historical and economic study. Vol. I. The historical development of Russian factories in the XIX century. St. Petersburg.: Publishing House, ON Popova, 1900. 561 p.

15. N.D Kondratiev Fav. Mfr.: in 2 books. - M., 1993.; Chaianov A.V Peasant farming. Selected Works. Moscow: Economics, 1989. 492.

16. Frank S.L Marx's theory of value. Moscow, 1900.

17. Berdyaev N.A The Origin of Russian Communism. Paris, 1955.

18. V.I Lenin Full. Works. Vol. 43. P. 222.

19. The Law of the USSR of 19.11.1986 «On self-employment.»

20. Law of the USSR on May 26, 1988 «On Cooperation in the USSR.»

21. RSFSR Law of January 1, 1991 "On enterprises and entrepreneurship."

22. Encyclopedic Dictionary of Sociology / ed. G.V Osipova, Ed. comp. A.V Kabyscha. Moscow: ISPI RAN, 1995. 939.

23. Russian sociological encyclopedia / ed. G.V Osipova. M. NORMAL-INFRA-M, 1998. 672.

24. The Civil Code of the Russian Federation. Part 2 on January 26, 1996 № 14-FZ.

25. Big legal dictionary online. [Electronic resource]. Mode of access: http://law-enc.net/word/predprinimatelskaja-dejatelnost-predprinimatelstvo-4746.html, free. - Caps. screen. - Jaz. Rus.

26. Abalkin L.I Notes on Russian business. M.: 1994. P.117.

27. Great economic dictionary / ed. A.N Azrilyana. Moscow: Institute of the New Economy, 1999. P. 735.

28. Large accounting dictionary / ed. AN Azrilyana. Moscow: Institute of the New Economy, 1999. P. 574.

29. Rayzenberg B.A Modern Dictionary of Economics / B.A Rayzenberg, L.S Lozovskiy, E.B Starodubova. Moscow: INFRA-M., 2001. P. 300.

30. The formation of the new Russian business (social aspect) / ed. V.V. Radaeva. Moscow: Nauka, 1993. P. 34.

31. Agueyev A.I .Entrepreneurship: Issues of ownership and culture. Moscow, 1991. P. 5.

32. Russian sociological encyclopedia / ed. Osipova. Moscow: INFRA-M, 1998. P. 402.

33. Wolf Y.G., Polikarpov V.S.Chelovek: Encyclopedic dictionary. M. Gardariki, 2000. P. 520.

34. Kurlov Migdal philosophy of entrepreneurship. Ufa: Auto-draft, 2000. P. 126.

35. A. Gagarin Business. Moscow, 2001. C. 13.

36. Isaeva N.V. Socialno-jekonomicheskie problemy razvitiya predprinimatelstva v period transformacii rossijskogo obshhestva: avtoref. diss. ... kand. socol. nauk. Ufa, 2004. S. 5.

37. Kapica S.P., Kurdjumov S.P., Malineckij G.G.Sinergetika i prognozy budushhego. M.: Nauka, 1997.

38. Kuznecov B.L. Vvedenie v jekonomicheskuju sinergetiku. Nab. Chelny: Izd-vo KamPI, 1998. 304 s.

39. Milovanov V.P. Neravnovesnye socialno-jekonomicheskie sistemy: Sinergetika i samoorganizaciya. M.: Jeditorial URSS, 2001. 264 s.

40. Pugacheva E.G., Solovenko K.N. Samoorganizaciya socialno-jekonomicheskih sistem. Irkutsk: Izd -vo BGUJeP, 2003. 172 s.

41. Ajurov V.D. Sinergetika jekonomiki. M.: Izd -vo Mosk. gos. gornogo un-ta, 2005. 127 s.

42. Serkov L.A. Sinergeticheskie aspekty modelirovaniya socialno-jekonomicheskih processov. Ekaterinburg: IJeUrO RAN; Izd-vo AMB, 2008. 216 s.

43. Evstigneeva L.P., Evstigneev R.N. Jekonomika kak sinergeticheskaja sistema. M.: LENAD, 2010. 272 s.

44. Myasnikov A.A. Sinergeticheskie jeffekty sovremennoj jekonomike. Vvedenie v problematiku. M.: LENAND, 2011. 160 s.

36. Isaev N.V. Socio-economic problems of entrepreneurship development in the transformation of the Russian society: Author. diss. ... Candidate. sotsol. Science. Ufa, 2004. P. 5

37. S.P. Kapitsa, Kurdyumov, Malinetskii G.G.Sinergetika and projections of the future. Moscow: Nauka, 1997.

38. Kuznetsov BL Introduction to the economic synergies. Neb. Chelny: Publishing House of the Campi, 1998. 304.

39. Milovanov VP Nonequilibrium socio-economic systems: Synergy and self-organization. Moscow: Editorial URSS, 2001. 264.

40. Pugacheva E., Solov'enko KN Self-organization of social and economic systems. Irkutsk: By BSUEL, 2003. 172.

41. Ayurov VD Synergetic economy. Moscow: Mosk. State. Mining University Press, 2005. 127 p.

42. L.A. Serkov Synergetic aspects of modeling socio-economic processes. Yekaterinburg: IESD RAS Acad AMB 2008. 216.

43. Evstigneeva L.P., R.N. Yevstigneev Economics as a synergetic system. M. LENAD, 2010. 272 p.

44. Myasnikov A.A. Synergistic effects of the modern economy. Introduction to the issues. M. LENAND, 2011. 160.

Коротко об авторе — *Briefly about the author*

Полутова М.А., канд. социол. наук, доцент, Забайкальский государственный университет
polutovama@mail.ru

M. Polutova, Candidate of Sociological Sciences, associate professor, Transbaikal State University

Научные интересы: социология труда, социология управления, социология предпринимательства

Scientific interests: sociology of work, sociology of enterprise, sociology management

УДК 316.7

Цикалюк Екатерина Владимировна
Catherine Tsikalyuk

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ СОЦИАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

THE EVALUATING METHODIC OF SOCIAL HEALTH LEVEL

Статья посвящена описанию методики оценки уровня социального здоровья студенческой молодежи. Дается краткий обзор основных теоретических подходов к осмыслению сущности социального здоровья. На основании анализа философского, медицинского, психологического и социологического подходов сформировано авторское определение социального здоровья. Раскрываются и анализируются основные компоненты социального здоровья, факторы и стадии его формирования. Подробно описана процедура реализации представленной методики и возможности анализа полученных результатов

Ключевые слова: *студенческая молодежь, социальное здоровье, социальная адаптация, социальная активность, социальное функционирование, социальные нормы, ценностные ориентации*

The article is devoted to the description of evaluating methodic of social health level. A concise survey of the main theoretical approaches to a definition of social health essence is given. The author analyzes philosophical, medical, psychological, pedagogical and sociological approaches and formulates the own definition of social health. The main social health components, factors and stages of formation are revealed and analyzed. In the article the procedure of the methodic realization and possibilities of results analysis are described in details.

Key words: *students, social health, social adaptation, social activity, social functioning, social norms, values orientation*

«Работа выполнена в рамках Государственного задания вузу Минобрнауки РФ, № 6.3634.2011»

Молодежь во все времена считалась носителем передовых идей, являясь как объектом, так и субъектом процесса преемственности и смены поколений. Особую социальную группу молодежи составляет студенческая молодежь, выступая носителем огромного интеллектуального потенциала, особых способностей к творчеству, инициативе, максимальной работоспособности. При этом наиболее подготовленной и образованной частью молодежи являются студенты вузов.

Высокое качество подготовки студентов в вузе, способность данной социальной группы к аккумулированию и трансляции знаний во многом обусловлены уровнем их социального здоровья, которое имеет важное значение для успешного социального функционирования как самих молодых людей, так и общества в целом. Поэтому особое значение в современных условиях высшего образования приобретает формирование социального здоровья студенческой молодежи, которое наряду с профессиональным уровнем входит в число показателей качества подготовки специалистов высокой квалификации, определяющих экономическое процветание и социальное благополучие государства. Важным аспектом деятельности вуза в данном направлении является диагностика и оценка социального здоровья студентов.

На современном этапе можно говорить о наличии существенного количества разнообразных методик диагностики и оценки социального здоровья различных категорий населения, в том числе школьников и студентов. Та или иная методика определяется главным образом точкой зрения исследователя на понимание сущности социального здоровья. Однако следует заметить, что работ, посвященных комплексной разработке методики диагностического исследования социального здоровья студенческой молодежи, практически нет. Поэтому в первую очередь важно уделить особое внимание теоретическим аспектам комплексного исследования социального здоровья студенческой молодежи.

Анализ научной литературы свидетельствует о существовании множества различных теоретических и эмпирических подходов и точек зрения в области исследования социального здоровья. В частности, можно отметить следующее:

– в рамках философского подхода (Августин Блаженный, Аристотель, Вольтер, Т. Гоббс, Т. Дичев, О.В. Ковалева, И.С. Ларионова, В.А. Лищук, Платон, Эразм Роттердамский и др.) социальное здоровье отождествляется с добродетелью и нравственным совершенством человека, его счастьем и благополучием, гармонией человека с самим собой и окружающим миром. Представители данного подхода рассматривают социальное здоровье в тесной связи с душевным здоровьем и определяют его как состояние динамического равновесия и гармонии человека с самим собой и окружающей его социальной и природной средой, достигаемое через правильно организованную добродетельную жизнь, подчиненную общественным нормам и нравственно-моральным требованиям;

– в контексте медицинского подхода (Алкмеон, Гиппократ, М.Л. Емельянова, Я.Я. Корнева, А.В. Литвинова, Парацельс, И.Х. Пикалов, Пифагор, Н.В. Сократов, В.Н. Феофанов и др.) социальное здоровье рассматривается как один из неотъемлемых взаимосвязанных компонентов в структуре здоровья человека и трактуется в зависимости от специфики определения понятия «здоровье». Представители данного подхода понимают социальное здоровье, с одной стороны, как внутреннее состояние человека и его отношения с социальной средой, а с другой стороны, состояние самой социальной среды и степень ее влияния на человека с точки зрения полноценного выполнения им социальных функций;

– с позиции психологического подхода (А.А. Агаева, А. Адлер, В.А. Ананьев, Л.А. Байкова, С.В. Егорова, А. Маслоу, Г.С. Никифоров, И.В. Тухтарова, В. Франкл, З. Фрейд, Э. Фромм, К. Хорни и др.) социальное здоровье изучается в неразрывной взаимосвязи с духовным и психическим здоровьем. Одним из наиболее значимых моментов является взаимоотношение человека и культуры, а также влияние этого взаимоотношения на психику человека, его психологические и социальные характеристики. Представители данного подхода характеризуют сущность социального здоровья через гармоничные взаимоотношения с окружающими, соответствие поведения социальным нормам и требованиям культуры;

– в рамках социологического подхода (М. Вебер, С.И. Григорьев, Э. Дюркгейм, И.В. Журавлева, М.Б. Лига, Р. Мертон, Т. Парсонс, А.В. Решетников, Н.М. Римашевская, И.А. Щеткина, В.А. Ядов и др.) социальное здоровье понимается как поведение членов общества, не нарушающее общественного порядка, результат социализации личности, усвоение и принятие социальных норм, ценностей и образцов поведения. Основное внимание в данном подходе акцентируется на изучении роли социального здоровья в функционировании и развитии общества.

Теоретический анализ социального здоровья в рамках представленных подходов (философского, медицинского, психологического, социологического) позволил сформулировать следующее определение социального здоровья: социальное здоровье – это динамическое состояние человека, социальной группы, общества в целом, определяющееся их способностью и возмож-

ностью адаптироваться к изменяющимся условиям социальной среды, способствующее социальной интеграции и полноценному выполнению социальных функций. Следовательно, субъектами – носителями социального здоровья выступают конкретный человек, отдельная социальная группа, общество в целом.

В качестве основных компонентов социального здоровья человека следует назвать такие, как адаптированность в социальной среде; социальная активность; гармония взаимоотношений с другими людьми и социальными группами; адекватная существующим социальным нормам и общечеловеческим ценностям регуляция поведения.

Процесс формирования социального здоровья студенческой молодежи в условиях вуза можно представить в виде четырех стадий:

1) социальной адаптации в вузовской среде;

2) индивидуализации личности студента;

3) интеграции в вузовскую среду;

4) социального функционирования в условиях вуза.

Социальная адаптация в вузовской среде, которая обычно совпадает с периодом поступления в вуз, и проявляется наиболее остро на первых-вторых курсах обучения, имеет основополагающее значение. На данной стадии происходит вхождение молодого человека в новую среду, овладение основными правилами и нормами поведения, формами деятельности, социальными ролями. В этот период человек обучается быть студентом.

Стадия индивидуализации способствует проявлению именно того, чем один человек отличается от другого. Она позволяет студенту реализовать в рамках своей деятельности в вузе собственные личностные качества: любознательность, склонность к анализу и научным исследованиям, желание лучше осознать свой мир и свое в нем предназначение, определить свое место и статус в вузе, познать свое «Я», свои сильные и слабые стороны.

Интеграция в вузовскую среду предполагает достижение определенного баланса между студентом и вузом, интеграцию субъект-объектных отношений личности с социальной средой. Интеграция здесь – это наличие возможностей и внутренних потребностей участия во всех сферах вузовской деятельности. На данной стадии студент находит тот оптимальный вариант жизнедеятельности, который способствует процессу его самореализации в рамках вуза и общества в целом, а также принятию им его меняющихся норм.

Стадия социального функционирования в условиях вуза предполагает непосредственное выполнение студентом тех функций, которые соответствуют его основной социальной роли и позволяют идентифицировать его как полноценного представителя особой социальной группы – студенческой молодежи. Успешность достижения данной стадии непосредственно определяется благополучным прохождением предыдущих, так как именно в ходе процессов адаптации, индивидуализации и интеграции студентом вырабатываются собственные способы социального функционирования, формируется определенный уровень социального здоровья.

В этой связи отдельного рассмотрения заслуживает вопрос оценки социального здоровья студенческой молодежи, которая может быть произведена посредством отнесения способов социального функционирования студентов к одному из следующих выделенных нами типов.

1. Просоциальность – адаптированность в социальной среде; благоприятные взаимоотношения с окружающими; позитивное, конструктивное и полезное для общества поведение; проявление социальной активности; ориентация на абсолютные социальные ценности и их реализацию в деятельности и общении.

2. Конформность – условная адаптированность в социальной среде; мимикрия, скрытое неприятие социального окружения; внешнее согласие с общепринятыми нормами и ценностями; изменение поведения или убеждений вследствие реально-

го или воображаемого давления группы; приспособленчество, пассивное принятие существующего порядка и господствующих мнений.

3. Инертность – частичная адаптированность в социальной среде, социальное окружение воспринято лишь до некоторой степени; неустойчивая некритично принятая система ценностей; безответственность, допускается нарушение социальных и правовых норм по корыстным мотивам либо в силу осознания безнаказанности; социальная пассивность, попустительство, толерантность ко всему, что не касается лично.

4. Асоциальность – слабая адаптированность в социальной среде, склонность к дезадаптации; отклоняющееся от требований социальных норм поведение; стремление противоречить мнению большинства и поступать противоположным образом; индивидуализм, приоритет личным целям и ценностям; активность направлена на удовлетворение личностно значимого интереса.

5. Антисоциальность – дезадаптированность, выпадение из коммуникативных сетей общества; множественное, систематическое нарушение правовых и социальных норм; проявление враждебности и негативных чувств по отношению к окружающим; ориентация на антисоциальные ценности; активность направлена против общества.

Резюмируя представленную типологию, следует заключить, что первый и второй типы социального функционирования позволяют человеку включиться в социальную среду и реализовывать в ней свою жизнедеятельность, третий представляет собой промежуточное состояние, а четвертый и пятый говорят о невозможности такого включения и приводят к конфликту и разрыву связей с социальной средой. Следовательно, просоциальность соответствует высокому уровню социального здоровья, конформность – среднему, инертность – низкому, асоциальность – социальному нездоровью, антисоциальность – социальной болезни.

Для оценки уровня социального здоровья студенческой молодежи мы считаем возможным изучение личных оценок и мнений самих студентов относительно ряда вопросов, касающихся ключевых измерений их социального здоровья. При этом получение информации, необходимой для оценки уровня социального здоровья студенческой молодежи, возможно с помощью выборочного социологического исследования в форме анкетного опроса.

В рамках анкеты выделено пять блоков вопросов, каждый из которых объединяет показатели, характеризующие отдельные компоненты социального здоровья: «Социальная адаптированность», «Взаимоотношения с окружающими», «Социальная активность», «Отношение к социальным нормам», «Ценностные ориентации». В рамках анкеты данные блоки представлены следующими вопросами (табл. 1):

Таблица 1

Блоки вопросов анкеты

Блоки анкеты	Вопросы анкеты
«Социальная адаптированность»	№ 1, 2, 3, 4, 6
«Взаимоотношения с окружающими»	№ 5, 7, 8, 9, 10
«Социальная активность»	№ 11, 12, 13, 14, 15
«Отношение к социальным нормам»	№ 16, 17, 18, 19, 20
«Ценностные ориентации»	№ 21, 22, 23, 24, 25

В анкете используются программно-тематические и процедурно-функциональные, прямые и косвенные, закрытые вопросы. Каждый из вопросов предполагает пять возможных альтернатив ответа. Процедура анкетирования состоит в том, что респондентам предлагается ответить на 25 вопросов, выбрав один из предложенных

вариантов ответа, который в наибольшей степени соответствует их мнению.

Каждая из предложенных альтернатив ответов обозначена буквой (A, B, C, D, E), соответствующей тому или иному типу социального функционирования и уровню социального здоровья. Расшифровка соответствия вариантов ответов представлена в табл. 2.

Таблица 2

Расшифровка соответствия вариантов ответов

Вариант ответа	Тип социального функционирования	Уровень социального здоровья
A	Просоциальность	Высокий уровень социального здоровья
B	Конформность	Средний уровень социального здоровья
C	Инертность	Низкий уровень социального здоровья
D	Асоциальность	Социальное нездоровье
E	Антисоциальность	Социальная болезнь

С целью более точной оценки нами предлагается коэффициент уровня социального здоровья. Он может варьироваться от (–2) до (+2) баллов. Выводы об уровне социального здоровья делаются с учетом величины среднего балла по всем вопросам анкеты. Для этого каждому варианту ответа присваиваются баллы: A = 2; B = 1; C = 0; D = –1; E = –2. Формула расчета данного коэффициента может быть представлена следующим образом:

$$R = (2*A + B - D - 2*E) / 25,$$

где R – коэффициент социального здоровья;

A – количество ответов A;

B – количество ответов B;

D – количество ответов D;

E – количество ответов E.

Чем выше величина среднего балла, тем выше уровень социального здоровья (табл. 3).

Таблица 3

Коэффициент уровня социального здоровья

Коэффициент уровня социального здоровья	Тип социального функционирования	Уровень социального здоровья
1,5...2	Просоциальность	Высокий уровень социального здоровья
0,5...1,4	Конформность	Средний уровень социального здоровья
–0,4...0,4	Инертность	Низкий уровень социального здоровья
–1,4...–0,5	Асоциальность	Социальное нездоровье
–2...–1,5	Антисоциальность	Социальная болезнь

Таким образом, представленная методика позволяет достаточно полно проанализировать как в целом состояние социального здоровья студентов, так и все его компоненты в отдельности. Помимо этого, посредством вычисления коэффициента уровня социального здоровья становится возможным определение типа социального функционирования каждого конкретного студента, а также представление полной картины процентного соотношения данных типов и соответствующих им уровней социального здоровья в вузе. Это в свою очередь дает возможность выработать стратегию и тактику воспитательной и социальной работы в вузе, направленной на формирование и развитие у студентов личностных качеств, которые будут способствовать успешному прохождению ими всех стадий формирования социального здоровья.

Literatura

1. Bajkova L.A. Issledovanie socialnogo zdoroviya detej i uchashhejsya molodezhi: teoretiko-metodologicheskie osnovy // Pedagogicheskoe obrazovanie i nauka. 2006. № 3. S. 59-63.

2. Zhuravleva I.V. Otnoshenie k zdoroviju individa i obshhestva. M.: Nauka, 2006. 238 s.

3. Larionova I.S. Zdorovie cheloveka i zdorovie sotsiuma (socialno-filosofskij aspekt) // Socialnaya politika i sociologiya. 2004. № 31. S. 65-75.

4. Maksimova T.M. Socialnyj gradient v formirovanii zdoroviya naseleniya. M.: PER SJe, 2005. 240 s.

5. Psihologiya zdoroviya / pod red. G.S. Nikiforova. SPb.: Piter, 2006.

6. Fromm Je. Zdorovoe obshhestvo. Dogmat o Hriste. M.: AST: Tranzitkniga, 2005. 571 s.

7. Tsikaljuk E.V. Formirovanie socialnogo zdoroviya studencheskoj molodezhi v usloviyah organizacionnoj kultury vuza: dis. … kand. sociol. nauk. Chita, 2012.

Literature

1. Baykova LA Study of children and youth's social health: theoretical and methodological foundations / / Teacher Education and Science. 2006. Number three. Pp. 59-63.

2. Igor Zhuravlev Relation to the health of the individual and society. Moscow: Nauka, 2006. 238 p.

3. Larionov IS Human health and the health of society (socio-philosophical aspect) / / Social Policy and Sociology. 2004. Number 31. S. 65-75.

4. Maximova TM The social gradient in the formation of public health. Moscow: PER SE, 2005. 240 p.

5. Health Psychology / ed. GS Nikiforov. St. Petersburg.: Peter, 2006.

6. Fromm E. A healthy society. The dogma of Christ. Moscow: AST: Tranzitkniga 2005. 571 p.

7. Tsikalyuk EV Formation of students' social health in terms of university's organizational culture: Dis. … Candidate. Sociology. Science. Chita, 2012.

Коротко об авторе

Цикалюк Е.В., канд. социол. наук, доцент, кафедра социологии и социальной работы, Забайкальский государственный университет (ЗабГУ)
ekaterinats85@yandex.ru

Научные интересы: социология молодежи

Briefly about the author

C. Tsikalyuk, Candidate of Sociological Sciences, associate professor, Sociology and social work department, Transbaikal State University

Scientific interests: sociology of youth

Технические науки

УДК 504.05: 504.064

Щербатюк Андрей Петрович
Andrey Shcherbatyuk

ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ЭКОСИСТЕМ ГОРОДОВ В УСЛОВИЯХ СЛОЖНОГО ЛАНДШАФТА

PECULIARITIES OF ECOSYSTEMS PROTECTION OF CITIES WITH COMPLEX LANDSCAPE

Рассматривается проблема загрязнения атмосферного воздуха, как компонента экосистемы городов мира, влияние сложного ландшафта на ход годовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Приводятся расчеты необходимого количества озелененных территорий общего пользования г. Чита согласно санитарным нормам и недостающим площадям. Автор предлагает технологический способ решения этой проблемы путем создания в пределах нижних точек котловин технологических парков, а также рядом с открытыми автомобильными стоянками и над закрытыми подземными гаражами — стоянками технологических скверов, расположенных с подветренной стороны и вытянутых в сторону основного направления ветра по розе ветров

Ключевые слова: *регион, экосистема, атмосфера, выброс, загрязнение, антропогенный, экология*

The article considers the problem of pollution of atmospheric air, as a component of the ecosystem of cities in the world. The influence of complex landscape in the course of the annual concentrations of polluting substances in atmospheric air is discussed in the article. The calculations of the required number of green areas of common use of the city of Chita according to sanitary norms and missing areas are given. The author offers the technological way to solve this problem by creating within the lower points of the basins of technological parks, as well as close to the open car parking and over the closed underground garages technological parks, located on the leeward side and stretched in the direction of the wind at the rose of the winds

Key words: *region, ecosystem, atmosphere, emissions, pollution, anthropogent, ecology*

Архитектурно-планировочная организация пространства, размещение объектов жилой застройки, промышленности, транспорта, рекреационных зон в условиях горного и предгорного рельефа требует учета микроклиматических особенностей для обеспечения нормативного качества атмосферного воздуха.

Объяснение явления микроклимата — необычайно сложный вопрос, так как речь идет о закономерностях многокомпонентной системы с очень большим числом степеней свободы, включающих параметры земной поверхности, океана, атмосферы и биосферы. Атмосферный воздух находится в непрерывном движении, система ветров и распределение давления постоянно меняются. Циркуляция воздуха в умеренных широтах обуславливается температурой, влажностью, местоположением относительно арктических (антарктических) и тропических фронтов и фронтальных зон. Многолетние средние положения главных фронтов в разные сезоны называют кли-

матологическими фронтами. Циркуляция воздуха в конкретных географических районах формируется местными ветрами, которые возникают в системе общих воздушных течений, различных по масштабам, при различиях по температуре поверхности в течение суток, а также изменениях общей циркуляции атмосферы под влиянием рельефа (ветры горных проходов, ущелий, склонов и долин) [1].

Рельеф местности может создавать также усиление ветров в некоторых районах до скоростей, значительно превышающих скорости в соседних районах. Ветровой режим во многом определяет рассеивание пылевых и газовых выбросов в атмосферу. Отсутствие ветра часто способствует накоплению и длительному нахождению загрязняющих веществ в воздухе на определенной территории.

Одним из самых загрязненных городов на Земле называют г. Анкара (Турция), который расположен на Анатолийском плоскогорье (900...1500 м над уровнем моря) с бессточными впадинами (оз. Туз), окруженном параллельными широтными хребтами высотой до 2500 м.

Экспериментальные исследования и расчеты проведены для условий предгорного рельефа Крымских гор (на примере выбросов и рассеивания загрязняющих веществ от автотранспорта в г. Симферополь), который расположен на второй (I) и третьей грядах (II) Крымских гор.

Формы рельефа и их пространственная ориентировка оказывают значительное воздействие на климат, создавая достаточно контрастные микроклиматические зоны по температуре (суточные колебания до 20 °С), направлению и скорости ветра, что создает особые условия для рассеивания загрязняющих веществ.

Также высокая загрязненность атмосферы автотранспортом отмечается в штате Орегон (США), т.к. вдоль океанического побережья Орегона более чем на 300 км с севера на юг протянулся Прибрежный хребет (800...1250 м над уровнем моря). Самые высокие горы Орегона: Мауст-Худ (3429 м над уровнем моря).

Еще одним таким же городом является Пекин (Китай) из-за достаточно сложного рельефа (с Северо-Запада, Севера и Северо-Востока окружен горами), высотой 1000...1500 м над уровнем моря [1].

Такой же загрязненной экосистемой является Чита – город со сложным ландшафтом. В результате проведенных исследований в период с 2006 по 2012 гг. по различным постам наблюдения установлено, что концентрация токсичных и вредных веществ в г. Чита, имеющей горно-котловинное расположение, имеет явную зависимость от высоты над уровнем моря [9].

На примере Читы, города со сложным ландшафтом, проведены исследования и построена линейная зависимость индекса загрязнения атмосферы от высоты над уровнем моря за период с 2006 по 20012 гг. по различным постам наблюдения, которая показала, что концентрация токсичных и вредных веществ в г.Чита, имеющей горно-котловинное расположение, имеет явную корреляционную зависимость от высоты над уровнем моря [4].

За последние пять лет в Приоритетный список городов РФ, где ИЗА5 больше 14, постоянно включались Братск, Иркутск, Комсомольск-на-Амуре, Магадан, Селенгинск, Улан-Удэ, Чита (рис. 2). [3]

Комплексный индекс загрязнения атмосферы по пяти веществам (ИЗА5) – бенз(а)пирену, формальдегиду, диоксиду азота, фенолу и пыли – значительно превышает принятый в стране максимальный критерий. В г. Чита ИЗА5 составляет примерно 23,8.

В названных городах, в отличие от городов, расположенных в равнинной части Российской Федерации, отмечается более жесткий, резко-континентальный климат с большим перепадом среднесуточных температур, а также сложный ландшафт месторасположения городов с большим перепадом высот относительно уровня моря. [4]

В связи с названными особенностями антропогенная нагрузка на данные территории увеличивается многократно. Особенно это сказывается на загрязнении атмосферного воздуха [3].

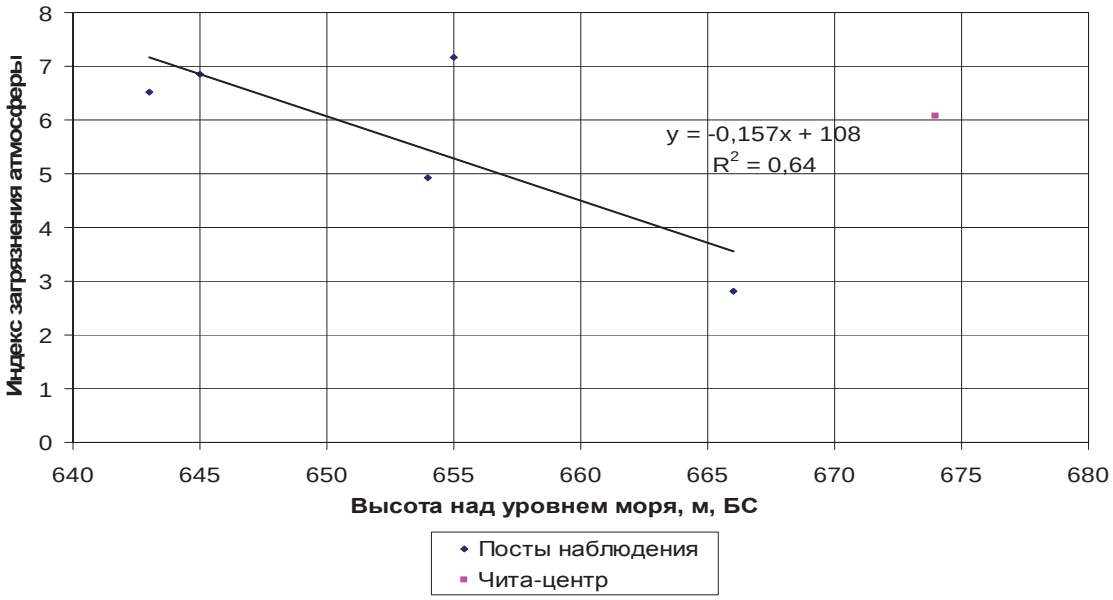


Рис. 1. Зависимость осредненной величины индекса загрязнения атмосферы (У) г. Чита за период с 2006 по 2012 гг. от высоты над уровнем моря (Х, м БС)

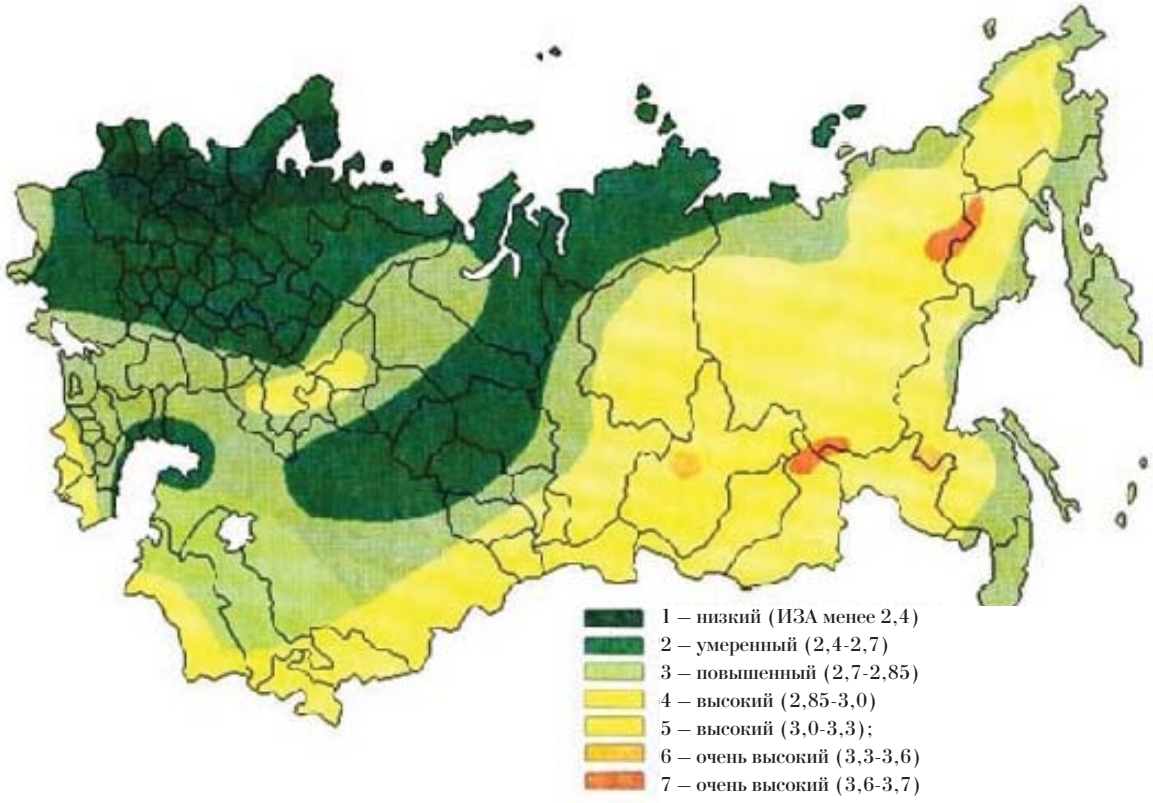
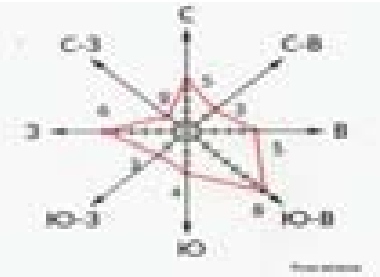


Рис. 2. Карта потенциала загрязнения атмосферы

Способность атмосферы к рассеиванию выбросов автотранспорта на территории таких регионов мира минимальна и при прочих равных условиях меньше на 25...55 %, чем на равнинных территориях. Она усугубляется преобладанием горно-котловинных ландшафтов, усиливающих эффект застоя и загрязнения воздушных масс ещё примерно на 50...75 %.

Недостатком таких экосистем городов, имеющих горно-котловинное расположение, является отсутствие специальной системы зеленых лесозащитных зон, привязанных к рельефу.

Предлагаемое решение: сущность решения проблемы заключается в том, что в местах скопления токсичных и вредных веществ (ТВ и ВВ), т.е. в пределах нижних точек котловин предлагается создавать технологические парки, а также рядом с открытыми автомобильными стоянками и над закрытыми подземными гаражами – стоянками – технологические скверы, расположенные таким образом, чтобы сами скверы были размещены с подветренной стороны и вытянуты в сторону основного направления ветра по розе ветров [6].



4.

На рис. 3 изображен город с горно-котловинным месторасположением (1); технологический парк (2); система технологических скверов (3); основное направление ветра по розе ветров (4).

При практической реализации предлагаемых способов и технологических решений создается реальная возможность улучшить качественные показатели атмосферного воздуха и в целом экосистем городов, имеющих горно-котловинное расположение, в летнее время, что непосредственно скажется на улучшении здоровья людей [6, 7, 8].

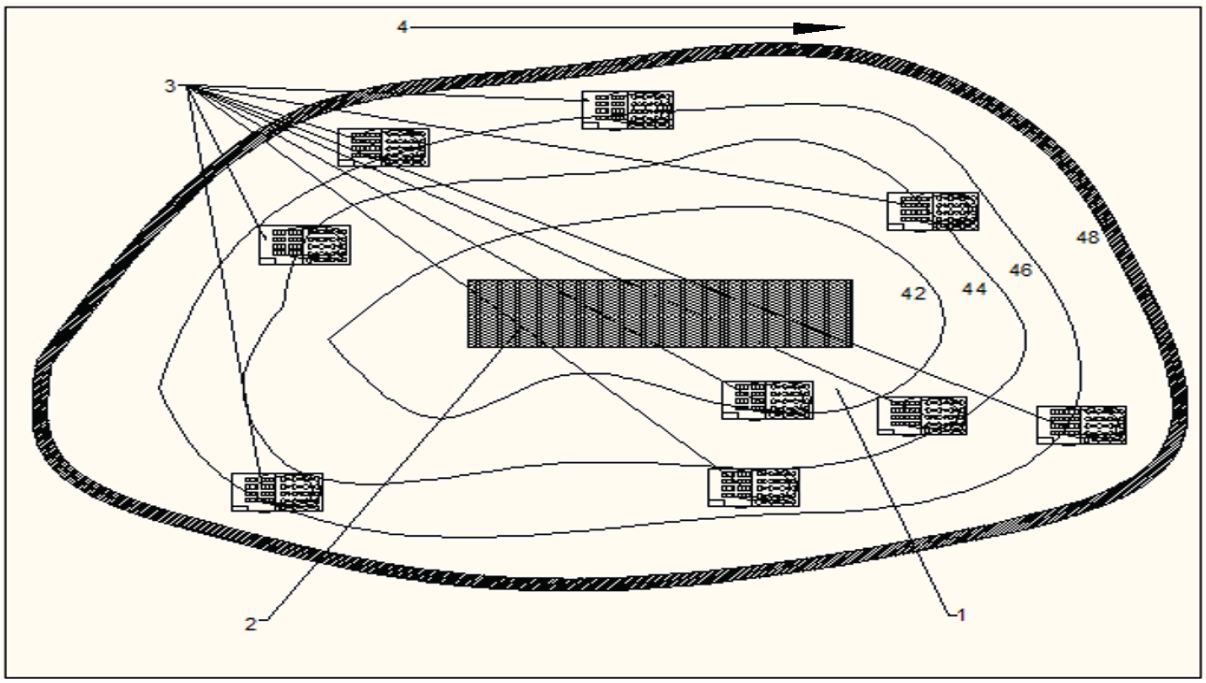


Рис. 3. Горно-котловинное расположение города с системой технологических парков и скверов

С ростом города, развитием его промышленности, становится все более сложной проблема охраны окружающей среды, создания оптимальных условий для жизни и деятельности человека. В последние десятилетия усилилось отрицательное влияние человека на окружающую среду и, в частности, на зелёные насаждения. Это воздействие происходит комплексно, оно охватывает одновременно все экосистемы. Для изучения поставленной задачи нами рассмотрена роль зеленых насаждений в защите атмосферного воздуха от загрязнения выбросами от автотранспорта и приведен расчет необходимой площади парков и скверов для защиты экосистемы г. Чита.

Одной из главных функций зеленых насаждений является санитарно-гигиеническая. Она обеспечивает газозащитную роль (уменьшение концентрации вредных выбросов в воздухе) и снижение запыленности и загазованности воздуха (уменьшают запыленность воздуха в 2...3 раза). Основные же элементы системы озеленения города – парки, скверы, сады, озелененные территории жилых и промышленных районов, набережные, бульвары, скверы, защитные зоны.

Ландшафтно-планировочная структура озелененных территорий предусматривает формирование систем озеленения и благоустройства вдоль рек Ингода и Читинка, а также ряд притоков, пересекающих город с севера на юг, включение в городскую застройку лесных массивов, примыкающих к городу с северо-востока и востока.

Влияние антропогенных факторов на загрязнение атмосферы является одним из пяти типов нарушений экосистем, которое в результате накопленных токсичных веществ в растениях и почвах усиливается.

Специалистами установлено, что один легковой автомобиль ежегодно поглощает из атмосферы в среднем более 4 т кислорода, выбрасывая с отработавшими газами примерно 800 кг окиси углерода, около 40 кг оксидов азота и почти 200 кг различных углеводородов.

Источники атмосферных загрязнений автотранспортом многочисленны:

– загрязнение воздуха оксидами углерода (свыше 90 % окиси углерода попадает в воздух вследствие неполного сгорания углерода в моторном топливе).

– загрязнение воздуха оксидами серы. Соединения серы поступают в воздух в основном при сжигании богатых серой видов горючего, таких, как уголь и мазут.

– загрязнение воздуха оксидами азота (реакция окисления, происходящая между кислородом воздуха и азотом, содержащимся в топливе).

Значительный вклад в загрязнение воздуха во всех районах города вносит автотранспорт, так как контроль за токсичностью выбросов автотранспорта, особенно личного, недостаточен.

По данным, предоставленным администрацией г. Чита, с учетом численности населения 347 тыс. человек, общая площадь зеленых насаждений в пределах городской черты составляет 15597 га, из них на долю озелененных территорий общего пользования приходится 263 га, что составляет 8,6 м^2 на 1 человека, то есть является 48 % от нормативного показателя. Это меньше минимальной нормативной обеспеченности озелененными территориями по СНИПу 2.07.01-89. Производя расчет необходимой площади парков и скверов для защиты экосистемы г. Чита, учитываем нормативные данные, то есть, поселение с численностью 250...500 тыс. человек, в нашем случае 347 тыс. человек, должно иметь озелененные территории общего пользования с учетом нормы 16 м^2 на 1 человека. А это значит, что доля озелененных территорий общего пользования должна составить 492 га, что обеспечит норму, то есть необходимо 229 га озелененной территории общего пользования.

Система озеленения территории города является необходимым условием формирования полноценной среды города.

Для уменьшения вредного воздействия автомобильного транспорта требуется создание специальных санитарно-защитных зон зелёных насаждений и открытых пространств.

Во вновь создаваемых парках и скверах, а также при реконструкции существу-

ющих насаждений следует вводить адаптированный к местным условиям ассортимент деревьев и кустарников, основу которого должны составлять хвойные породы: кедр сибирский, лиственница сибирская, сосна обыкновенная, береза, карагана древовидная, дрен белый, жимолость и др.

Парки, сады, скверы и бульвары должны быть оборудованы водопроводом, канализацией, водостоками, освещением, а также хозяйственными помещениями, так как зеленые насаждения в городе улучшают микроклимат городской территории, создавая хорошие условия для отдыха на открытом воздухе, предохраняют от чрезмерного перегревания почву, стены зданий и тротуары.

Для успешного проведения работ по озеленению необходимо:

– использовать местный ассортимент грунта и кустарников;

– учитывать архитектурно-планировочную и ландшафтную организацию территории парков, скверов;

– заменять естественный грунт растительной землей;

– осуществлять регулярный уход.

Над парками и скверами возникают нисходящие потоки воздуха, потому что поверхность листьев значительно прохладнее асфальта и железа. Пыль, увлекаемая нисходящими токами воздуха, оседает на листьях; 1 га деревьев хвойных пород задерживает за год до 40 т пыли, а лиственных – около 100 т. Парки и скверы, привязанные при строительстве к рельефу, могут быть активными проводниками чистого воздуха в центральные районы города. Качество воздушных масс значительно улучшается, если они проходят над парками и скверами. При этом количество взвешенных примесей снижается на 10...40 %. Практика показала, что это является достаточно эффективным средством борьбы с вредными выбросами автомобильного транспорта, эффективность которых может варьироваться в довольно широких пределах – 7...35 %.[10]

Таким образом, при практической реализации предлагаемых способов и технологических решений создается реальная возможность улучшить качественные показатели атмосферного воздуха городов, имеющих сложное ландшафтное расположение, в летнее время, что непосредственно скажется на улучшении здоровья людей.

Literatura **Literature**

1. Vorobev A.E. Osnovy prirodopolzovaniya: jekologicheskie, jekonomicheskie i pravovye aspekty / Pod red. prof. V.V. Diyachenko. Rostov n/D.: Feniks, 2006.

2. Ezhegodnik sostojaniya zagryaznenija atmosfery v gorodah na territorii Rossii v 2005. M.: Meteoagenstvo, 2007.

3. Ezhegodnik sostojaniya zagryazneniya atmosfery v gorodah na territorii Rossii v 2006. Nizhnij Novgorod, 2007.

4. Shherbatjuk A.P. Avtotransport v sovremennyh megapolisah. Ego vliyanie na jeko-logiju, zdorove ljudej na primere g. Chita // Zemnaya civilizaciya. Problemy sovremennoj civilizacii: mezhdunar. konf. – Irkutsk: IrkGU, 2006. S. 207-211.

5. Shherbatjuk A.P. Zavisimost indeksa zagryazneniya atmosfernogo vozduha gorodov ot vy-soty nad urovnem morya v regionah s rezkokon-tinentalnym klimatom i gorno-kotlovinnym raspolozheniem (na primere g. Chita) // Kulaginskie chteniya: mezhdunar. konf. Chita: ChitGU, 2009. Ch. III. S. 136-139.

6. Shherbatjuk A.P. Analiz vlijanija relefa mestnosti i temperaturnyh inversij na zagryaznenie atmosfernogo

1. Vorobiev A.E. The basics of nature: ecological, economic and legal aspects of / Under red. of prof. V.V. Dyachenko. Rostov n/D: Phoenix, 2006.

2. Yearbook of the state of atmosphere pollution in the cities on the territory of Russia in 2005. M.: Meteoagenstvo, 2007.

3. Yearbook of the state of atmosphere pollution in the cities on the territory of Russia in 2006. Nizhny Novgorod, 2007.

4. Sherbatyuk A.P. Motor transport in modern Metropolitan areas. Its impact on the eco-uniform, people's health on the example of the city of Chita // The Earth's civilization. Problems of the modern civilization: Intern. - Irkutsk: IrkGU, 2006. P. 207-211.

5. Sherbatyuk A.P. The dependence pollution index of cities' atmospheric air from the cell above sea level in the regions with sharp continental climate and mountain-pit location (on the example of Chita city) // Kulagin readings: international Conf. Chita: ChitGU, 2009. H. III. P. 136-139.

6. Sherbatyuk A.P. Analysis of the effect of terrain and temperature inversions on air pollution in cit-

vozduha v gorodah, raspolozhennyh v regionah s rezkokonti-nentalnym klimatom // Prioritetnye napravleniya razvitiya nauki i tehnologij: Vse-ros. konf. Tula: TulGU, 2010. S. 5-9.

7. Shherbatjuk A.P Zashhita atosfernogo vozduha gorodov ot zagryazneniya otrabotav-shimi gazami avtomobilej v letnee vremya v usloviyah slozhnogo relefa // Vestnik ZabGU. Chita: ZabGU, 2012. № 1. S. 52-59.

8. Shherbatjuk A.P. Sposob snizheniya zagryaznenija atmosfernogo vozduha gorodov vybrosami avtomobilnogo transporta v usloviyah slozhnogo landshafta s pomoshhju zele-nyh nasazhdenij // Kulaginskie chteniya: mezhdunar. konf. Chita: ZabGU, 2012. Ch. III. S. 136-138.

9. Shherbatjuk A.P. Zaslonovskij V.N. Zavisimost jekosistem gorodov ot slozhnogo landshafta // Materialy mezinarodni vedecko – prakticka konference « Moderni vymozenosti vedy – 2013 ». Praga: Rublishing House «Education and Science » s.r.o, 2013. S. 9-18.

10. Shherbatjuk A.P. Rasteniya kak indikatory sostoyaniya urbanizirovannyh jekosi-stem // Vestnik ZabGU. – Chita: ZabGU, 2013. № 2. S. 56-60.

ies located in regions with a continental climate / / Priorities for Science and Technology: All-Russia. Conf. Tula Tula State University, 2010. Pp. 5-9.

7. Shcherbatyuk A.P Protection atmospheric urban air pollution from exhaust gases of vehicles in summer in difficult terrain / / Herald ZabGU. Chita ZabGU, 2012. Number 1. P. 52-59.

8. Shcherbatyuk A.P. A method for reducing urban air pollution emissions of road transport in complex landscape with green space / / Kulagin readings: Intern. Conf. Chita ZabGU, 2012. Part III. S. 136-138.

9. Shcherbatyuk AP, V.N. Zaslonovsky The dependence of urban ecosystems on complex landscape // Materialy mezinarodni vedecko - prakticka konfer-ence «Moderni vymozenosti vedy - 2013." - Praha: Rublishing House «Educa-tion and Science» sro, 2013. S. 9-18.

10. Shcherbatyuk A.P. Plants as indicators of the status of urban ecosystems / / Herald ZabGU. Chita ZabGU, 2013. Number 2. P. 56-60.

Коротко об авторе

Щербатюк А.П., канд. техн. наук, доцент кафедры «Техносферная безопасность», Забайкальский государственный университет
Раб. тел.: 8(3022) 36-40-92

Научные интересы: геоэкология

Briefly about the author

A. Shcherbatyuk, Candidate of Engineering Sciences, associate professor, Technospheric security department, Transbaikal State University

Scientific interests: geoecology

Физико-математические науки

УДК 621.961.2

Абашкин Роман Евгеньевич
Roman Abashkin

Алтухов Александр Юрьевич
Alexander Altukhov

СВОЙСТВА И НАПРЯЖЕНИЯ ЖАРОПРОЧНЫХ ЭЛЕКТРОАКУСТИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ

PROPERTIES AND TENSION OF HEAT RESISTING ELECTRO-ACOUSTIC COVERINGS

В статье величину внутренних напряжений и глубину их распространения определяли по методу М.М. Северина путем автоматической записи кривой деформации. Установлено, что максимальные остаточные напряжения растяжения наблюдаются в поверхностных или приповерхностных зонах. Защитные свойства электроакустических покрытий оценивали по величине стационарного потенциала коррозии системы «покрытие-подложка».

Ключевые слова: *внутренние напряжения, сплав, выглаживание, потенциал*

In this article the size of internal tension and depth of their distribution were determined by Severin M. M. method by automatic recording of curve deformation. It is established that the maximum residual tension of stretching is observed in superficial or near-surface zones. Protective properties of electro-acoustic coverings were estimated in size of stationary potential of corrosion of covering substrate system.

Key words: *internal tension, alloy, vyglazhivaniye, potential*

По методу М.М. Северина для определения напряжений пластинчатый образец толщиной 2 мм помещается в установку для исследования внутренних напряжений. Предварительно образец (пластинка-композит) промывается ацетоном и просушивается. Поверхность образца, не подлежащую исследованию, защищают от травления двумя слоями перхлорвинилового лака. Толщина пленки лака незначительна, она эластична. В связи с этим ее наличие на образце не влияет на точность измерения внутренних напряжений.

Нижний конец образца закрепляется в контактном устройстве, верхний имеет возможность свободно перемещаться. Контактное устройство с образцом устанавливается в ванну с ментольным электролитом. Ванна для электрохимического растворения образца устанавливается на предметный столик микротвердомера ПТМ-3, при помощи микроскопа осуществляется наблюдение за перемещением свободного конца образца и фиксируется величина этого перемещения.

На рисунке представлено изменение остаточных напряжений в металлопокрытии, полученное методом электроакустического нанесения покрытий (ЭЛАНП) электродом из жаропрочного сплава типа ЖС с добавками редкоземельных металлов

(РЗМ) после выглаживания минералокерамикой при оптимальном режиме. Подложкой служил спеченный жаропрочный сплав ЭП202 после термической обработки. Выглаживание снижает общий уровень растягивающих напряжений в покрытии за счет наведения сжимающих напряжений, что благоприятно влияет на усталостную прочность.

Так, в покрытиях, полученных методом ЭЛАНП, уже после 4...6 проходов наблюдается сеть трещин и очаги разрушения. Таким образом, экспериментальные данные показывают, что через определенный промежуток времени электроакустического напыления (ЭН) начинается разрушение уже сформированного слоя, которое зависит от режимов обработки, свойств материала электродов, межэлектродной среды и некоторых технологических приемов. Разрушение слоя происходит только в период воздействия разряда и обусловлено совместным влиянием предшествующего напряженно-деформированного состояния и импульсными термическими напряжениями.

Известно, что величина термических напряжений увеличивается с ростом энергии импульса и пропорциональна в первом приближении коэффициенту термического расширения и модулю сдвига, причем эта величина в слоях, прилегающих к поверхности зоны воздействия разряда, может превосходить пределы текучести и прочности металла. Поэтому в поверхностных и приповерхностных слоях наблюдаются зоны пластического течения и хрупкого разрушения.

С ростом длительности импульса тока при постоянных параметрах УЗК (ультразвуковых колебаний) и при постоянной мощности источника тепла термические напряжения увеличиваются, что приводит к расширению зоны, охваченной напряжениями.

Варьируя факторами, влияющими на величину остаточных напряжений, можно управлять динамикой привеса и формировать более толстые слои. Анализ данных по эрозии электрода от технологических параметров установки «ЭЛАН-3» показывает, что периодическое пластическое деформирование позволяет увеличить удельное время обработки до наступления классического для (ЭН) максимума на кривой привеса, причем величина удельного привеса колеблется около определенного установившегося значения и не падает до 0, как обычно.

Рассматривая поведение внутренних напряжений, возникающих в электроакустических покрытиях, видно, что с увеличением толщины в нем формируются растягивающие напряжения, которые при дальнейшем росте его толщины имеют максимум (см. рисунок).

Установлено, что максимальные остаточные напряжения растяжения наблюдаются в поверхностных или приповерхностных зонах сформированных слоев, и их абсолютная величина довольно значительна: 300...700 МПа. В целом, анализируя изменения остаточных напряжений по глубине слоя, динамику роста электроискровых покрытий, можно сделать вывод, что она вписывается в общую физическую концепцию формирования напряженно-деформированного состояния поверхностных слоев, полученных по другим технологиям.

Полученные результаты (см. рисунок) свидетельствуют о том, что с увеличением длительности процесса (толщины покрытия) уровень растягивающих напряжений в формируемых слоях увеличивается. В отдельных случаях ближе к поверхности наблюдается снижение остаточных напряжений. Это связано с тем, что процессы переноса и роста покрытия на катоде еще продолжаются, поверхностные слои уже охрупчиваются за счет образования мелкокристаллической структуры и возникновения хрупких фаз при взаимодействии материала электродов с окружающей средой. Появляющиеся микротрещины способствуют разрушению части сформированного поверхностного слоя. Максимальная величина растягивающих напряжений достигает в покрытиях, полученных ЭЛАНП, при толщине 150... 170 мкм: 680...700 МПа. Поскольку покрытие достаточно пористо, скорость охлаждения его с увеличением толщины уменьшается. Поэтому, когда

внешняя корка покрытия уже остыла, середина его еще горячая. При остывании она действует на наружные холодные слои напряжениями сжатия, что ведет к уменьшению общего уровня растягивающих напряжений. Исследования внутренних напряжений в ЛЭН покрытий после выглаживания (см. рисунок) выявили более пологое изменение растягивающих остаточных напряжений по толщине покрытия за счет наведения остаточных напряжений сжатия. Наклеп и остаточные напряжения сжатия, достигающие 140… 160 МПа в поверхностных слоях покрытия, после выглаживания повышают коррозионно-усталостную прочность композита. Это обусловлено тем, что поверхностные дефекты закрываются и становятся недосягаемыми для проникновения в них коррозионной среды и развития там адсорбционных и коррозионных процессов. Трещины усталости, развивающиеся под упрочненным слоем, также недосягаемы для воздействия агрессивной среды.

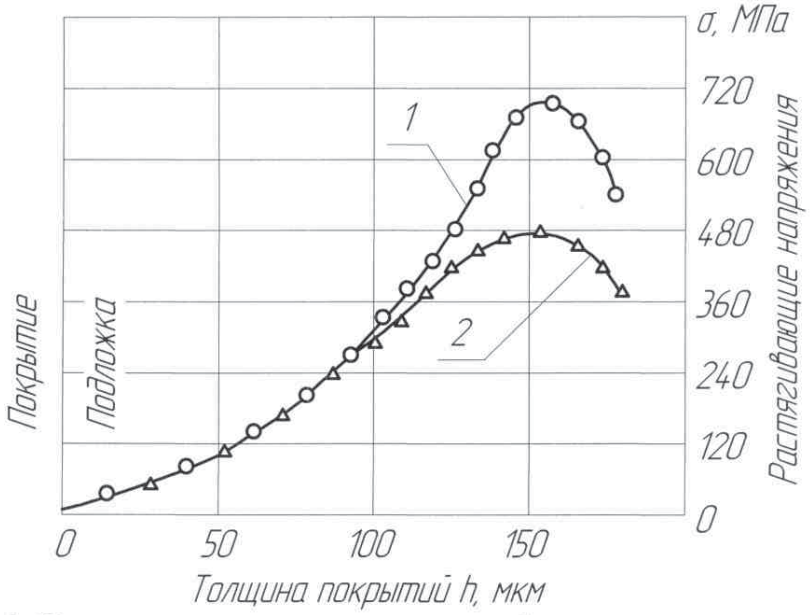


Схема изменения остаточных напряжений в покрытии, полученном ЭЛАНП на подложке сплава ЭП202:
1 – электроакустическое покрытие; полученное электродом из сплава типа ЖС с добавками РЗМ;
2 – то же покрытие с выглаживанием минералокерамикой

Защитные свойства электроакустических покрытий, нанесенных на жаропрочный сплав ЭП202, оценивали по величине стационарного потенциала коррозии системы «покрытие-подложка» в 3 %-ном растворе NaCl. Потенциал фиксировали с помощью потенциостата П-5848. Анализ поведения величины стационарного потенциала смещения от технологических режимов установки «ЭЛАН-3» позволяет заключить, что основными факторами, влияющими на электрохимическое и коррозионное поведение системы «покрытие-подложка», являются толщина и качество покрытия, а также его фазовый состав. Установлено, что наибольший сдвиг значений потенциала коррозии в положительную сторону соответствует четырем проходам при оптимальном режиме ЭЛАНП. Выглаживание покрытий положительно влияет на их антикоррозионные свойства.

Literatura

1. Svistunova T.V. Korrozionno-stojkie splavy dlya sred osobo vysokoj agressivnosti // Metallovedenie i termicheskaya obrabotka metallov. 2005. № 8. M. S. 25-28.

2. Zherebtsov S.N. Opredelenie parametrov temperaturno-vremennoj obrabotki zharoprochnyh nikelevyh splavov / S.N. Zherebtsov // Tehnologiya mashinostroeniya. 2005. № 12. S. 5-6.

3. Zherebtsov S.N. Vliyanie dobavok legirujushhih jelementov na strukturu, svojstva i fazovyj sostav nikelevogo splava // Litejshhik Rossii. 2006. № 4. S. 30-32.

4. Kuleshova E.A., Glezer G.M., Petrushin N.V. Vliyanie parametrov struktury na sluzhebnye harakteristiki litejnyh vysokozharoprochnyh nikelevyh splavov // Nauchnye idei S.T. Kishkina i sovremennoe materialovedenie. Sb.: VIAM. 2006. S. 200-211.

5. Kutsenko A.I., Gurdin V.I., S.N. Zherebtsov i dr. Vliyanie struktury nikelevogo splava na mehanicheskie svojstva izdelij // Tehnologiya mashinostroeniya. 2008. № 1. S. 5-6.

6. Kuznetsov V.P., Lesnikov V.P., Moroz E.V. i dr. Struktura zharoprochnogo nikelevogo splava ZhS36VI dlya monokristallicheskih lopatok TVD // MITOM. 2008. № 4. S. 26-29.

7. Gadalov V.N., Tutov N.D., Bojtsova A.S.Jelektroiskrovoe legirovanie poverhnosti metallicheskih materialov // Sovremennye problemy svarochnoj nauki i tehniki. Voronezh: VGASA. 1997. S. 131-132.

8. Kovenskij I.M., Povetkin V.V. Metallovedenie pokrytij. M.: SP Internet inzhiniring. 1999. 296 s.

9. Gadalov V.N., Roshhupkin V.M. Issledovanie kompozita s podlozhkoj iz slozhnolegirovannogo materiala na nikelevoj osnove s jelektrofizicheskimi pokrytijami iz zharoprochnyh splavov tipa ZhS // Vestnik VoronezhGTU. Ser. Materialovedenie. Voronezh. 2003. Vyp. 1.14. S. 65-73.

10. Bezborodov V.P., Zorin D.D., Muratov A.A. i dr.Struktura i svojstva pokrytij iz nikelevyh splavov // Svarochnoe proizvodstvo. 2003. № 3. S. 22-27.

11. Prihodko V.M., Petrova L.G., Chudina O.V. Metallofizicheskie osnovy razrabotki uprochnyajushih tehnologij // M.: Mashinostroenie. 2003. 384 s.

Literature

1. Svistunov T.V.. Corrosion-resistant alloys for environments particularly high aggressiveness // metal science and thermal treatment of metals. 2005. № 8. M. P. 25-28.

2. Zherebtsov S.. Definition of the temperature-time processing parameters of heat-resistant Nickel alloys / S.. Stallions // machine-building technology. 2005. no. 12. P. 5-6.

3. Zherebtsov S.. Influence of alloying elements additives on the structure, properties and phase composition of Nickel alloy // foundry worker of Russia. 2006. № 4. P. 30-32.

4. Kuleshov A., Glaser G.M., Petrushin, NV. The influence of the structure on the service properties parameters of the casting high heat-resistant nickel alloys // Scientific ideas of S.T. Kishkina and modern materials science. Su.: VIAM. 2006. P. 200-211.

5. Kutsenko A.I., Gurdin V.I., S.N. Stallions and etc. The influence of nickel alloy structure on the mechanical properties of the products // machine-building technology. 2008. № 1. P. 5-6.

6. Kuznetsov, V.P. Foresters V.P., Frost E.V. and others. Structure of heat-resistant Nickel alloy ZhS36VI for single-crystal blades theatre // MITOM. 2008. № 4. P. 26-29.

7. Gadalov V.N., Tutov N.A., Boytsov A.C. Electric-spark alloying of metallic materials surface // Modern problems of welding science and technology. Voronezh: VGASA. 1997. P. 131-132.

8. Kovensky I.M., Povetkin V. Science of coatings. M.: JV Internet engineering. 1999. 296 p.

9. Gadalov V. Roshchupkin. The study of a composite with the substrate complex-alloyed material on a Nickel basis with electro-physical coverings made of heat-resistant alloys of ZhS type // Vestnik VoronezhGTU. Ser. Science of materials. Voronezh. 2003. Vol. 1.14. P. 65-73.

10. Bezborodov V.P., Zorin D.D., Muratov A.A. and others. The structure and properties of coatings of nickel alloys // Welding production. 2003. № 3. P. 22-27.

11. Prihodko V.M., Petrova L.G., Chudina O.V. Metall-physical fundamentals of hardening technologies // M.: Mechanical engineering. 2003. 384 p.

Коротко об авторах

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

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

Briefly about the authors

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

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

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

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

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

Философские науки

УДК 304.2

Ван Кэвэнь
Van Keven

Бернюкевич Татьяна Владимировна
Tatyana Bernyukevich

ФАКТОРЫ, ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ РУССКОЙ КУЛЬТУРЫ ХАРБИНА

FACTORS, STAGES OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF RUSSIAN CULTURE IN KHARBIN

Выделяются и описываются этапы становления, развития и исчезновения культуры русской эмиграции Харбина, дается подробный анализ факторов, обуславливающих каждый из этапов, определяющих, основные направления ее эволюции на том или ином этапе. Подчеркивается, что анализ этапов становления, развития и исчезновения русской культуры Харбина позволяет более полно и всесторонне раскрыть содержание культуры русского Харбина, сложность, способы функционирования, роль в жизнедеятельности принимающего ее общества

Ключевые слова: *русская культура Харбина, факторы, условия, этапы становления*

The stages of formation, development and extinction of Russian emigration culture of Kharbin are highlighted and explained; a detailed analysis of the factors contributing to each of the stages, determining the main directions of its evolution on a particular stage are given. The author emphasizes that the analysis of formation stages, development and extinction of Russian culture of Kharbin allows more fully and comprehensively to disclose the contents of Russian Kharbin's culture, its complexity, methods of functioning and the role in the life of the receiving society

Key words: *Russian culture of Kharbin, factors, conditions, stages of formation*

Работа выполнена в рамках Государственного задания вузу Минобрнауки РФ, № 6.3634.2011

Комплексный культурологический анализ русской культуры Харбина требует не только выявления отдельных интересных феноменов и их описания, но и определения факторов становления и развития русской культуры Харбина как целостного явления, выделения этапов ее функционирования.

Исходя из идей динамики культуры, обычно выделяют внешние и внутренние факторы культурного развития. К внешним относят социально-экономические, политические, исторические и др. К внутренним – факторы, исходящие из внутренних противоречий самой культуры, например, противоречий между традиционным содержанием культуры и теми инновациями, которые в ней возникают, между новыми потребностями людей в связи с адаптацией в изменяющемся, в том числе и природном

мире, и отсутствием в культуре средств для этой адаптации и дальнейшего существования. В то же время, внешние и внутренние факторы развития культуры тесно взаимосвязаны. Так, инновации в культуре часто соотносят с заимствованиями из другой культуры, что происходит под влиянием различных внешних (исторических, политических, социально-экономических) факторов. Причиной модернизационных процессов в культуре выступают вызовы природного и социального миров.

Один из важнейших факторов – социально-экономический – тесно связан со строительством КВЖД. В период с 1898 по 20-е гг. XX в. происходило строительство КВЖД, и под российской юрисдикцией построен русский город на китайской земле, который стал не только административным центром полосы отчуждения КВЖД, но и крупнейшим торгово-промышленным городом Маньчжурии.

Правительство России затратило значительные капиталовложения в развитие КВЖД и всей «полосы отчуждения». Только строительство дороги до пуска в эксплуатацию с 1897 по 1903 гг. стоило России 357 млн руб. золотом. Харбин, как торгово-промышленный центр русской колонии, стремительно развивался. До 1910 г. город ежегодно совершал торговые обороты на 30...35 млн руб. Основными экспортными продуктами были зерновые, мануфактура, мясо. Материальное благополучие населения города достигалось за счет значительных государственных средств, вложенных в развитие экономики и инфраструктуры Харбина. Таким образом, важнейшим фактором первого этапа развития русской культуры в Харбине являлся социально-экономический, который, в то же время, был тесно связан с политическим фактором, определяемым существующими на тот момент отношениями между Китаем и Россией, тенденциями внешней политики государств.

Основа русской колонии заложена в период строительства КВЖД. Для привлечения русских рабочих и инженерно-технических специалистов для обслуживания дороги российское правительство предусматривало определенные «Временным положением о служащих КВЖД»: повышенные денежные выплаты, ряд льгот, пенсионное обеспечение. Особым положением от 18 марта 1898 г., на основании договора между Россией и Китаем, установлены бесплатные паспорта для лиц, участвовавших в строительстве КВЖД, с правом неоднократного перехода границы. Позже для служащих КВЖД установлены специальные заграничные паспорта.

Особенностью демографической ситуации в русской колонии Харбина был ее стремительный рост. Если в 1910 г. русских в Харбине проживало 50 тыс. чел., то в 1920 г., после вынужденной послереволюционной эмиграции из России, насчитывалось уже не менее 150 тыс. чел. Обобщая данные различных источников, можно определить динамику численности русского населения Харбина. Приток русских жителей наблюдался в период Гражданской войны в России (1918-1922) и в 1929-1930 гг., когда беженцы из советской России искали спасение в Маньчжурии от последствий коллективизации. Значительный отток русского населения происходил в 1929 г., во время советско-китайского конфликта, и в 1935 г., после продажи советской стороной своих прав на КВЖД Японии. Кроме того, постоянно мигрировали в поисках лучшей доли неучтенные потоки русских внутри Китая. Так, во время японской оккупации некоторые русские харбинцы предпочли переехать в Шанхай.

Этот период в русской культурной жизни характеризуется активным строительством домов, церквей, открытием образовательных учреждений. Названные внешние факторы по существу определили возможность существования русской культуры Харбина. К примеру, «полоса отчуждения» позволяла создать по-настоящему русский город, согласно всем тем традициями и веяниям, которые определяли облик и жизнь русского города. В соответствии с договором 1896 г. полоса отчуждения КВЖД с расположенными в ее пределах населенными пунктами имела статус экстерритори-

альности. Административное управление осуществлялось российским правлением во главе с генералом Д.Л. Хорватом.

Об этой полосе отчуждения исследователь и писатель, автор известных книг ««Маньчжурия далекая и близкая» и «Белый Харбин. Середина 20-х» Г.В. Мелихов пишет следующее: «Таким образом, полоса отчуждения КВЖД была территорией с особым статусом, вытекающим исключительно из специфики проходившей по ней железной дороги – дороги русской на китайской земле, – территорией, по договору с Китаем, управляемой полностью администрацией этой железной дороги, что, безусловно, придавало ей особые и специфические черты – политические, экономические, культурные, да и военные. Эта юридическая ситуация с полосой отчуждения КВЖД в полном объеме сохранялась в Маньчжурии вплоть до апреля 1920 г. – т.е. еще более трех лет после Февральской революции... Общая площадь «полосы отчуждения» КВЖД, по английским источникам (отчего таковы и приводимые ими цифры), – 513 кв. миль, или 329 тыс. акров. Китайские историки приводят несколько иные данные, да и меры у них другие». Г.В. Мелихов отмечает, что все земли КВЖД были ею официально выкуплены, в том числе и под тот речной порт и центр промышленности в зоне дороги – Харбин. Отчужденная под город территория равнялась 50 кв. милям, или 32,4 тыс. акров. Харбин занимал почти десятую часть всей «полосы отчуждения» КВЖД.

Возможность создания «русского города Харбин» с его специфической культурой, в которой важное место занимала православная культура, обусловлена ещё и особым типом религиозности самих китайцев, в которой, с одной стороны, большую роль играет культ предков, который нашел отражение и в укоренении конфуцианства, и в мистицизме даосов, и в восприятии буддизма, а с другой – особенностью которой является прагматическая направленность верований и культов китайцев.

Таким образом, важнейшим фактором первого этапа развития русской культуры в Харбине был социально-экономический, который, в то же время, тесно связан с политическим, с существующими на тот момент отношениями между Китаем и Россией, тенденциями внешней политики государств.

Внешние факторы по существу определили саму возможность существования русской культуры Харбина. К примеру, так называемая полоса отчуждения позволяла создать по-настоящему русский город, согласно традициям и веяниям, которые определяли облик и жизнь русского города.

В начальный этап поселения в районах КВЖД русские не представляли собой диаспору (особенно в политическом отношении), поскольку они, согласно действующим на тот момент договорам между Китаем и Россией, проживали фактически согласно особому юридическому статусу «полосы отчуждения», на российской территории и чувствовали себя россиянами, российскими служащими, выполняющими важные государственные обязанности для России. Вероятно, это осознание высокой государственной миссии, причастность к важным делам (а в те годы конфронтации с Японией строительство КВЖД приобретало особое стратегическое значение) и сформировало изначально высокий патриотический дух русской культуры в Харбине.

Во второй период (1920-1924) российские подданные были лишены права экстерриториальности и стали подчиняться китайским властям и законам. Однако, благодаря грамотному руководству, КВЖД сохранила свой экономический потенциал и превратилась в процветающее предприятие, предоставлявшее населению города щедрые дотации на культурные и благотворительные цели. Вероятно, этот период наиболее сложный в оценке институализации русской общины в Харбине. В это время в нем проживают служащие КВЖД, являющиеся гражданами Советской России, также значительную часть русского города составляют беженцы, пытающиеся найти хотя бы временное убежище от советского режима. Именно это время можно назвать

периодом складывания русской диаспоры в Харбине.

Третий период (1924-1935) –паритетного советско-китайского управления КВЖД, его предприятий и учреждений, характеризуется формированием структуры русской колонии, состоявшей из бывших российских подданных, беженцев и советских граждан, служащих КВЖД. В это время русский Харбин переживал период расцвета своей экономики и культуры. Процессу адаптации русских в инокультурной среде Харбина помогала активная деятельность эмигрантской общественности. Особенно после организации таких крупных координирующих центров, как Харбинский комитет помощи русским беженцам (1924) – ХКПРБ и Бюро по делам российских эмигрантов в Маньчжурии (1934) – БРЭМ.

Советскому правительству путем интенсивной дипломатической деятельности удавалось обеспечивать функционирование КВЖД и существование в Харбине соответствующей инфраструктуры. Советские работники в это время составляли значительную часть русского Харбина. Поток русских мигрантов, причиной переселения которых явились политические и социальные катаклизмы на Родине, также был разнороден и включал в себя бывших офицеров-белогвардейцев и членов их семей, интеллигенцию, купцов, крестьян и представителей других социальных слоев. Поэтому в данное время в культуре русских Харбина можно наблюдать сочетание разных субкультур, культурных направлений и тенденций.

В это время наибольшее значение имеет социально-политический фактор развития культуры русских в Китае. Однако социально-экономический фактор также не теряет своей актуальности. Он связан как с экономической деятельностью молодого советского государства, так и финансовыми потоками, которые приходили в это время с волнами миграции.

Четвертый период (1935-1945) – время японской оккупации и существования марионеточного государства Маньчжоу-Ди-Го. После продажи советским правительством своей части КВЖД Японии меняется состав русского населения. Это драматичное время в жизни русской миграции в Харбине и в Китае в целом. Существование русской миграции и ее культуры зависело в целом исключительно от внешних факторов, обусловленных военно-политической ситуацией, и именно теми отношениями, которые складывались между Китаем и милитаристской Японией. Японские власти по существу реализовывали попытку манипуляции русской миграцией для укрепления своих позиций в Китае, при этом, вероятно, создавая некоторые условия для сохранения этнокультурных особенностей харбинской колонии. Оставшиеся харбинцы стали эмигрантами или китайскими гражданами. Существование русской миграции и ее культуры зависело в целом исключительно от внешних факторов, обусловленных военно-политической ситуацией, а именно теми отношениями, которые складывались между Китаем и милитаристской Японией. Японские власти по существу реализовывали попытку манипуляции русской миграцией для укрепления своих позиций в Китае, при этом создавая некоторые условия для сохранения этнокультурных особенностей харбинской колонии. Данный период сыграл значительную роль в последующей оценке роли русских в Китае и влияния русской культуры, при анализе китайских источников, в которых рассматривается роль русской миграции в Китае в это время, следует учитывать особенности исторической памяти китайцев, бесспорно, сохранившей элементы негативного отношения к японским оккупантам, распространившегося и на поддерживающую их часть русской миграции.

Пятый и последний период в истории русского Харбина (1945-1950) начинается после освобождения Харбина от японцев Красной армией, после чего из 36 711 человек (по данным БРЭМ на 1942 г.) русского населения арестованы и вывезены в Советский Союз 15 тыс. человек. Это положило начало исчезновению русской колонии. После безвозмездной передачи советским

правительством своих прав на КВЖД правительству КНР начались массовые увольнения русских служащих дороги. Сложные экономические условия, отсутствие перспектив пребывания в Китае, проблемы для выезда в другие страны способствовали отъезду русских харбинцев. С исчезновением русской колонии феномен «русского Харбина» перестал существовать и стал историко-культурным фактом.

Таким образом, складывание феномена русской колонии Харбина как уникального социально-культурного явления происходило в тесной связи с политическими и социально-экономическими процессами, происходившими в России и Китае с конца XIX в. до 50-х гг. XX в.

В качестве причин формирования такого яркого культурного феномена, как «русский Харбин», можно назвать следующие:

— во-первых, первые русские жители г. Харбин, которые ехали работать в страну с иной культурой, в иную цивилизационную систему, выполняя задачи, которые ставило перед ними российское правительство. Осознание российской гражданственности способствовало стремлению воссоздать в другой стране лучшие образцы русской культуры, что активно поддерживалось администрацией КВЖД;

— во-вторых, чувство социально-экономической защищенности и политический патронаж способствовали быстрому созданию социокультурных институтов, способных к воспроизводству и развитию русской культуры в Харбине: строительство и деятельность православных храмов, открытие образовательных учреждений, функционирование многочисленных русскоязычных газет и журналов, создание различного рода организаций, объединяющих научную и творческую интеллигенцию Харбина;

— в-третьих, русская культура не могла бы существовать в Китае, если бы не наличие благоприятных, прежде всего политических и социально-экономических условий в самом Китае на период существования «русского Харбина»;

— в-четвертых, в период миграции русских в Китай, начиная с 1924 г., многие представители интеллигенции, бывшие военные чувствовали себя «последним оплотом» разрушенной революцией и послереволюционными событиями культуры и считали себя ответственными за ее сохранение в условиях «культурного изолята».

Literatura **Literature**

1. Melehov G.V. Belyj Harbin: seredina 20-h. M.: Russkij put, 2003. 440 s.

1. Melekhov G.V. White Kharbin: middle 20-s. M.: Russian path, 2003. 440 p.

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

Ван Кэвэнь, преподаватель кафедры русского языка, Китайский нефтяной университет, г. Циндао (КНР)
wkwcom@yandex.ru

Научные интересы: русское зарубежье, культура русской эмиграции в Харбине

Бернюкевич Т.В., д-р филос. наук, профессор каф. «Философия», Забайкальский государственный университет
bemyukevch@inbox.ru

Научные интересы: философия культуры, буддизм в культуре России, русская философия, философская компаративистика, сравнительное религиоведение

Van Keven, lecturer, Russian language department, China Petroleum University, str. Qingdao (PRC)

Scientific interests: Russian Diaspora, culture of Russian emigration in Kharbin

T. Bernyukevich, Doctor of Philosophy, professor, Philosophy department, Transbaikal State University

Scientific interests: philosophy of culture, Buddhism in the culture of Russia, Russian philosophy, philosophical comparative studies, comparative religion

УДК 1:304

Лю Чженьюй
Lu Zhenyu

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КИТАЙСКИХ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ НОВАЦИЙ

METHODOLOGICAL ISSUES OF CHINESE SOCIOCULTURAL NOVATION RESEARCH

Рассматриваются концепты «социокультурное», «цивилизация» и «модернизация». Представлена сущность социокультурного подхода, значимость которого для исследования китайских социокультурных новаций заключается в интеграции гуманитарного знания об обществе и культуре и социально-научного подхода к их изучению. Данная парадигма позволяет исследовать различные структуры и особенности китайского социокультурного пространства. Определена методологическая роль цивилизационного подхода к анализу социокультурных инноваций. С цивилизационными процессами соотнесено видение модернизации в построении «гармоничного общества» и «гармоничного мира»

Ключевые слова: *«социокультурное», социокультурный подход, модернизация, социокультурные новации Китая*

In the article the concepts «sociocultural», «civilization» and «modernization» are described. The author represents the essence of sociocultural approach that is significant to the Chinese sociocultural novations research, because it integrates knowledge about society and culture accumulated in humanities and social sciences. This paradigm allows studying different structures and defining features of the Chinese sociocultural space. The author emphasizes methodological role of civilizational approach to the analysis of sociocultural innovations. Interpretation of modernization in building «harmonious society» and «harmonious world» is correlated with civilizational processes

Key words: *«sociocultural», sociocultural approach, modernization, sociocultural novations of China*

Успехи современного Китая утверждают новое видение места и роли человека в инновационно развивающемся обществе, а именно — его возможности воздействия на ускорение модернизационного процесса. Китайские преобразования в этом процессе есть результат целенаправленной инновационной региональной и глобальной деятельности, которая характеризуется постоянным расширением сфер применения инновационных практик.

Китайские социокультурные и инновационные практики отличаются многообразием. Следовательно, методология их исследования, как и анализ использования ценностного потенциала китайским государством в проекциях глобального развития, должна представлять определенную совокупность различных методов и их комбинаций, адекватных подходов и парадигм, обеспечивающих трансформацию методологических принципов познания и интерпретацию полученного знания.

Комбинационное сочетание методологий и методик соединяет социокультурный, цивилизационный, синергетический, системный, деятельностный, герменевтический и компаративистский подходы и методы.

В представлении методологии китайских социокультурных новаций не преследуется цели осуществить анализ конкретных работ разных авторов. Более продуктивными здесь, на наш взгляд, являются разработанные ими «пограничные» подходы, по-

лучившие признание в качестве основных элементов методологической базы исследования социокультурных процессов. В первую очередь, речь идёт о социокультурном подходе, позволяющем выявить сущность китайских социокультурных инноваций, соотнести их с инновационными практиками, инновационной политикой и императивными ценностями.

Понятие «социокультурное» отражает сложную человеческую реальность и содержит онтологические, гносеологические, ценностные и практические её основания, успешно анализируемые как в России, так и в Китае. Российская база формирования «социокультурного», её религиозно-православный фундамент, славянофильский рационализм, разработки западных учёных и евразийцев (Н.С. Трубецкой, П.Н. Савицкий, Г.В. Флоровский, П.П. Сувуинский, Н.Н. Алексеев), теоретические воззрения Н.Я. Данилевского, П.А. Сорокина, К.Н. Леонтьева, В.С. Соловьёва ретроспективно рассмотрены в монографическом исследовании В.А. Абрамова [1].

Одним из создателей масштабной научной теории, которая даёт последовательное, системное описание социокультурных механизмов динамики российского общества, его исторические изменения является российский учёный А.С. Ахизер. Автором предложен новый взгляд на социокультурные процессы развития общества. Им разработан логико-теоретический аппарат, включающий около 350 категорий и терминов[2].

В научной литературе существует большой перечень распространенных позиций, сложившихся по поводу интерпретаций отношений «социального» и «культурного». Рассмотрение таких подходов и интерпретаций не представляется возможным. Но обращает внимание тот факт, что все они достаточно близки по содержанию, хотя и не совпадают полностью, что объясняет необходимость рефлексии понятия «социокультурное».

На наш взгляд, понятие «социокультурное» в его узком смысле характеризует определенную качественную сторону или среду общественной жизни («социокультурная среда») или выступает её специфическим срезом («социокультурный аспект», «социокультурный фактор» и т.д.). Другими словами, «социокультурное» — это определённая часть общественного.

«Социокультурное» классифицируется по его субъектам. Отсюда вытекает дифференциация социокультурных явлений и отношений (национальные, региональные, трансграничные). Таким образом, «социокультурное» выражает множественность общественных субъектов. Для конкретизации содержания понятия «социокультурное» выделяется ряд существенных признаков его субъектов, что делает понимание «социокультурного» как полиаспектного континуума совместной жизни людей и их цивилизационной идентичности.

Цивилизационная идентичность – одна из наиболее глубоких, архетипических форм позиционирования личности. Этот тип символических значений-ценностей как ориентаций программирует социальную и политическую активность индивида в межпоколенческой перспективе, определяет базовые отношения с властью и обществом, инициирует механизмы политики и управления государством. В этих ценностно обусловленных социокультурных практиках проявляются возможности и ограничения общественного развития Китая, стратегические замыслы китайской элиты и их долгосрочные планы по переустройству страны.

Но комплекс ценностей того или иного общества может быть произвольным по своему содержанию. Он формируется в ходе истории таким образом, чтобы осуществляемая на его основе ценностная социокультурная маркировка различных форм поведения обеспечивла традиционное самовоспроизводство общества. Таким образом, в ряду множественных идентичностей человека «социокультурное» обретает ту форму цивилизационной устойчивости, которая всегда сохраняется в культурном портрете индивида, прямо или косвенно влияет на его стиль мышления и поведения. Для Китая это не только система руководя-

щих идей, но и архитепический механизм совмещения других идентичностей индивида.

Современные китайские исследователи также активно включились в разработку актуальной и перспективной проблематики, связывая китайское «социокультурное» с потенциальными возможностями регулирования и управления, координации и стабилизации структур своего социокультурного пространства между различными социальными иерархиями: государство, правительство, предприятия, семья и т.д.; внутренней структуры иерархий: человек – человек, человек – организация, организация – организация, а также других взаимно пересекающихся культурных систем общественных отношений: «мирного сосуществования, гармонии и стабильности, взаимопомощи, законных интересов, конфликтов и борьбы» [3].

Многофункциональность понятия «социокультурное» и связанные с ним категории пополнили и научный арсенал исследователей новых реальностей глобально модернизирующихся социумов. При этом смысл, вкладываемый в понятие «социокультурное», существенно различается в зависимости от дисциплинарной специфики. Особое внимание к понятию «социокультурное» объясняется, прежде всего, его возрастающим методологическим потенциалом в теории и практике межгосударственных, внутрирегиональных и межрегиональных отношений в процессе модернизации [4].

Наиболее адекватным характеру разрабатываемых проблем представляется общеметодологический социокультурный подход, – считает В.А. Абрамов, – т.е. понимание современного общества как неразрывного единства его культуры и социальности, образуемого глобализирующейся деятельностью человека. В том же контексте, когда под культурой понимается совокупность способов и результатов деятельности человека (материальных и духовных – идеи, ценности, нормы, образцы и др.), а под социальностью – детерминированная культурой совокупность отношений каждого человека с другими субъектами выполнены и исследования и отдельных китайских авторов [5].

«Специфика социокультурного подхода, – считает Н.И. Лапин, – состоит в том, что он интегрирует три измерения человеческого бытия (тип соотношения человека и общества, характер культуры, тип социальности) именно как фундаментальные, каждое из которых не сводится к другим и не выводится из них, но при этом все они взаимосвязаны и влияют друг на друга как важнейшие составляющие человеческих общностей» [6].

Этот статус важнейшего теоретико-методологического подхода подтверждается также его направленностью на «снятие» крайностей, на выявление его интеграционной направленности при разграничении между гуманитарным знанием об обществе и культуре и социально-научным подходом к их изучению [7].

Гуманитарное познание характеризуется преимущественным вниманием познающего к уникальным законам культурной жизни, их характеристикам. В рамках гуманитарного познания осуществляется неодинаковый способ интерпретации культурной информации, культурных феноменов. Такое познание характеризуется стремлением к интерпретациям одних культурных феноменов через другие. Гуманитарное познание связано с просветительскими, энциклопедическими ориентациями и представлением культурных факторов в их самодостаточной значимости. Здесь нет обязательного установления их связи с предшествующими событиями или более широким социокультурным контекстом [8].

Социально-научное познание с его философско-антропологическим (социально-антропологическим) подходом к изучению человека, общества и культуры выявляет устойчивые и повторяющиеся феномены и их сочетание, отделение их от областей изменчивости, устанавливает регулярность.

В таком познании доминирует обобщающая, генерализующая ориентация по выявлению антропологических оснований, к которым могут быть приведены различные

наблюдаемые социокультурные явления. Эта модель познания предполагает выявление устойчивых причинных или функциональных связей между изучаемыми явлениями социокультурной жизни и обусловливающими их факторами; объяснение механизмов, реализующих эти связи. При этом познании социокультурных явлений формируется теоретическая модель, или теория. Она представляет выраженное в форме операционализированных категорий и понятий упорядоченное представление об этих явлениях, позволяющее объяснить происхождение, прогнозировать их модификации и трансформации в зависимости от изменений окружающей среды.

Различие между гуманитарным и социально-научным познанием, их методами, инструментариями очевидно. Но существенным образом дополняя друг друга, интегрируясь в социокультурном подходе, они адекватно отражают единство духовного и материального мира, способствуют целенаправленному управлению социокультурным процессом. Социокультурный подход, интегрирующий гуманитарное и социально-научное знание, имеет чрезвычайно разнородный (гетерогенный) характер. В его комбинированной структуре — методы, инструментарии, стили десятков разных наук, среди которых заметно влияние двух субдисциплин — социальной и философской антропологии, составляющих основу содержания современного социокультурного познания.

Определяя методологическую роль социокультурного подхода, необходимо отметить, что данная парадигма позволяет исследовать различные структуры социокультурного пространства, в том числе и китайского, его особенности. Так, Н.И. Лапин обозначает три среза общества как социокультурного пространства: символическое пространство духовной культуры, объективированное в ценностях и нормах поведения, в совокупности творений человеческой души и разума — сакральных и светских, мифологических и рациональных, традиционных и современных, закрытых и открытых; институциональное пространство социальных отношений, включая экономические, политические, идеологические; предметное пространство материальной культуры — разнообразных предметов, создаваемых человеком: предметы быта, одежды, культуры, орудия труда, машины, обработанная природа и т.д. [9].

Пространство здесь является материальной компонентой социокультурных процессов. Имея определенную территориальную структуру, оно включает ареалы распространения экономических, политических, социальных и культурных систем. Будучи многомерным и тесно взаимодействующим с географическим делением, социокультурное пространство не всегда совпадает с формальными территориально-административными границами. Но социокультурный статус пространства необходим, так как современного человека и общество нельзя исследовать, разграничивая социальное и культурное. Пространственная парадигма в социокультурном измерении, — считает И.В. Тулиганова, — позволяет увидеть культуру и социум как системное единство, обладающее особой структурой, определенными элементами однородности и, одновременно, — многомерности [10].

Основные тенденции и традиции социокультурного познания слагались постепенно. Многими российскими, китайскими и западными учёными человеческий мир представляется в единстве личности, культуры, социальной системы (т.е. общества), взаимодействия, цивилизации. «Цивилизация», «культура» стали центровыми понятиями и социокультурного подхода.

Отправной точкой современного анализа цивилизационной проблематики является выяснение соотношения понятий «культура» и «цивилизация». Однако до сих пор нет их общепризнанного определения.

Современному пониманию цивилизации соответствует ее трактовка и как пространственного социокультурного образования, в котором именно культура является формообразующим началом, задавая определенную специфику цивилизации и структурообразующее начало обществу.

Тем самым в цивилизационную методологию анализа социокультурных инноваций вводится не только связанное с культурой и культурной деятельностью, но и социальное измерение. Именно культура, ее ценности и социальность формируют инновационную реальность. Под социокультурными инновациями понимаются новые идеи, ценности, идеалы, модели поведения, которые становятся модернизационными факторами обновления общества и культуры.

Устойчивый методологический статус получило представление о цивилизации как о социокультурной общности, формируемой на основе универсальных, т.е. сверхлокальных ценностей, получающих выражение в мировых религиях, системах морали, права, искусства. При помощи цивилизационного подхода характеризуются универсальные для того или иного сообщества образцы совместной жизнедеятельности, а главное – общие социокультурные формы инновационного мышления, практики и поведения. Подобная специфичность социокультурных инноваций обусловлена образом социальной жизни соответствующего этноса, привычными формами осуществления повседневных функций людей.

Масштабы цивилизаций могут разниться. Но их всех объединяет наличие самобытного и неповторимого стиля жизни человека – носителя социокультурных стандартов. В этом контексте цивилизация представляет собой предельно общий уровень социокультурной организации, идентичности населения, укорененной в образцах мышления и поведения широких социальных слоев, т.е. в социокультурных практиках государства. Поэтому цивилизация предстает как высшая форма социокультурной интеграции, объединяющая субкультуры в единое социокультурное пространство. В процессе познания цивилизации как специфической пространственной формы социокультурной организации выявляются конкретные механизмы объективации личности, культуры, социальной организации, адекватные их историческому развитию. Такой цивилизационный подход расширяет методологическую базу исследования специфики китайской цивилизационной инноватики, а также других её проблемных социокультурных феноменов.

При определении методологической роли цивилизационного подхода для исследования китайских социокультурных инноваций выявилась продуктивная тенденция новейших исследований китайских учёных, использующих оригинальные обобщающие понятия, методы, схемы, в которых теоретически запечатлевается модернизационная динамика общецивилизационного процесса. Представляющий прошлое, настоящее и будущее всего человечества, этот процесс по-разному развертывается в отдельных странах, группах стран [11]. Современная взаимозависимость стран, народов, регионов – высочайшая, чрезвычайная, имеющая как сильные, так и кризисные стороны, – считает Н.В. Мотрошилова. «Но для осмысления всего этого цивилизационный анализ в странах Запада по сути дела не применяется...» [12]. В китайском же научном сообществе этому направлению отводится приоритетное значение.

С цивилизационными процессами китайскими учеными соотносится модернизация. Эту имманентную связь Хэ Чуаньци, руководитель группы китайского Центра исследований модернизации (Китайская академия наук, Пекинский клуб модернизации), характеризует следующим образом. История человеческой цивилизации представляет историю инноваций. Сущность модернизации состоит в инновационных изменениях передовых областей знаний и соревновании на международной арене, непрерывном переходе исторического значения — от традиционной цивилизации к цивилизации нового типа... Модернизация — один из видов глубоких изменений, происходивших в человеческой цивилизации с XVIII в. Она затрагивает формирование, развитие, преобразование и международное взаимодействие в современной цивилизации: инновации, отбор, процессы распространения и рецессии элементов цивилизации, а также глобальную конкуренцию в приобретении, достижении и поддержании высокого мирового уровня.

Модернизации и её различным аспектам в национальных научных сообществах посвящены тысячи работ. Среди существующих представлений отчетливо прослеживаются две тенденции. Первая отождествляет этот процесс с формированием культур современных индустриальных обществ в Европе и Северной Америке. Вторая представлена конкретными исследователями социально-экономических процессов в развивающихся странах, приближающихся к западному уровню развития во всех социокультурных сферах – России, Аргентине, Бразилии, Китае. В контексте глобализации китайская модернизация уже предстаёт не просто сменой одного состояния другим и признания самого факта изменений, «... а процессом постоянной смены, рассматривающимся в качестве одной из важнейших ценностей современного общества, вызываемой не только экономическим и политическим развитием, но и идейно-теоретическим и культурным взаимодействием, которое возможно только между цивилизациями [13].

Таким образом, главные концепты «социокультурное», «цивилизация» и «модернизация» становятся методологическим и теоретическим основанием общенаучных подходов, которые способствуют выявлению сущности и цели социокультурных инноваций (например, региональных практик китайского государства); установлению связи инновационно-управленческой деятельности и традиционных ценностей китайской цивилизации; выявлению модернизационной направленности в построении «гармоничного общества» и «гармоничного мира».

Literatura **Literature**

1. Abramov V.A. Globaliziruyushhijsya Kitaj: grani sociokulturnogo izmereniya. Monografiya (Globolizing China: aspects of sociocultural dimension. Monograph). Moscow, Vostochnaya kniga, 2010. ss. 44-51

2. Temnickij A.L. Metodologiya ispolzovaniya sociokulturnyh dualnyh oppozicij v sociologicheskih issledovaniyah, Sovremennaya sociologiya v poiskah novyh metodologicheskih podhodov i metodov issledovaniya: Sbornik nauchnyh materialov Vserossijskoj nauchnoj konferencii 16-17 maya 2008 g.(Proc. of Conf. "Modern Sociology in search of new methodological approaches and research methods, May, 16-17, 2008), Samara, Univers Grupp, 2008. ss. 31-35.

3. Chan Shichan. "Shehui wenhua" de dingyi shi shenme? (What is the definition of the "socioculture"?), URL: http://zhidao.baidu.com/question/183362894.html

4. Temnickij A.L. Issledovatelskie vozmozhnosti kategorii «socio-kulturnost», Sociologiya. 2007. No. 24. ss. 81-101.

5. Ci Mingyan, Abramova N.A. Traditsionnaya Kitaiskaya kultura i formirovanie sotsiokulturnogo prostranstva Kitaya // Vestnik ChitGU.Chita: ChitGU. - 2010. No.8 (65). ss. 26 – 33.

6. Lapin N.I. Problemy sociokulturnoj transformacii, Voprosy filosofii. 2000. No. 6. s.4

7. Ionova O.B. Chesnokova V.D. K probleme socialnoj antropologii, Vestnik Moskovskogo universiteta. 18. Sociologiya i politologiya. 2002. No.4. ss. 167-173.

8. Antonov Ja.V. Gosudarstvo kak proizvedenie iskusstva // Gosudarstvo kak proizvedenie iskusstva: 150-letie koncepcii, Institut Filosofii RAN; Moskva-Pe-

1. Abramov V.A. The globalized China: the verge of socio-cultural dimension: monograph. M.: Eastern book, 2010. P. 44-51.

2. Temnitskiy A.L. Methodology of socio-cultural dual oppositions use in sociological studies // Modern sociology in search of new methodological approaches and methods of research: mater. Russian scient. conf. May 16-17, 2008. Samara: Univers Groups, 2008. P. 31-35.

3. Chan Shichan What is «socio-cultural»? [Electronic resource]. Mode of access: http:/zhidao.baidu.com/question/183362894.html?an=0&si=1

4. Temnitskiy A.L. The research capacities of the category «socioculture» // Sociology of 4M. 2007. № 24. P. 81-101.

5. Qi Mingyan, Abramov N.A.. Chinese traditional culture and socio-cultural space formation in Chinese // Vestnik ChitGU. Chita: ChitGU, 2010. № 8 (65). P. 26-33.

6. Lapin N.. Problems of social and cultural transformation // Questions of philosophy. 2000. № 6. P. 4.

7. Ionova O.B., Chesnokova E. To the problem of social anthropology // Vestnik of Moscow University. 18. Sociology and political science. 2002. № 4. P. 167-173.

8. Antonov YA. The state as a work of art // the State as a work of art: the 150th anniversary of the concept / Inst. of philosophy, RAS; Moscow-Peters-

tesburg filosofskij klub; glav. red.. A.A. Gusejnov. Moskva, Letnij sad, 2011. ss. 49-85.

9. Lapin N.I. Status regionov Rossii i razbalansirovannost ih so-ciokulturnyh funkcij, Mir Rossii, 2006. T. 15. No. 2. ss. 3-41

10. Tuliganova I.V. Sociokulturnoe prostranstvo sovremennogo goroda: avtoref. diss. kand. filos. nauk, Saratov, 2009. 24 s.

11. Obzornyj doklad o modernizacii v mire i Kitae (2001-2010) / Ed. N.I. Lapin / N.I. Lapin, G.A. Tosunyan, Moskva, Iz-datelstvo «Ves mir», 2011. ss. 21-49

12. Motroshilova N.V. Civilizacionnyj podhod v programmah modernizacionnogo ryvka sovremennogo Kitaya, Voprosy filosofii, 2002. No. 6. s. 9.

13. Vinogradov A.V. Kitajskaya model modernizacii. Poiski novoj identichnosti (Chinese model of modernization. Search of a new identity). Vtoroe izdanie, Moskva, NOFMO, 2008. s. 16-17.

burg philosophical club; Ed. A.A. Huseynov. M.: Summer garden, 2011. P. 49-85.

9. Lapin N.. Status of Russian regions and imbalance of their socio-cultural functions // Peace of Russia. 2006. Vol. 15. № 2. P. 3-41.

10. Tuliganova I.V. Socio-cultural space of modern city: abstract of dissertation. … candidate of philosophical Sciences. Saratov. 2009. 24 p.

11. Summary report of the modernization in the world and China (2001-2010) / Transl. from English under ed. N.I. Lapin. M.: The whole world, 2011. P. 21-49.

12. Guseynov, NV. Civilizational approach in the programmes of modernized breakthrough of modern China // Questions of philosophy. 2002. № 6. p. 9.

13. Vinogradov A.V. The Chinese model of modernization. The search for a new identity. Ed. 2-e, Corr., DOP. M.: NOFMO, 2008. P. 16-17.

Коротко об авторе — *Briefly about the author*

Лю Чженьюй, переводчик компании «Омега», КНР
Сл. тел.: (3022) 41-65-04

Научные интересы: социокультурное пространство, социокультурные инновации КНР

Lu Zhenyu, the interpreter of «Omega» Company (China)

Scientific interests: socio-cultural space, socio-cultural innovations, People's Republic of China

Экономические науки

УДК 330.322.01

Воробьева Наталья Юрьевна
Natalja Vorobyeva

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

CLASSIFICATION OF GRID INVESTMENT PROJECTS

Предложена новая классификация электросетевых инвестиционных проектов (ЭИП), которая разработана с учетом источников финансирования проектов, целесообразности планируемых инвестиционных затрат, а также новых уточнений понятия риска. Усовершенствованная классификация подразумевает выделение пяти типов ЭИП: общегосударственные, социально-ориентированные, инфраструктурные, технологические и проекты НИОКР. Усовершенствованная классификация ЭИП позволит проанализировать источники финансирования произведенных инвестиций и оценить целесообразность планируемых инвестиционных проектов

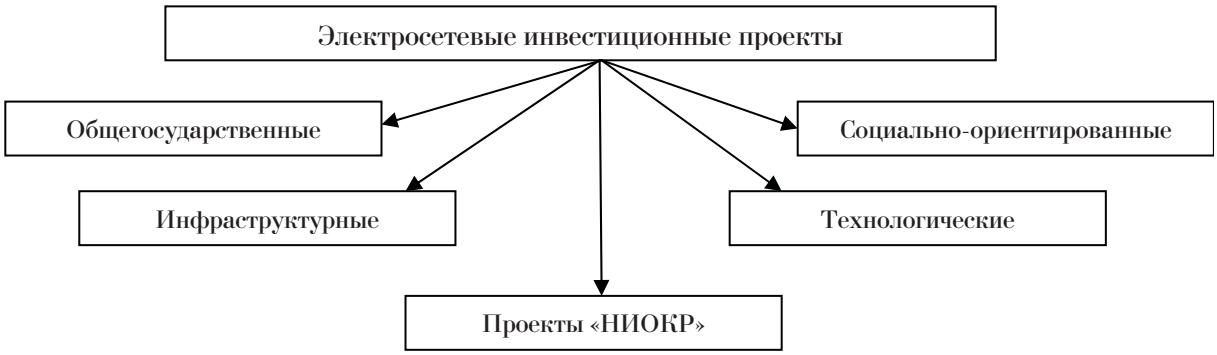
Ключевые слова: *инвестиции, классификация, электросетевой инвестиционный проект, общегосударственные проекты, социально-ориентированные проекты, инфраструктурные проекты, технологические проекты, НИОКР*

This article is devoted to propose a new classification of grid investment projects. Grid investment projects are classified on the base of their purpose of implementation, finance resources and risk's types. According to the new classification there are five types of grid investment projects: nation-wide projects, social oriented projects, infrastructural projects, technological projects and research-and-development projects. The new classification provides an opportunity to analyze the financial resources of investments to electric grid construction and to evaluate the feasibility of the grid investment projects

Key words: *investment, grid investment project, state grid investment project, infrastructural grid investment project, social grid investment project, technological grid investment project RD grid investment project*

Инвестирование является важнейшим видом деятельности в электроэнергетике, обеспечивающим стратегическую устойчивость и надежность энергоснабжения. В настоящее время наблюдается масштабная недостаточность инвестиционных ресурсов для развития электросетевой инфраструктуры, что было отмечено на совещании по инновационному развитию агропромышленного и топливно-энергетического комплексов [1], состоявшемся 17 августа 2012 г. Причиной данной проблемы названа низкая энергетическая и экономическая эффективность отрасли и отсутствие рычагов оценки и управления эффективностью инвестиционных проектов. Следовательно, необходимо вывести систему реализации инвестиционных проектов на качественно новый уровень, который предполагает наглядность и достоверность оценки инвестиционных проектов и принципиально новую схему управления их рисками. Последнее указывает на необходимость построения классификации электросетевых инвестиционных проектов с учетом новых уточнений понятия риска [2]. Возрастание требо-

ваний энергопотребителей к объективности и прозрачности инвестиционных расходов предполагает внесение изменений в классификацию электросетевых проектов, представленную в инвестиционной программе на 2010-2014 гг. Действующая классификация не позволяет проанализировать источники финансирования произведенных инвестиций и целесообразность планируемых инвестиционных проектов. Данные требования учтены нами при разработке новой классификации электросетевых проектов (см. рисунок).



Классификация электросетевых инвестиционных проектов

Внедрение предложенной классификации является нецелесообразным без определения категории электросетевого инвестиционного проекта. Так как в нормативно-правовой базе отсутствуют определения электросетевого инвестиционного проекта, нами предложено следующее его определение. Электросетевой инвестиционный проект – комплексный план мероприятий, включающий проектирование, строительство, а также приобретение технологий и оборудования, направленных на создание нового или модернизацию, реконструкцию или инновацию действующего электросетевого хозяйства с целью повышения эффективности электроэнергетики и обеспечения бесперебойного и надежного функционирования электроэнергетики для удовлетворения спроса на электрическую энергию потребителей.

Рассмотрим подробнее каждый из элементов классификации. Начнем с общегосударственных, или имиджевых проектов. В энергетической стратегии России на период до 2030 г. [3] подчеркивается, что необходимо увеличить вклад энергетического сектора страны, электросетевого сектора в том числе, в повышение эффективности внешнеэкономической деятельности страны и усиление позиций России в мировой экономической системе. Поэтому в составе общегосударственных (имиджевых) электросетевых проектов целесообразно рассматривать не только создание сетевой инфраструктуры для удовлетворения экспортных нужд, но и развитие сетевой инфраструктуры для надежного энергоснабжения мероприятий, обозначенных как приоритетные в Концепции внешней политики России [4].

Следовательно, общегосударственный (имиджевый) электросетевой инвестиционный проект можно определить как комплексный план мероприятий, включающий проектирование, строительство, а также приобретение технологий и оборудования, направленных на создание нового или модернизацию и реконструкцию действующего электросетевого хозяйства с целью обеспечения бесперебойного и надежного энергоснабжения потребителей, необходимого для улучшения или поддержания имиджа государства на мировой арене. В свою очередь, имидж государства (в соответствии с социально-информационным подходом) [5] – это совокупность пред-

ставлений о стране в основных сферах её жизнедеятельности – политической, социальной, экономической, экологической, научной, культурной, спортивной. Исходя из определения общегосударственного (имиджевого) электросетевого инвестиционного проекта, заинтересованными сторонами реализации данного типа проектов являются государство и непосредственно компания, чьи активы будут задействованы в организации имиджевых мероприятий.

От того, как воспринимается страна мировым сообществом, зависит её место и значимость в системе международных отношений и её инвестиционная привлекательность, что в конечном итоге приводит к росту валового национального продукта страны и повышению уровня жизни населения. На повышение уровня жизни населения страны также косвенно воздействует реализация электросетевых инвестиционных проектов, а именно проектов социально-ориентированной направленности.

Важной характеристикой социально-ориентированных инвестиций является их нацеленность на увеличение человеческого капитала, повышение уровня и качества жизни населения посредством создания новых технологий и механизмов удовлетворения их материальных и духовных потребностей [6].

Таким образом, социально-ориентированный электросетевой инвестиционный проект можно определить как комплексный план мероприятий, включающий проектирование, строительство, а также приобретение технологий и оборудования для создания нового или модернизации действующего электросетевого хозяйства, с целью повышения эффективности электроэнергетики и обеспечения бесперебойного и надежного энергоснабжения потребителей, направленного в конечном итоге на ускоренное социально-экономическое развитие регионов реализации проекта и всей страны в целом.

Результат реализации инвестиционных социально-ориентированных проектов отслеживается посредством выполнения следующих задач:

1) обеспечение качества уровня жизни населения регионов, в которых реализуется инвестиционный проект;

2) ликвидация территорий децентрализованного энергоснабжения;

3) снижение сетевых ограничений для потребителей.

Следовательно, участниками социально-ориентированного электросетевого инвестиционного проекта являются:

1) государство в лице федеральных, региональных или муниципальных органов власти;

2) организации, чьи активы участвуют в реализации данного типа проектов;

3) население региона или иного территориального образования, в котором осуществляется реализация данного типа проектов.

Согласно Энергетической стратегии России на период до 2030 г. [3], необходимыми условиями устойчивого социально-экономического развития страны на долгосрочную перспективу с учетом системообразующей роли в российской экономике ее энергетического сектора являются развитие и территориальная диверсификация энергетической инфраструктуры не только для стимулирования социально-экономического развития региона, но и для удовлетворения потребностей промышленности и предпринимательства в качественном и бесперебойном энергоснабжении. Поэтому отсутствие качественной и развитой инфраструктуры оказывает отрицательное влияние на развитие экономики страны. Как было отмечено на заседаниях III Общероссийского форума «Инфраструктурные проекты России: партнерство бизнеса и власти» [7], проходившего 6 октября 2011 г. в Москве, реализация инфраструктурных мегапроектов в области электроэнергетики должна стать приоритетным направлением в комплексном развитии экономики страны.

Таким образом, электросетевой инфраструктурный проект можно определить как комплексный план мероприятий, включающий проектирование, строительство, а также приобретение технологий и оборудования для создания и (или) реконструкции

конкретного объекта или технологического комплекса электросетевой инфраструктуры с целью обеспечения бесперебойного и надежного энергоснабжения заявителей, для которых наличие соответствующей электросетевой структуры является обязательным условием возможности осуществления предпринимательской деятельности. Участниками электросетевых инфраструктурных инвестиционных проектов являются собственник электросетевого хозяйства и заявитель в лице предпринимателя, для которого строительство электросетевой инфраструктуры необходимо для организации и ведения бизнеса.

Электросетевые инфраструктурные инвестиционные проекты носят долгосрочный характер, требуют применения сложных технологий, участия квалифицированного персонала. Результат реализации электросетевых инфраструктурных инвестиционных проектов отслеживается посредством выполнения следующих задач:

1) удовлетворение заявок промышленных предприятий на технологическое присоединение к магистральным сетям Единой Национальной Энергетической Сети;

2) развитие экономики региона на основе реализации электросетевого инфраструктурного инвестиционного проекта, способствующего развитию экономики страны в целом;

3) прибыльность передачи электрической энергии и осуществления технологического присоединения к магистральным сетям ЕНЭС по объектам реализации проекта;

4) расширение рынка сбыта электроэнергии среди коммерческих предприятий.

В своем выступлении на IV Невском международном экологическом конгрессе генеральный директор Российского энергетического агентства Тимур Иванов отметил [8], что ближайшие 10...15 лет в России станут временем масштабных инфраструктурных и технологических проектов в энергетике, необходимость которых диктуется задачами замены большого массива оборудования, смонтированного в 60...80-х гг. и отработавшего свой ресурс. Таким образом, интуитивно у топ-менеджмента энергетических предприятий возникает необходимость в введении понятия «технологический проект в энергетике», однако разработкой понятийного аппарата данной категории, насколько нам известно, никто не занимался.

Реализация технологических электросетевых инвестиционных проектов, в первую очередь, позволяет решить проблему энергетической безопасности страны. Энергетическая безопасность является одной из важнейших составляющих национальной безопасности страны. Энергетическая безопасность [9] – это состояние защищенности страны, ее граждан, общества, государства и экономики от угроз надежному топливо- и энергообеспечению.

Основными проблемами в сфере энергетической безопасности являются:

1) высокая степень износа основных фондов топливно-энергетического комплекса (в электроэнергетике и газовой промышленности – почти 60 %, в нефтеперерабатывающей промышленности – 80 %);

2) низкая степень инвестирования в развитие отраслей топливно-энергетического комплекса (за последние 5 лет объем инвестиций в топливно-энергетический комплекс составил около 60 % от объема, предусмотренного Энергетической стратегией России на период до 2020 г.);

Эти проблемы необходимо решать посредством реализации электросетевых технологических проектов. Электросетевой технологический инвестиционный проект определяется нами как комплексный план мероприятий, включающий проектирование, строительство, а также приобретение технологий и оборудования, направленных на технологическое усовершенствование и ликвидацию физического и морального износа электросетевого хозяйства через модернизацию или реконструкцию действующего оборудования, с целью повышения эффективности электроэнергетики и обеспечения бесперебойного и надежного функционирования электроэнергетики для удовлетворения спроса на электрическую энергию потребителей. Решение данных

задач осуществляется посредством выполнения работ по реконструкции и техническому перевооружению электрических сетей на основе новых электросетевых технологий и современного оборудования, обеспечивающих их надежное и эффективное функционирование. Поэтому участники технологического электросетевого проекта преследуют своей целью повышение надежности электроснабжения посредством масштабного и своевременного обновления электросетевого хозяйства страны. Таковыми, на наш взгляд, являются в первую очередь собственник электросетевого хозяйства и заинтересованное, но косвенно вовлеченное в реализацию данного инвестиционного проекта, население региона.

Грань между технологическим электросетевым инвестиционным проектом и электросетевым проектом НИОКР, безусловно, со временем нивелируется; и эти две категории в силу постоянного и динамичного научно-технического преобразования отрасли следует объединить в один вид электросетевого инвестиционного проекта – НИОКР. С принятием Закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» № 261 [10] инновации в электроэнергетике стали неотъемлемой частью государственной политики, а комплексная модернизация и инновационное развитие отрасли на основе передовых технологий определены как приоритетное направление.

Следовательно, электросетевой инвестиционный проект НИОКР представляет собой комплекс проектной документации научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, организационных, финансовых, коммерческих мероприятий, направленных на реализацию концепции инновационного преобразования электроэнергетики с целью резкого повышения энергоэффективности и экономичности функционирования энергосистемы. Он должен обеспечить эффективное решение конкретной научно-технической задачи (проблемы), выраженной в количественных показателях и приводящей к инновации.

Результат реализации электросетевых инвестиционных проектов НИОКР отслеживается посредством выполнения задачи развития новых технологий для повышения качества электроэнергии, надежности, безопасности и эффективности функционирования ЕНЭС. Однако в настоящее время процесс управления электросетевыми проектами НИОКР, метод оценки их эффективности практически не проработан, что влечет за собой недостаточно высокий уровень доведения результатов научных исследований и их непосредственного внедрения в практическую деятельность предприятия. И в конечном итоге данный дисбаланс особо серьезно влияет на развитие и экономическую эффективность электросетевой сферы страны.

Однако, несмотря на различие целей и задач электросетевых инвестиционных проектов, их реализация направлена главным образом на решение основной задачи [10] – увеличение эффективности и надежности электроэнергетики за счет повышения качества передаваемой электроэнергии и снижение издержек на ее передачу, что обозначено в Законе «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».

Literatura **Literature**

1. Soveshhanie po voprosam innovacionnogo razvitiya otraslej jekonomiki: stenogramma // Internet portal Pravitelstva Rossijskoj Federacii, 2012. URL: http://www.government.ru/special/stens/20250/.

2. Badjukov V.F., Belkin K.V. Retrospektivnyj analiz ponjatiya riska i sposoby ego utochneniya // Vestnik HGAJeP. 2011. № 4-5(61). S. 52-65.

1. Meeting on issues of innovative development of economy's sectors: transcript // Internet-portal the Government of the Russian Federation, 2012. URL: http://www.government.ru/special/stens/20250/.

2. Badyukov V.F., Belkin K.V. A retrospective analysis of the risk concept and methods of its refinement // Vestnik KhGAEP. 2011. № 4-5(61). P. 52-65.

3. «Ob Jenergeticheskoj strategii RF na period do 2030 g.» / Utverzhdena Rasporyazhenie Pravitelstva Rossijskoj Federacii ot 13.11.2009 g. № 1715-r // Sobranie zakonodatelstva RF. № 4. 2011. st. 622.

4. Koncepciya vneshnej politiki Rossijskoj Federacii / Utverzhdena Ukazom Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 12 iyulya 2008 g. № PR-1440 // Rossijskaya gazeta. 2008. 15 iyulya.

5. Rozhkov I.Ja., Kismereshkin V.G. Brendy i imidzhi. M.:RIP-Holding, 2006.

6. Soboleva I.P. Socialnaja politika kak faktor ustojchivogo razvitiya // Jekonomist. 2003. № 3. S. 65-73.

7. Infrastrukturnye proekty Rossii: partnerstvo biznesa i vlasti: forum // Moskva, 2011. URL: http://www.talk-s.ru/projects/obscherosiyskiy-forum/index.html.

8. Rossijskoe jenergeticheskoe agentstvo. Generalnyj direktor RJeA Timur Ivanov vystupil na Nevskom mezhdunarodnom jekologicheskom kongresse. URL: http://rosenergo.gov.ru/news/3235/.

9. Jenergeticheskaya bezopasnost: Federalnyj portal Protown.ru. URL: http://protown.ru/information/hide/hide_578.html.

10. Federalnyj zakon ot 23 noyabrya 2009 g. № 261-FZ «Ob jenergosberezhenii i o povyshenii jenergeticheskoj jeffektivnosti i o vnesenii izmenenij v otdelnye zakonodatelnye akty Rossijskoj Federacii» // Rossijskaya gazeta. № 5050. 2009.

3. «On the Energy strategy of the Russian Federation for the period up to 2030.» / Approved by Decree of the Government of the Russian Federation from 13.11.2009 g. no 1715-R // collected legislation of the Russian Federation. № 4. 2011. article. 622.

4. The foreign policy concept of the Russian Federation / Approved by the decree of the President of the Russian Federation of July 12, 2008. № PR-1440 // the Russian newspaper. 2008. on July 15.

5. Rozhkov I.YA., Kismereshkin V.G. Brands and images. M.:RIP-holding, 2006.

6. Sobolev, I. P. Social policy as a factor of sustainable development // the Economist. 2003. № 3. P. 65-73.

7. Infrastructure projects in Russia: the partnership of business and authorities: forum // Moscow, 2011. URL: http://www.talk-s.ru/projects/obscherosiyskiy-forum/index.html.

8. Russian energy Agency. The General Director of Rea Timur Ivanov spoke at the Nevsky international ecological Congress. URL: http://rosenergo.gov.ru/news/3235/.

9. Energy security: Federal portal Protown.ru. URL: http://protown.ru/information/hide/hide_578.html.

10. Federal law of November 23, 2009. № 261-FZ «on power saving and increase of energy efficiency and introduction of amendments to certain legislative acts of the Russian Federation») / / the Russian newspaper. no 5050. 2009.

Коротко об авторе — *Briefly about the author*

Воробьева Н.Ю., аспирант, каф. «Теория риска и страхование», Хабаровская государственная академия экономики и права, г. Хабаровск
lunatik272@rambler.ru

N. Vorobyeva, postgraduate, Theory of Risk and Insurance department, Khabarovsk State Academy of Economics and Law, Khabarovsk

Научные интересы: управление инвестиционной деятельностью предприятий электросетевого комплекса

Scientific interests: *investment management in grid companies*

УДК 332.13

Малышев Евгений Анатольевич
Evgeniy Malyshev

Сокол-Номоконов Эдуард Николаевич
Eduard Sokol-Nomokonov

Ронис Александр Александрович
Alexander Ronis

МЕТОДОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ УГЛУБЛЕННОЙ ЛЕСОПЕРЕБАТЫВАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЖИПХЕГЕНСКОГО ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

MODELING METHODOLOGY OF IN-DEPTH WOODWORKING ACTIVITY ON THE EXAMPLE OF ZHIPHEGENSK LOGGING ENTERPRISE

В статье затронут вопрос формирования комплексного лесопользования на примере Жипхегенского лесозаготовительного и лесоперерабатывающего предприятия. В работе приведены примеры углубленной переработки лесных ресурсов, рассчитаны основные экономические показатели и их влияние на территорию Жипхегенского сельского поселения

Ключевые слова: *комплексное лесопользование, экономическое показатели, углублённая переработки, поступления в бюджет*

The article has raised the problem of forming an integrated forest management on the example Zhiphegensk logging and wood processing company. This paper provides examples of in-depth processing of forest resources to calculate the main economic indicators and their impact on the territory Zhiphegensk rural settlement

Key words: *integrated forest management, economic indicators, in-depth processing revenue*

В настоящее время сложились проблемы, связанные с недостижением целевых социально-экономических эффектов, определенных в документах территориального планирования. Существующие проблемы, связанные с реализацией положений документов территориального планирования, выражаются в недостижимости планируемых социально-экономических эффектов. Причинами являются факторы, приведенные в табл.1.

Для решения проблемы авторами предлагается создание модели нового вида документа управления развитием территории. Документ получил название «Стратегия пространственного развития» [5]. В ходе реализации этапов, описанных в документе, рассматриваются экологические, экономические и социальные аспекты применительно к рассматриваемой территории.

Для разработки модельного документа авторами, по инициативе органов власти,

выбраны западные районы Забайкальского края: Хилокский, Петровск-Забайкальский, Красночикойский. В ходе исследования проведен анализ документов территориального планирования районов и края в целом. Основная концепция формирования экономики, описанная в проанализированных документах, – концепция кластерного размещения производственных мощностей.

Таблица 1

Характеристика факторов влияния

Фактор	Характеристика
Требования к глубине описания вопроса в документах территориального планирования	Документы территориального планирования могут содержать предложения по местоположению и параметрам производственных функциональных зон, предназначенных для размещения предприятий различной отраслевой принадлежности (либо зон предпочтительного типа использования). Действия по освоению функциональных территорий должны осуществлять инициативные субъекты экономической деятельности
Потенциальные инвесторы	Проблема отсутствия ориентировочных результатов потенциальной деятельности заставляет инвесторов вкладывать средства в проведение анализа территории, на что большинство инвесторов отказываются идти

Целью исследования является разработка, обоснование и совершенствование научно-практических положений по внедрению прединвестиционных решений о формировании лесопромышленного мезокластера в западных районах края в рамках реализации положений документов территориального планирования.

Проведенный анализ ресурсной базы территории показал, что наиболее перспективной точкой роста развития экономики районов является формирование лесопромышленного кластера. Формируемый лесопромышленный мезокластер на территории западных районов Забайкальского края имеет значительный ресурсный потенциал. Необходимо решение вопроса об эффективном использовании располагаемых ресурсов как на территории отдельно взятого предприятия, так и в рамках кластера в целом.

Нами рассматривается Большереченское лесозаготовительное предприятие (ЛЗП) и связанные с ним лесоперерабатывающие предприятия.

Авторами предложено разделение формирования предприятий в рамках кластера на несколько этапов (уровней) (рис. 1).

Рис. 1. Уровни использования лесного ресурса

На рис. 1 показаны последовательные уровни углубления переработки лесных ресурсов. Основной принцип данной последовательности заключается в том, что готовая продукция и отходы от её производства на предыдущем этапе являются исходным сырьем.

В ходе изучения лесопользования на территории западных районов Забайкальского края нами выявлено, что существующее лесопользование не является эффективным. Неэффективное лесопользование есть следствие неполной заготовки располагаемых групп ресурсов.

Ограничение рассмотрения деятельности лесопромышленных предприятий в кластере только с точки зрения лесозаготовки не является правильным. Для достижения комплексности использования лесных ресурсов следующим звеном лесопользования становятся лесоперерабатывающие предприятия. Внедрение переработки леса позволит решить несколько задач. Наиболее стратегически важным с точки зрения развития как региона, так и страны в целом является тот факт, что внедрение переработки должно в перспективе снизить экспорт необработанной древесины в соседние страны. В настоящее время сложилась тенденция к экспорту лесных ресурсов за границу и последующей покупке готовых изделий из этих ресурсов. Данный факт приводит к двум негативных составляющим:

1) снижение переработки внутри страны;

2) увеличенные затраты на готовую продукцию с учетом различных сборов.

Внедрение кластерной модели размещения предприятий на территории районов позволит минимизировать негативные проявления. Кластерная модель размещения хозяйствующих субъектов предполагает наличие связей между ними. В общем виде связи представлены на рис. 1. Наличие связей позволяет сосредоточиться на развитии и оптимизации производства, снизив необходимость в поиске поставщиков и потребителей.

Переработка ресурсов позволяет получить значительное увеличение показателей по сравнению с уровнем заготовки. Для большей наглядности представим данное утверждение на примере Жипхегенского лесозаготовительного (ЛЗП) и лесоперерабатывающего предприятий (ЛПП).

Авторами выбрана концепция размещения, при которой предприятия углубленной переработки создаются по одному на район. Создание на каждом лесоперерабатывающем предприятии производственных циклов углубленной переработки, по мнению авторов, является неэффективным.

Основными рассматриваемыми нами показателями будут являться:

– финансово-экономические;

– оплаты труда;

– налоговой нагрузки.

Рассмотрим изменение показателей на рис. 2...4. Под первым уровнем следует понимать максимально возможную лесозаготовительную деятельность в рамках лесохозяйственного регламента. Под вторым – лесозаготовительную деятельность, осуществляемую сверх лесохозяйственного регламента. На втором уровне производится лесозаготовительная деятельность ликвидной древесины лиственных пород, заготовка хвои, живицы и веток, остающихся при лесозаготовительной деятельности. На третьем уровне производится переработка лесных ресурсов, полученных на первом и втором уровнях. Четвертый уровень является уровнем углубленной (инновационной) переработки продукции, полученной на третьем уровне.

На рисунках прослеживается положительная тенденция увеличения всех показателей. Приведенные уровни можно отнести к уровням традиционной лесозаготовки и переработки, т.к. технологии производства товаров в настоящее время являются распространенными. Для получения дополнительной отдачи от имеющихся ресурсов необходимо внедрение новых технологий. Под новыми технологиями понимается не только производство, оснащенное новейшим оборудованием, но и использование тех ресурсов, которые раньше относились к отходам производств.

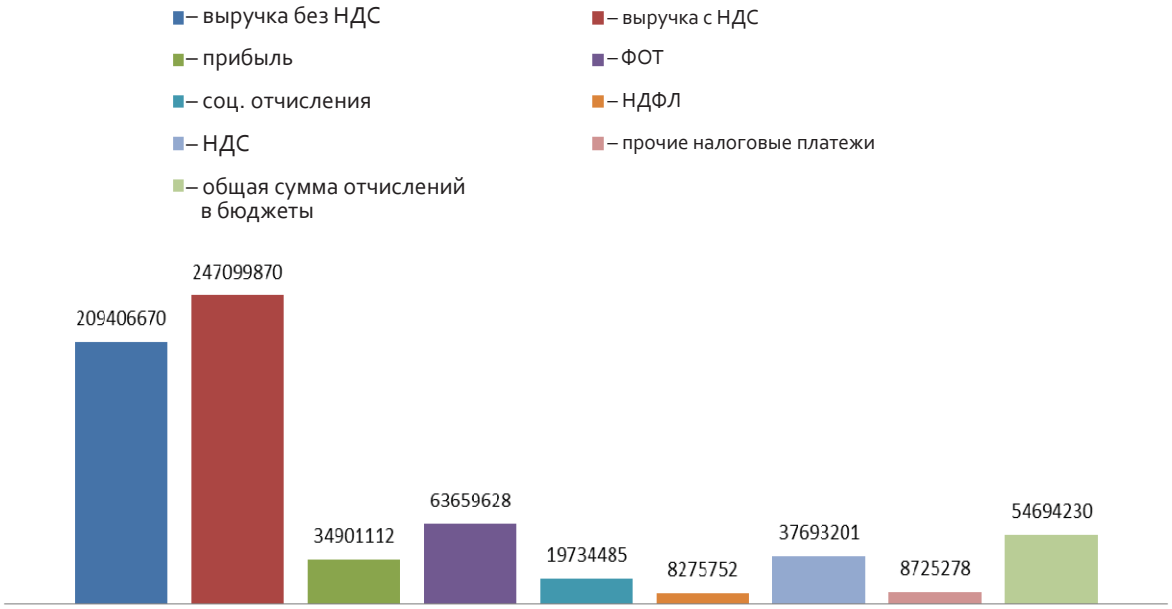


Рис. 2. Итоговые показатели 1-го уровня Жипхегенского лесозаготовительного предприятия, руб.

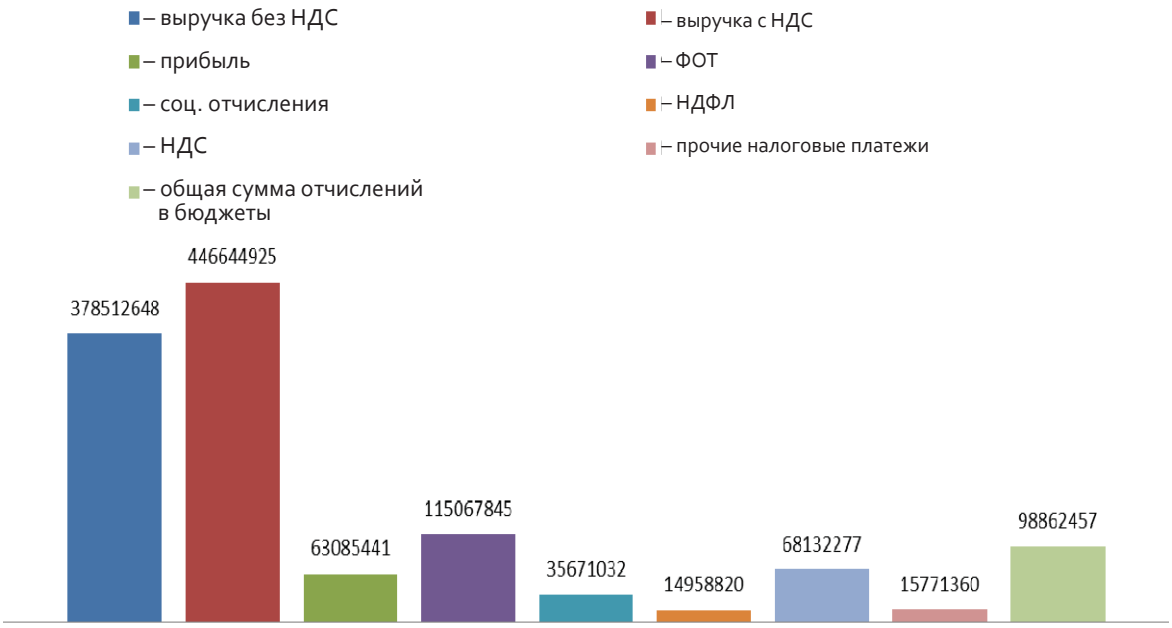


Рис. 3. Итоговые показатели 2-го уровня Жипхегенского лесозаготовительного предприятия, руб.

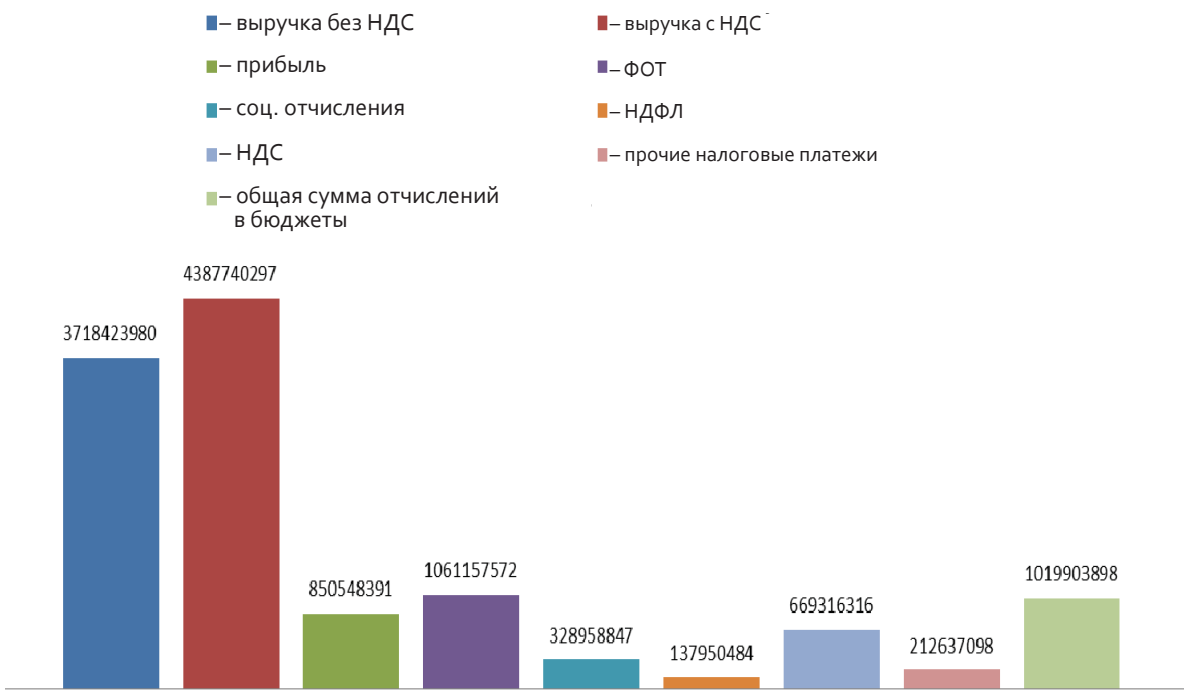


Рис. 4. Итоговые показатели 3-го уровня Жипхегенского лесоперерабатывающего предприятия, руб.

Ярким примером является использование сосновой хвои. В настоящее время при заготовке деловой древесины хвоя с деревьев не используется в производстве. Однако если хвою со спиленных деревьев направлять на производство эфирных масел, можно получить дополнительный эффект. При заготовке деловой древесины на Хушенгинском лесозаготовительном предприятии будет оставаться 2001, 93 кг хвои. Данное количество рассчитано с учетом того, что с 1 м^3 древесины можно получить около 50 кг хвои. Значения, достигаемые при производстве эфирных масел, представлены на рис. 5.

Гистограмма наглядно показывает, что производство эфирных масел из хвои дает дополнительные поступления в бюджет в размере 38902 руб. При производстве эфирных масел из хвои остаются отходы, которые могут быть использованы для производства древесной муки. Показатели производства древесной муки представлены на рис. 6.

Гистограмма наглядно показывает, что производство древесной муки из хвои дает дополнительные поступления в бюджеты различных уровней в размере 8849788,8 руб. Переработка хвои обеспечивает значительный положительный эффект для территории размещения, т.к. суммы поступлений в бюджет являются значительными.

Для сравнения достигаемые значения сравним с доходами бюджета Хушенгинского поселения за 2011 г.

Доходы бюджета Хушенгинского поселения за 2011 г. составили 4696000 руб.

Сумма налога на доходы физических лиц в 2011 г. составила 716300 руб. Планируемая сумма поступлений от производства эфирных масел 630425 руб., что составляет 88 % от показателей 2011 г. Данный показатель достигается только за счет производства одного продукта, исходное сырье для которого в настоящее время выбрасывается при заготовке древесины. Данный пример демонстрирует положительный эффект комплексного подхода к лесопользованию.

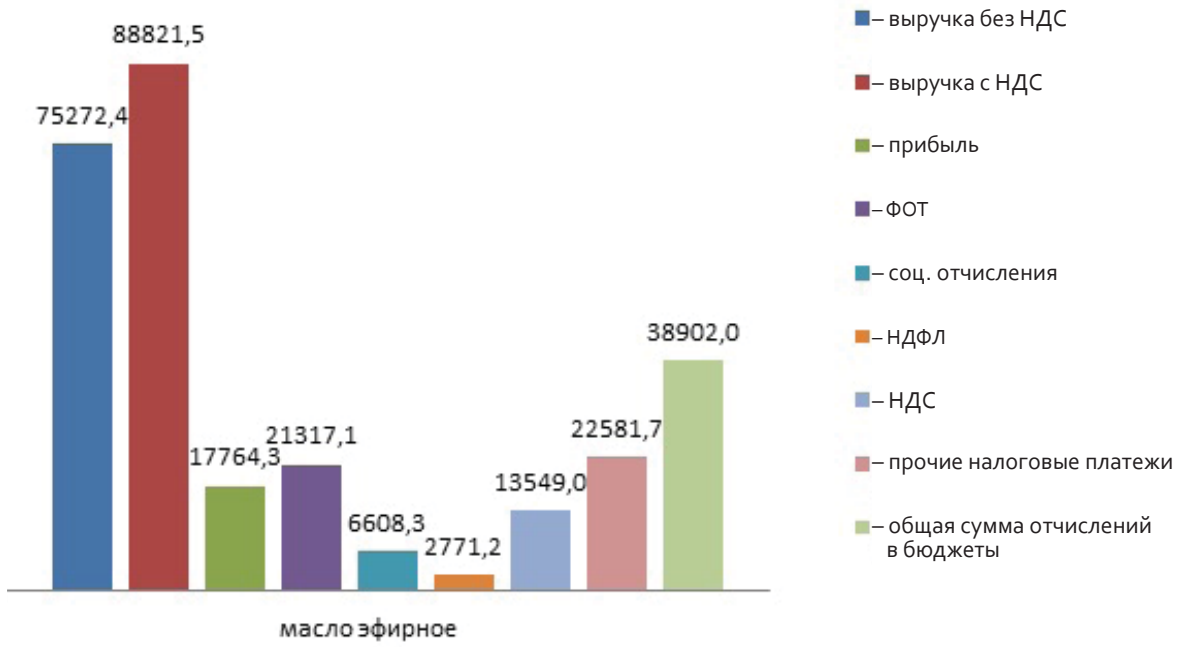


Рис. 5. Показатели производства эфирного масла из хвои, руб.

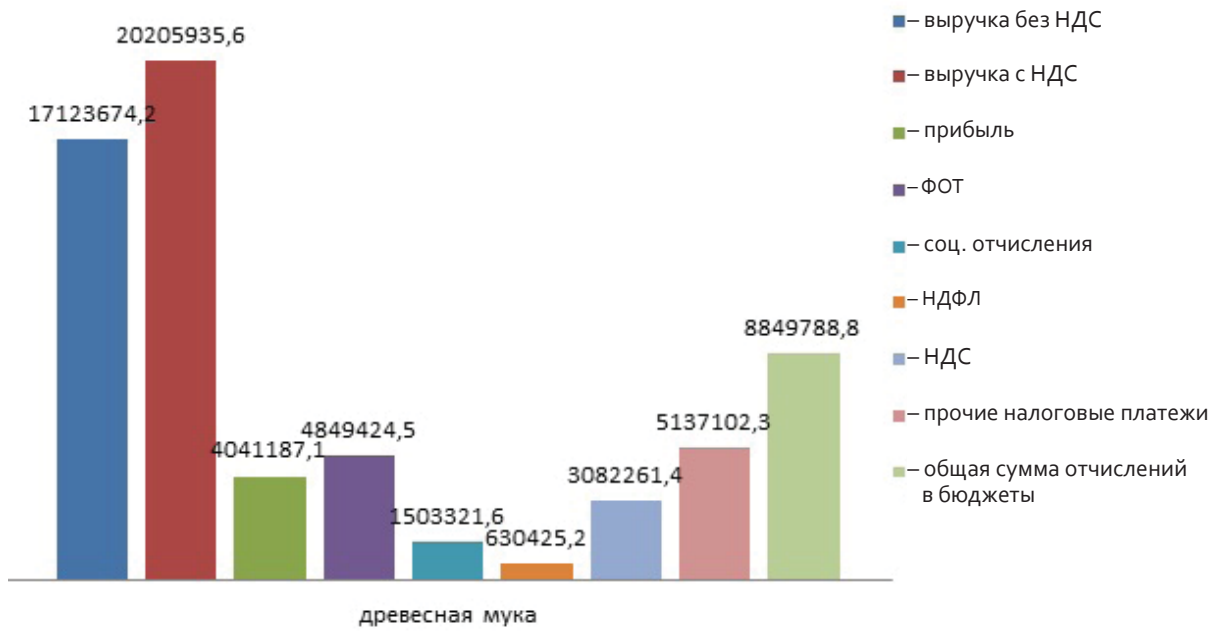


Рис. 6. Показатели производства древесной муки, руб.

Переработка хвои не является единственным видом деятельности на четвертом уровне (табл. 2). Перечень инновационных товаров не ограничивается только представленными в таблице. При наличии возможностей представленная готовая продукция четвертого уровня может стать исходным сырьем для более глубокой переработки.

Таблица 2

Товары, производимые на 4-м уровне

Исходное сырье	Готовая продукция
Скипидар	Альфа пинен
Скипидар	Скипидарная эмульсия белая (ванны Залманова)
Орехи кедровые очищенные	Кедровое масло
Хвоя оставшаяся от эфирных масел	Древесная мука
Хвоя	Масло эфирное
Сосновая лапа	Сосновая вода (гидролат сосны)
Древесный уголь	Уголь активированный
Багульник	Масло багульника
Скорлупа кедровых орехов	Уголь активированный
Срощенная древесина	Мебель из срощенной древесины

При реализации группы товаров указанных в табл. 2, получаем показатели, представленные на рис. 7.

Рис. 7. Итоговые показатели 4-го уровня, руб.

Наиболее эффективным лесопользование становится при переходе сырья от одного уровня к другому в преобразованном виде. Преобразование на каждом уровне позволяет обеспечивать добавленную стоимость товара и производить дополнительные отчисления. Представим сказанное показателями общей суммы налоговых поступлений от деятельности (на примере живицы древесной смолы) (рис. 8).

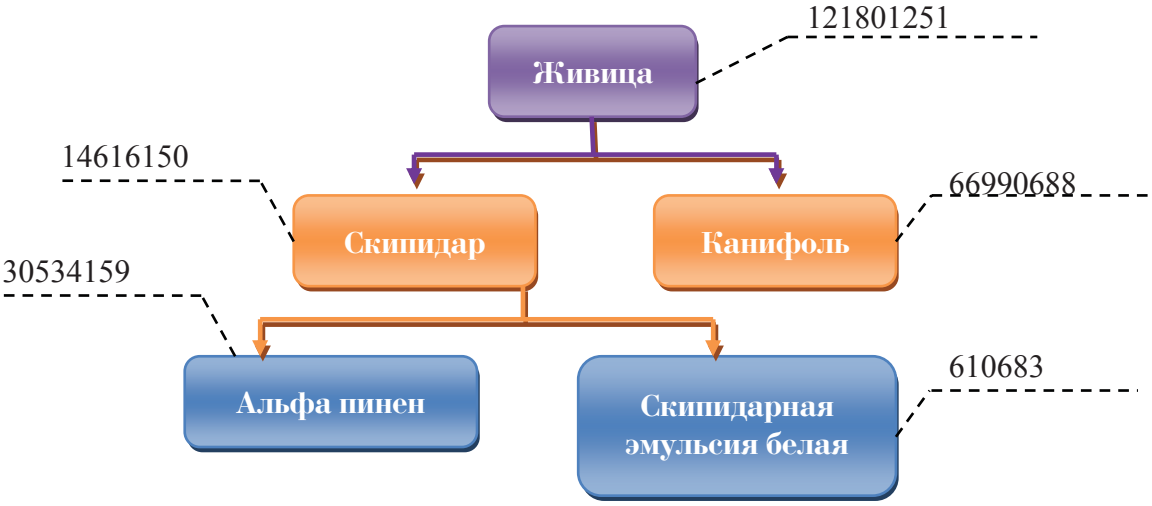


Рис. 8. Налоговые поступления различного уровня переработки, руб.

С каждым последующим уровнем переработки общая сумма налоговых поступлений добавляются. То же самое происходит и другими показателями.

Увеличение налоговых поступлений положительно отразится на уровне жизни населения, т.к. появится больше средств для реализации намеченных социальных программ. Внедрение нескольких уровней переработки положительно скажется и на оплате труда работников. Высокотехнологичное производство потребует квалифицированных специалистов, что приведет к формированию новых образовательных центров либо внедрению программ подготовки кадров на базах существующих учреждений образования. Повышение профессиональных навыков и увеличение достатка постепенно сформирует более высокий уровень самосознания местного населения.

Literatura **Literature**

1. Gradostroitelnyj kodeks RF ot 29.12.2004 № 190-FZ (red. ot 21.04.2011).

2. Doronichev D.A., Golubtsova O.A., Ivanova O.S. Lesopromyshlennyj kompleks: ponyatiya, problemy, perspektivy: monografiya / pod red. A.N. Golubtsova. M.: Statistika Rossii,2005. 118 s.

3. Kamenev Ja.A. Kontseptualnye aspekty sovershenstvovaniya territorialnogo planirovaniya lesopromyshlennogo kompleksa regiona // Rossijskoe predprinimatelstvo. 2011. № 8. Vyp. 2 (190). S. 75-79. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://www.creativeconomy.ru/articles/13236/

4. Lavrikova Ju.G. Klastery kak rynochnyj institut prostranstvennogo razvitiya jekonomiki regiona : dis… d-ra jekon. nauk. Ekaterinburg, 2009. 358 s.

5. Malyshev E.A., Sokol-Nomokonov Je.N., Ronis A.A. Strategiya prostranstvennogo razvitiya territorii, kak instrument realizatsii dokumentov territorialnogo planirovaniya (lesopromyshlennyj klaster) // Vestnik ZabGU. Chita: ZabGU, 2013. Vyp. 93. S. 132-142.

1. Urban planning code of the Russian Federation dated 29.12.2004 № 190-FZ of 21.04.2011).

2. Doronichev D.A., Golubtsova O.A., Ivanova OLGA Forestry sector: concepts, problems, prospects: monograph / edited. A.N. Golubtsova. M.: Statistics of Russia,2005. 118 p.

3. Kamenev YA.A. Conceptual aspects of improvement of territorial planning of a timber industry complex of the region // Russian business. 2011. № 8. Vol. 2 (190). P. 75-79. [Electronic resource]. Mode of access: http://www.creativeconomy.ru/articles/13236/

4. Lavrikova Yu.G. Clusters as a market-based Institute for spatial development of the economy of the region : dis… Dr. of Econ. Ekaterinburg, 2009. 358 p.

5. Malyshev E.A., Sokol-Номоконов E.N., Ronis A.A. The strategy of spatial development of the territory as a tool for implementation of territorial planning documents (timber cluster) // Vestnik ZabGU. Chita: Zabgu, 2013. Vol. 93. P. 132-142.

6. Porter M. Konkurentnye preimushhestva stran. M.: Mezhdunarodnye otnosheniya, 1993. S. 569.

7. Skobeleva E.G. Sotsialno-jekonomicheskij jeffekt ispolzovaniya lesov: sushhnost jekonomicheskoj kategorii // Rossijskoe predprinimatel'stvo. 2011. № 9. Vyp. 2 (192). C. 10-16. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://www.creativeconomy.ru/articles/13763/

8. Belyakov T.P., Stepanova Je.V. Mehanizmy formirovaniya integrirovannyh struktur // Regionalnaya jekonomika: teoriya i praktika. Vyp. 33 (168). M.: Finansy i kredit, 2010. S. 21-28.

9. Trofimova T.V. Organizatsionno-jekonomicheskoe obespechenie funktsionirovaniya predpriyatij lesopromyshlennogo kompleksa v sovremennyh jekonomicheskih usloviyah: avtoref. dis... kand. jekon. nauk / Nizhnij Novgorod, 2011.

10. Ferova I.S. Klasternye printsipy organizatsii proizvodstvennogo vzaimodejstviya // Jekonomicheskie problemy i resheniya. Krasnoyarsk: KrasGU, 2004. № 2. S. 52-65.

6. Porter M. Competitive advantages of countries. M.: International relations, 1993. P. 569.

7. Skobeleva E.G. Socio-economic effect of forests' use: the essence of economic categories // Russian business. 2011. № 9. Vol. 2 (192). P. 10-16. [Electronic resource]. Mode of access: http://www.creativeconomy.ru/articles/13763/

8. Belyakov T.P., Stepanova E.V. Mechanisms of integrated structures formation // Regional Economics: theory and practice. Vol. 33 (168). M.: Finance and credit, 2010. P. 21-28.

9. Trofimova T.V. Organizational and economic support of functioning of the enterprises of timber industry in the modern economic conditions: author's abstract of dissertation...Candidate of Economic sciences / Nizhny Novgorod, 2011.

10. Ferova I.S. Cluster principles of organization of interaction // Economic problems and solutions. Krasnoyarsk, KSU, 2004. № 2. P. 52-65.

Коротко об авторах — *Briefly about the authors*

Малышев Е.А., канд. техн. наук, доцент, проректор по научной и инновационной работе, Забайкальский государственный университет (ЗабГУ)
eamalyshev@mail.ru

Научные интересы: экономика энергетики

Сокол-Номоконов Э.Н., канд. техн. наук, доцент, генеральный директор ООО «НИПИТерплан»
nipitp@rambler.ru

Научные интересы: региональная экономика, территориальное планирование

Ронис А.А., аспирант, Забайкальский государственный университет
ronis_al@mail.ru

Научные интересы: региональная экономика

E. Malyshev, Candidate of Technical Sciences, associate professor, prorector on Research and Innovation Work, Transbaikal State University

Scientific interests: economy of power engineering

E. Sokol-Nomokonov, Candidate of Technical Sciences, associate professor, general director of OOO «NIPITerplan»

Scientific interests: regional economy, spatial planning

A. Ronis, postgraduate student, Transbaikal State University

Scientific interests: region economy

УДК 336.71

Кох Лариса Вячеславовна
Larisa Kokh

Аминова Фируза Исмоиловна
Firuza Aminova

ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СЕТИ БАНКОВСКИХ ФИЛИАЛОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

THE PROBLEMS OF BANKS' BRANCHES FUNCTIONING AND DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Рассматриваются особенности развития и организации деятельности филиалов банков в Республике Таджикистан. Раскрыты основные проблемы функционирования и развития филиалов. Выделены наиболее значимые факторы, препятствующие развитию филиалов банков. Даны рекомендации по преодолению проблем

Ключевые слова: *банк, филиал банка, Республика Таджикистан*

The general trend that is typically found at the modern banking services market in the Republic of Tajikistan is the growth of the number of bank branches in terms of interbank competition. The paper deals with the features of the development and organization of the bank branches in the Republic of Tajikistan. The main problems of bank branches' functioning and development are opened. The most significant factors interfering the development of banks' branches are allocated. The recommendations about overcoming of problems are given

Key words: *bank, bank branch, Republic of Tajikistan*

Традиционно многие банки развиваются посредством усиления сети филиалов [7]. Понятие «филиал банка» раскрывается в Законе Республики Таджикистан «О банковской деятельности» [1].

Порядок работы филиала банка определяется «Положением о филиале», которое утверждается руководителем банка и регистрируется в Национальном банке Таджикистана (НБТ).

Особенности деятельности филиала банка:

— обособленное структурное подразделение, находящееся за пределами места расположения банка, выступает от имени банка;

— действует на основе «Положения о филиале банка», где указывается перечень разрешенных ему банковских операций;

— может осуществлять лишь те банковские операции, на которые банк имеет лицензию;

— имеет единый уставной капитал и единый баланс с головным офисом;

— действует на основе привлеченных и заемных средств, которые являются источниками для активных операций;

— головной офис может устанавливать лимиты на активные операции филиалов, что оказывает влияние на планирование деятельности филиала;

— имеет свое имущество;

— может создавать за пределами своего местонахождения другие структурные подразделения (центры банковского обслуживания, пункты перевода денег, пункты обмена валют и др.) на основе порядка, определенного НБТ;

— руководящие работники назначаются по согласованию с НБТ.

Распространение филиалов позволит банку улучшить качественные и количественные показатели; присутствовать в местах, максимально располагающих для привлечения клиентов, стимулировать продажи банковских продуктов; создавать конкурентный, массовый и доступный банковский продукт; увеличивать клиентскую базу; поддерживать ликвидность и диверсифицировать риски за счет масштаба банка; получать дополнительный доход.

Необходимость развития сети филиалов банков вызвана недостаточной обеспеченностью территорий республики банковскими услугами. Несмотря на то, что за последние годы количество филиалов коммерческих банков увеличилось (рис. 1), доступность банковских услуг для населения регионов все еще находится на низком уровне.

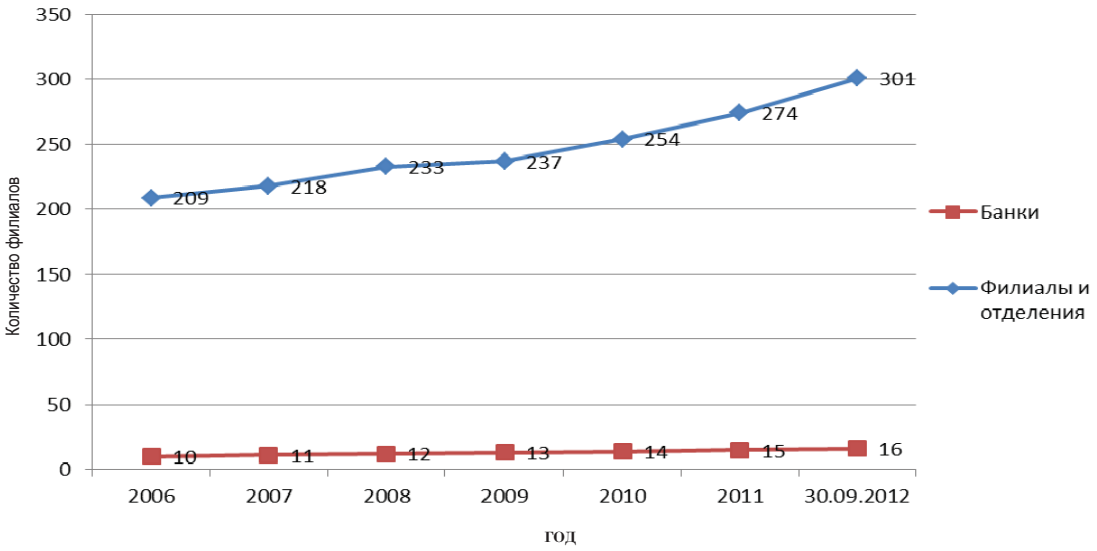


Рис. 1. Тенденция увеличения количества филиалов банков в Республике Таджикистан

Источник: построено автором по данным Национального банка Таджикистана [10]

Распределение филиалов по территории Республики Таджикистан значительно отличается от распределения коммерческих банков. Следует отметить «слабую» инфраструктуру размещения сети филиалов банков, которые в большинстве случаев находятся в крупных городах и районных центрах. В большинстве районных центров Республики Таджикистан действующих филиалов банков не более трех [7]. Исключением являются несколько районов, где количество филиалов банков составляет более трех. Это, по нашему мнению, является одним из основных барьеров для обеспечения доступа клиентов к банковским услугам.

Кроме филиалов, банки и их филиалы открывают много структурных подразделений (центры банковского обслуживания, пункты перевода денег, пункты обмена валют и др.) в регионах, что способствует распространению банковских услуг. В Республике Таджикистан на 100 тыс. взрослого населения приходится 6,67 отделений коммерческих банков, что значительно меньше, чем в развитых странах (рис. 2) [9].

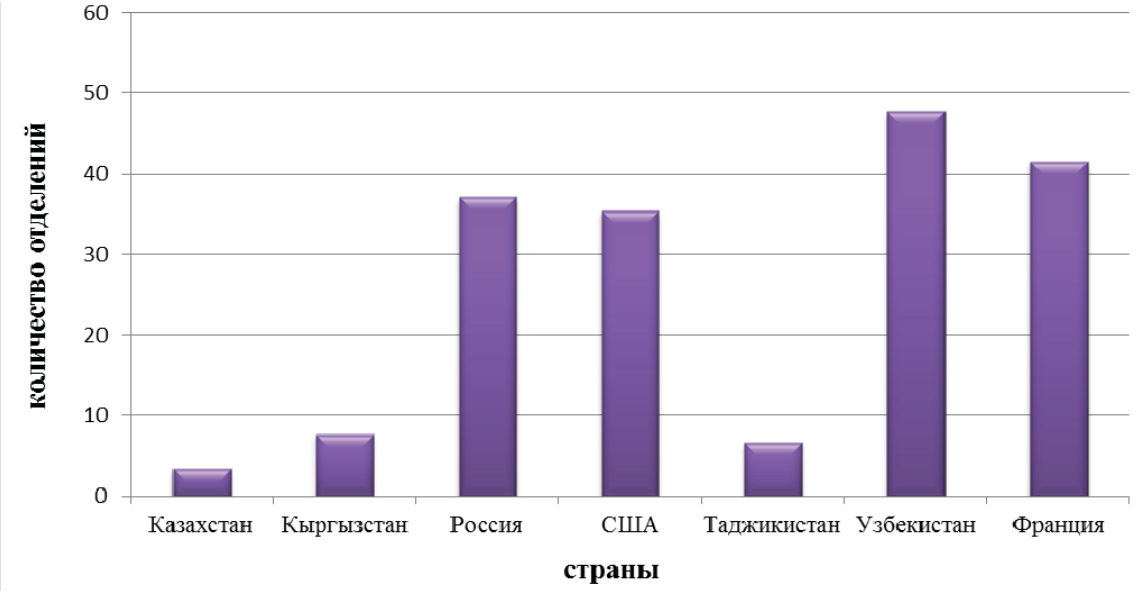


Рис. 2. Количество отделений банков в развитых странах мира и странах СНГ на 100 тыс. населения

Источник: построено автором по данным отчета МВФ «Обзор доступа к финансовым услугам в мире» за 2012 г. [9]

Филиалы банков сталкиваются с множеством проблем, которые влияют на эффективность функционирования. В развитии филиала банков особое значение имеют взаимоотношения между головным офисом и филиалом. В деятельности банков можно столкнуться с меркантильным отношением головного офиса со своим филиалом, что выражается в том, что головной банк передает финансовые ресурсы по рыночной цене или выше (под высокие процентные ставки). В отдельных случаях это сопровождается несвоевременностью поддержки финансовыми ресурсами, в иных случаях ресурсы филиалов передаются головному банку бесплатно. Поэтому филиалам трудно конкурировать с другими банками.

Головной банк может полностью поглощать полученную прибыль филиала. И здесь возникает проблема своевременного развития инфраструктуры филиала банка, так как процесс согласования и выделения ресурсов очень длительный. С учетом развития интернет-банкинга, внедрения информационных технологий, банковских карт и других банковских продуктов развитие инфраструктуры банка играет наибольшую роль в деятельности банка, в том числе и филиалов. Поэтому банкам следует своевременно решать проблемы филиалов.

Проблемы нехватки финансовых ресурсов актуальны не только для филиалов, но и для всей банковской системы Республики Таджикистан. Последние исследования [8] показывают, что потребности экономики Республики в заемных средствах велики и именно банки по своей функции должны удовлетворить такой спрос. Однако средств, которые банки привлекают за счет вкладов от юридических и физических лиц — недостаточно. Головным банкам следует искать пути заимствования финансовых ресурсов за счет межбанковских и международных кредитов. Испытывая нехватку финансовых ресурсов, филиалы не могут решить проблему своими силами.

Выходя на новые рынки посредством открытия филиалов, банки сталкиваются с

проблемой отсутствия достаточного опыта, что выражается в непроработанности маркетинговой политики и недостаточно проработанной продуктовой линейке.

Банки и филиалы не всегда адекватно реагируют на изменения спроса на банковские продукты с учетом меняющихся условий социально-экономического развития и не корректируют условия и формы оказания банковских услуг. Банки и филиалы исчерпали потенциалы роста продуктов за счет продажи банковских услуг корпоративным клиентам. Корпоративные клиенты банков в основном сконцентрированы в крупных городах, финансовых и промышленных центрах Республики Таджикистан. Филиалам важно развивать направления по работе с индивидуальными предпринимателями и физическими лицами, предлагая приемлемые условия.

Одной из наиболее значимых проблем являются высокие риски в деятельности филиалов. У многих филиалов в результате проведения рискованной кредитной политики и отсутствия глубокого анализа кредитного риска плохой кредитный портфель и высокие риски. В частности, это выражается в неточности (недостоверности) или отсутствии предоставляемых данных финансовой отчетности клиентами [2]. Филиалы не выполняют установленные лимиты из-за неплатежеспособности заемщиков, в том числе из-за определения круга клиентов головным офисом, что вынуждает выдавать кредиты без обоснованной оценки кредитного риска. Проблема также заключается в том, что банками не разработаны и не оформлены документально методики установления лимитов. Проблема точной и адекватной оценки рисков, в том числе кредитной и операционной, как для банков, так и для филиалов остается актуальной.

В некоторых случаях причиной этому также может являться ориентированность филиалов, на узкий круг клиентов головного офиса, условия оказания банковских услуг которым устанавливаются головным офисом.

Одно из условий устойчивого развития филиалов банков – широкое использование инноваций. Однако освоение передовых инновационных и информационных технологий специалистов, отлично владеющих профессией и знаниями, невозможно. В настоящее время филиалы банков в Республике Таджикистан сталкиваются с проблемой нехватки квалифицированных кадров и отсутствия эффективной действующей системы управления и мотивации кадров. Для решения данной проблемы необходимо реализовать комплекс мероприятий, направленных на эффективное использование имеющихся, переподготовленных и вновь обученных квалифицированных кадров, включая их подбор, мотивацию, расстановку, аттестацию и т.д.

В большинстве банков действует система трудовых отношений, основанная на типичной тарифно-окладной системе оплаты труда. Считаем важным мотивировать трудовую деятельность и инновационную активность персонала. Необходимо совершенствовать взаимодействие филиалов с головным офисом банка, а также с клиентами.

Банкам необходимо разработать концепцию развития сети филиалов; внедрять систему материального стимулирования кадров; повышать качество и увеличивать количество услуг, предоставляемых филиалами; эффективно и оптимально перераспределять ресурсы банка между его филиалами; разработать четкие процедуры анализа и планирования финансовых потоков филиалов; организовать продуманную систему лимитирования операций с учетом тенденций развития и стимулирующей функции лимитов.

Literatura **Literature**

1. Zakon Respubliki Tadzhikistan «O bankovskoj dejatelnosti» №524 ot 19.05.2009 g. (v redaktsii Zakona RT №782 ot 26.12.2011 g.).

1. Law of the Republic of Tajikistan : «On Bank activity» №524 of 19.05.2009 g. (in edition of Law of RT №782 of 26.12.2011.).

2. Aminov H.I. Modelirovanie i informatsionnye tehnologii otsenki kreditnogo riska kommercheskogo banka v usloviyah Respubliki Tadzhikistan: monografiya. Dushanbe: IRFON, 2010. 200 s.

3. Aminov H.I., Aminova F.I. Informatsionnye tehnologii kak faktor dostizheniya konkurentnyh preimushhestv kommercheskim bankom // Vestnik Tadzhikskogo Nacionalnogo universiteta (nauchnyj zhurnal). Ser. «Jekonomicheskie nauki». Vyp. 2/1. Dushanbe: Sino, 2012. S. 75-79.

4. Aminova F.I. Mesto i rol filialnyh sistem kommercheskogo banka v bankovskoj sisteme Respubliki Tadzhikistan: tezisy dokladov // Pyatyj nauchnyj kongress studentov i aspirantov INZhJeKON-2012 25, 26 aprelya 2012 g.: nauchn.-prakt. konf. SPb.: SPbGIJeU, 2012. S. 5.

5. Bankovskij menedzhment: uchebnik / Pod red. O.I. Lavrushina. 4-e izd. M.: KNORUS, 2011. 560 s.

6. Davlatov I. Povyshenie jeffektivnosti funkcionirovaniya bankovskoj sistemy: tadzhikskij opyt // Vestnik Tadzhikskogo Nacionalnogo universiteta. Ser. «Jekonomicheskie nauki». Vyp. 2/1. Dushanbe: Sino, 2012. S. 123-128.

7. Tjurin D.V. Upravlenie investitsiyami v razvitie filialov. Rejtingovyj podhod. M.: INFRA-M, 2012. 132 s.

8. Hikmatov U.S. Mikrofinansovyj sektor i razvitie malogo predprinimatelstva v Respublike Tadzhikistan: monografiya. Dushanbe: Irfon, 2010. S. 70-72.

9. Oficialnyj sajt Mezhdunarodnogo Valjutnogo Fonda [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://www.imf.org (data obrashheniya 10.12.2012g.).

10. Oficialnyj sajt Nacionalnogo Banka Tadzhikistana [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://www.nbt.tj (data obrashheniya 11.12.2012g.).

2. Amines Kh.I.. Modeling and information technologies assessment of credit risk of commercial Bank in the Republic of Tajikistan: monograph. Dushanbe: ERFON, 2010. 200 p.

3. Amines Kh.I., Aminov F.I.. Information technologies as the achievement factor of competitive advantages of commercial Bank // Vestnik of the Tajik National University (scientific journal). Ser. «Economic Sciences». Vol. 2/1. Dushanbe: Sino, 2012. P. 75-79.

4. Aminov F.I.. The place and role of branch systems of a commercial Bank in the banking system of the Republic of Tajikistan: theses of the reports // the Fifth scientific Congress of students and post-graduate students ingecon-2012 25, April 26, 2012.: nauchn.-prakt. Conf. SPb.: SPbSHEU, 2012. P. 5.

5. Bank management: textbook / Under ed. O.I. Lavrushina. 4-th Ed-n. M.: KNORUS, 2011. 560 p.

6. Davlatov A. Increase of the banking system functioning efficiency: the experience of Tajikistan // Vestnik of the Tajik National University. Ser. «Economic Sciences». Vol. 2/1. Dushanbe: Sino, 2012. P. 123-128.

7. Tyurin D.V. Management of investments in the development of the branches. Rating approach. M.: INFRA-M, 2012. 132 p.

8. Khikmatov U.S.. The microfinance sector and development of small entrepreneurship in the Republic of Tajikistan: monograph. Dushanbe: Erfon, 2010. P. 70-72.

9. Official website of the International Monetary Fund [Electronic resource]. Mode of access: http://www.imf.org (the date of the circulation 10.12.2012).

10. Official site of the National Bank of Tajikistan [Electronic resource]. Mode of access: http://www.nbt.tj (the date of the circulation 11.12.2012).

Коротко об авторах — *Briefly about the authors*

Кох Л.В., д-р экон. наук, профессор каф. «Финансы и банковское дело», Санкт-Петербургский государственный экономический университет
lkokh@mail.ru

Научные интересы: банки и банковская деятельность

Аминова Ф.И., аспирант, каф. «Финансы и банковское дело», Санкт-Петербургский государственный экономический университет
Firuza0386@mail.ru

Научные интересы: банки и банковская деятельность

L. Kokh, Doctor of Economic Sciences, professor, Finance and Credit department, Saint-Petersburg University of Economics
lkokh@mail.ru

Scientific interests: banks and banking business

F. Aminova, postgraduate student, Saint-Petersburg University of Economics

Scientific interests: banks and banking business

УДК 333.1

Хазагаева Ирина Цыбикжаповна
Irina Khazagaeva

ГОСУДАРСТВО И ЭКОНОМИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

STATE AND ECONOMICS OF DISTRIBUTION: AN INSTITUTIONAL ANALYSIS

Представлено исследование роли государства в институциональных изменениях в современной России; отношения между государством и субъектами экономики. Выдвинута гипотеза о необходимости разработки четкой, стабильной и однозначной политики государства при разработке бюджета. Предложено рассмотреть вопросы институциональных изменений, инициируемых государством

Ключевые слова: *государственная экономическая политика, институциональная среда, Россия, субъекты экономики, общественная трансформация, государственный бюджет*

In the article the research of the state role in institutional changes in modern Russia, the relation between the state and subjects of economy are conducted. The hypothesis of need to develop accurate, stable and unambiguous policy of the state is made when developing the budget. It is offered to consider questions of institutional changes initiated by the state

Key words: *state economic policy, institutional environment, Russia, subjects of economy, public transformation, state budget*

Ведущая роль в формировании в России институтов, соответствующих рыночной экономике, принадлежит государству. Это обусловлено тем, что в отличие от стран Запада, в которых развитие институтов происходило на эволюционной основе, в нашей стране, как и в целом на постсоветском пространстве, изменение институциональной среды носило революционный характер. Именно государство в условиях общественной трансформации должно стать инициатором институциональных изменений, формируя соответствующую институциональную среду.

Вместе с тем, анализ российской действительности свидетельствует о том, что глубокая институциональная реформа, которая способствовала бы стабильному экономическому развитию, в настоящее время еще не произошла. В изучении нуждаются вопросы институциональных изменений, инициируемых государством, специфики функций государства на разных стадиях экономического развития, государственной экономической политики по отношению к различным субъектам экономики и т.д.

Проблемам роли государства в институциональных изменениях в современной России посвящены работы ряда отечественных и зарубежных исследователей.

Институциональные концепции становления рыночной экономики в странах с переходной экономикой, а также проблемы вмешательства (невмешательства) государства в экономику рассмотрены профессором Р.М. Нуреевым [1].

Вопросы взаимоотношений между государством (патроном) и социальными институтами (клиентами) рассмотрены в работе М.Н. Афанасьева [2].

Определенный интерес представляет опыт институциональных трансформаций, а также макроэкономической политики при переходе от плановой экономики к рыночной в зарубежных странах, обобщенный Л. Бальцеровичем [3].

Особое место в работах, посвященных институциональному анализу развития российской экономики, занимает исследование О.Э. Бессоновой, которой разработана институциональная теория хозяйственного развития России, базирующаяся на гипотезе существования наряду с *рыночными экономическими системами отличных от них и имеющих свои* собственные законы развития раздаточных экономик [4]. Основополагающим элементом институционального ядра раздаточной экономики России, по мнению О.Э. Бессоновой, является институт раздачи государством материальных условий для жизнеобеспечения населения страны.

В отличие от большинства европейских стран, раздаточная экономика господствовала в России на протяжении многих столетий и, несмотря на попытки реформирования экономики, в том числе путем институциональных изменений, оставалась ведущим типом экономической системы, сохраняя основные свои элементы.

В силу этого в рамках институциональной теории хозяйственного развития важнейшей проблемой остается вопрос – почему в России укоренилась раздаточная экономика, которая, несмотря на неоднократные попытки ее преобразования в рыночную тем или иным способом возвращается к исходному типу институционального состояния?

О.Э. Бессонова выделяет три институциональных цикла раздаточной экономики в России.

1. Общинный раздаток (конец IX – начало XIII вв.).

2. Поместный раздаток (конец XIV – середина XIX вв.).

3. Административный раздаток (1920 – 1980-е гг.).

Каждый из указанных циклов раздаточной экономики завершался переходным периодом, сопровождавшимся обновлением институтов институционального ядра раздаточной экономики.

Разрушение основ раздаточной экономики в каждом временном периоде связано с воздействием различных причин.

Процессы разрушения основ раздаточной экономики заметно усилились в начале XXI в., когда государство стало проводить жесткую политику, направленную на ликвидацию льгот.

В новой плоскости стали выстраиваться отношения между государством и другими субъектами экономики – населением (домашними хозяйствами) и фирмами. Государство в целом отказалось от проведения политики патернализма в отношении своих граждан, принимая меры к крупномасштабному сокращению бесплатных и льготных услуг, к которым следует отнести:

– монетизацию льгот, связанную с действием Федерального закона № 122;

– ограничение числа очередников на получение социального (бесплатного) жилья в соответствии с новым Жилищным Кодексом РФ;

– увеличение доли платного медицинского обслуживания, обучения и т.д., обусловленное реформированием бюджетного сектора экономики;

– снижение отчислений в государственные внебюджетные фонды, открытие индивидуальных накопительных счетов для будущих пенсионеров в связи с налоговой и пенсионной реформами;

– повышение норматива оплаты за услуги ЖКХ до 100 % и т.д.

В целом происходит постепенное упорядочение отношений государства с экономическими агентами, в основе которого должно лежать обеспечение четкости, однозначности и исчерпывающего характера норм, их регулирующих.

Вопрос о роли государства в распределении доходов является одним из наиболее дискуссионных в современной экономической науке. Особое значение данная проблема имеет в России, экономика которой в недавнем прошлом базировалась на принципе

практически полного перераспределения финансовых ресурсов.

Не вызывает сомнений, что в последние годы роль государства в экономике значительно сократилась. Вместе с тем, несмотря на переход к рыночным принципам хозяйствования, обвальную приватизацию, роль государства в перераспределении доходов остается значительной, а в некоторых случаях даже усиливается.

В финансовых отношениях с различными субъектами экономики, начиная с отдельных граждан, заканчивая регионами, государство часто выступает не как равноправный партнер, а участник игры, диктующий свои условия, которые сам и нарушает. Государство в любых условиях требует от налогоплательщиков выплаты налогов, в то же время часто не выполняет принятые обязательства. Во многом это связано с ошибками при составлении бюджетов, в основе которых лежат желаемые, а не реальные прогнозы поступления финансовых ресурсов.

Измерение количественного эффекта государственной политики перераспределения является сложной задачей. Распределительное воздействие налогов еще можно оценить, а вот с расходными статьями дело обстоит сложнее. Вопрос заключается в следующем: пропорциональны ли выгоды, которые получают те или иные субъекты экономики в обмен на налоговые платежи в бюджет?

В рамках рассматриваемой проблемы государственная поддержка предприятий в настоящее время связана с выплатой дотаций на производство товаров (в основном это продукция агропромышленного комплекса) и предоставлением льготных государственных кредитов в инвестиционной деятельности. При этом доля государственных дотаций в бюджете из года в год уменьшается.

Практика последних лет показывает, что политика в сфере межбюджетных отношений не только далека от совершенства, но и крайне непоследовательна. Федеральное правительство не всегда своевременно выполняет свои обязательства. Обещанная и уже запланированная в бюджете региона финансовая помощь нередко оформляется в виде коммерческого кредита под гарантии государства в счет будущих трансфертов.

Командно-административная система распределения финансовых ресурсов с гипертрофированным участием государства, несомненно, требовала замены. Сложившаяся в годы рыночных реформ финансовая система, основанная на неоклассической модели с максимальной свободой рыночного поведения, в условиях России оказалась неэффективной. На наш взгляд, во многом это связано не с экономическими причинами, а с институциональным кризисом в России. Отвержение, непризнание институтов, массовое нарушение как формальных, так и неформальных правил и норм, в том числе и самим государством, стало главной проблемой российской экономики. Степень доверия к государству к концу XX в. достигла критической отметки. В этих условиях политика государства в дальнейшем направлена на усиление вертикали власти, в том числе укрепление основ федерализма, главенства законов и т.д.

В этой связи представляется, что одним из важнейших вопросов в финансовой сфере является проблема разработки четкой, стабильной и однозначной политики государства при разработке бюджета. Необходимое сильное государство – не в том смысле, что оно должно аккумулировать подавляющую часть финансовых средств страны, этот показатель может быть не большим, а в том, что следует соблюдать заранее известные и оптимальные с позиций большинства субъектов экономики правила игры – формирование доходной и расходной частей государственного бюджета.

Literatura — Literature

1. Jekonomicheskie subekty postsovetskoj Rossii (institucionalnyj analiz) / Pod red. R.M. Nureeva. V 3-h ch. M.: Moskovskij obshhestvennyj nauchnyj fond, 2003. 107 s.

2. Afanasev M.N. Klientelizm i rossijskaya gosudarstvennost. M.: Moskovskij obshhestvennyj nauchnyj fond, 2000. 212 s.

3. Balcerovich L. Socializm, kapitalizm, transformaciya: ocherki na rubezhe jepoh / Per. s polsk. M.: Nauka, 1999. 89 s.

4. Bessonova O.Je. Razdatok: institucionalnaya teoriya hozyajstvennogo razvitiya Rossii. Novosibirsk: IJeiOPP SO RAN, 1999. 130 s.

1. Economic subjects of post-Soviet Russia (institutional analysis) / ed. RM. Nureyev. In 3 parts. M.: Moscow public science Foundation, 2003. 107 p.

2. Afanasiev M.S. Clientelizm and Russian statehood. M.: Moscow public scientific Fund, 2000. 212 p.

3. Baltserowich L. Socialism, capitalism, transformation: essays on the turn of the century / Transl. from Polish M.: Science, 1999. 89 p.

4. Bessonova O.E. Distribution: institutional theory of economic development of Russia. Novosibirsk: IE and OPP SB RAS, 1999. 130 p.

Коротко об авторе — *Briefly about the author*

Хазагаева И.Ц., канд. истор. наук, доцент каф. «Менеджмент и маркетинг», Восточно-Сибирская государственная академия культуры и искусств hazagaevaic@yandex.ru.

Научные интересы: государственная экономическая политика

I. Khazagaeva, Candidate of Historical Sciences, senior lecturer, Management and marketing department, East-Siberian State Academy of Culture and Arts

Scientific interests: state economic policy

Есть мнение

УДК 551.2

Павленко Юрий Васильевич
Yurij Pavlenko

К ВОПРОСУ ОКЕАНИЗАЦИИ ЗЕМНОЙ КОРЫ ВОСТОЧНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ (ЧАСТЬ I)

ON OCEANIZATION OF EARTH CRUST OF EASTERN TRANSBAIKALIE (PART I)

Для выяснения влияния процесса океанизации континентальной коры на формирование полезных ископаемых рассмотрены пространственные, временные и генетические связи эндогенного оруденения Восточного Забайкалья с глубинным строением земной коры. Методами предметного и знакового моделирования впервые воспроизведены геометрические, физические, динамические, функциональные характеристики глубинного объекта, недоступного для прямого изучения. Выявленные особенности, тенденции в его структуре использованы в гипотезе строения земной коры, как методическом приеме, обеспечивающем научную ориентацию в исследовании непознанного явления. Глобальные, региональные факторы и критерии процесса океанизации, элементы «объемной» минерагении региона являются основанием предположить, что основным продуктом океанизации земной коры является слой (комплекс) базальтов в её основании мощностью 14 км. Эти данные позволяют в составе земной коры выделять её континентальную и океаническую составляющие. Поскольку позднемезозойское время формирования океанической коры, смена геосинклинального режима платформенным, проявление мощной тектономагматической активизации, рифто-тафрогенеза и наиболее продуктивного эндогенного оруденения региона совпадают, предполагается, что рудная минерализация прямо связана с обильными флюидами, высвобождающимися при непосредственном участии активной мантии в процессе перехода эклогита мантии в базальт. Перспективными на углеводородное сырье являются крупные поднадвиговые структуры

To determine the influence of oceanization process of continental crust to form minerals, spatial, temporal and genetic relationships of endogenous mineralization of the Eastern Transbaikalie to the deep structure of the crust were examined. By objective methods and modeling for the first time geometric, physical, dynamic, functional characteristics of the deep object, inaccessible for direct study were created. These features, used in the hypothesis of the Earth's crust as instructional techniques ensure scientific orientation in the study of the unknown phenomenon. Global, regional factors and criteria of oceanization process, the elements of «bulk» minerals geniuses of the region are the basis to assume that the main product of oceanization crust is a layer of (complex) basalts at the base capacity of 14 km. These data allow to define continental and oceanic components in the earth's crust. Since the formation of the Late Mesozoic oceanic crust, geosynclinal regime change into platform, a powerful manifestation of tectonic and magmatic activity, rift tafrogenez and the most productive endogenous mineralization of the region are the same, it is assumed that the mineralization is directly related to the abundant fluids released by the direct involvement of active mantle in the transition of eclogite into the mantle basalt. Perspective as to hydrocarbon feedstocks large subthrust structures are considered to be

Ключевые слова: *океанизация континентальной коры, «объемная» минерагения, физико-геологические модели, тектономагматическая активизация, рифто-тафрогенез, эндогенные месторождения, Восточное Забайкалье*

Key words: *oceanization continental crust, «volume» minerageny, physico-geological model of tectonic-magmatic activation, rift tafrogenez, endogenous deposit, Eastern Transbaikalie*

Термин «океанизация» предложен В.В. Белоусовым как процесс «...разрушения гранитной коры и замещения её базальтовой корой» [3] или « ...утонения континентальной коры и, в конечном счете, её полного замещения корой океанической» [4].

Для территории Восточного Забайкалья этот вопрос, а точнее – научная проблема, остается открытой, хотя представляет огромный научный интерес с точки зрения «объемной» минерагении, выяснения минерагенического своеобразия и оценки перспектив этого крупного горнорудного региона России. Отдельные косвенные данные для рассмотрения этой проблемы получены при наземном геологическом картировании и при региональных (обзорных) геофизических исследованиях. Однако геофизические данные расходятся в интерпретации глубинного строения региона в основном по причинам различной глубины исследования недр и мелких (обзорных) масштабов экспериментов. В связи с этим для рассмотрения вопроса привлечены гипотезы о геотектонике планеты, внутреннем строении земного шара, многосторонних процессах развития его геосфер, вызванные внутренними и внешними силами. М.М. Тетяев еще в 1934 г. свел типы тектонических движений в единый процесс геотектогенеза, связав их с развитием Земли, как космическим телом [19, 20]. Выделенные им «колебательная», складчатая и магматическая формы тектогенеза ещё в XIX в. становятся базовыми в геологии, особенно в учении о полезных ископаемых, поскольку общие закономерности планеты находят свое отражение в строении отдельных её регионов.

Предметом и целью исследований являются пространственные, временные и генетические связи эндогенного оруденения Восточного Забайкалья с глубинным строением земной коры, выяснение влияния широко развитого на планете процесса океанизации на формирование полезных ископаемых региона в условиях континентальной коры.

1. Методология исследований. Выполнен анализ преимущественно мелкомасштабных геологических карт Забайкалья и прилегающих территорий, трех геолого-геофизических моделей строения земной коры и данных по «объемной» минерагении региона. Поскольку геолого-геофизические модели характеризуют земную кору чаще не глубже 20 км, история её развития и становления восстанавливались путем сравнительного изучения структур отдельных регионов и планеты в целом.

Поскольку недра представляют плохо организованную сложную природную систему, на состояние и свойства которой влияют множество факторов различной природы, для исследования её применены методы предметного и знакового моделирования. Путем замены объекта изучения упрощенными моделями эти методы позволяют воспроизвести определенные геометрические, физические, динамические, функциональные характеристики объекта, установить отдельные закономерности, тенденции в его структуре и создать новые обобщенные модели строения и развития земной коры.

2. Состояние разработки проблемы. Основная задача геотектоники (тектоники) – «выяснение строения и развития земной коры, форм и структур, слагающих её, а также движений, в результате которых возникли и развивались структурные особенности Земли» [11]. Она рассматривается применительно к задаче исследований на глобальном и региональном уровнях.

2.1. Сведения о глобальной тектонике и геодинамике, использованные в качестве критериев и факторов при обосновании гипотезы проявления процесса оке-

анизации материковой коры Забайкалья и связи с ней объемной минерагении.

2.1.1. Земля с её оболочками является сложной самоорганизующейся гиперсистемой. Более 4 млрд лет в режиме пульсации из недр планеты к поверхности поступает тепловая энергия, производными которой являются продукты магматизма, вулканизма, метаморфизма, гранитизации, рудообразования. Концепции пульсации, сопровождаемой фазами расширения, раскрытия, разрастания океанских впадин и сжатия (орогенеза) Земли, противопоставляется теория вертикальных движений В.В. Белоусова, некоторые ученые (Ф. Дакилль, С.В.М. Клюб и У.М. Напье, Л.С. Майерс и др.) главную роль в геологической истории формирования планеты отводят аккреции метеоритов и астероидов. Предположение о вековом увеличении массы планеты, впервые высказанное в России (Ярославский, 1889 г.), развивалось его последователями Кирилловым, Нейманом, Блиновым, Б.И. Веселовым. Многие авторы из США, Канады, Австралии, Венгрии, Великобритании, Германии, России связывают процесс пульсации с превращением метастабильного сверхплотного вещества ядра планеты в «нормальный» материал, сопровождаемый существенным расширением её размеров [25]. Физики Дирак, Йордан, Дикке, Д.Д. Иваненко, Р.М. Сагитов главную причину расширения усматривают в уменьшении «гравитационной постоянной», обусловленной фазовыми переходами метатвердого вещества в метажидкое и, затем – в «обычное». Сегодня ускоряющееся расширение Земли признано многими отечественными и зарубежными исследователями (В.Е. Хаин, П.Н. Кропоткин, Е.Е. Милановский, В.В. Белоусов, Шнейдеров, Стайнер и др.); считается, что за геологическую историю при практически постоянной массе диаметр Земли увеличился примерно в 1,4 раза, площадь – в 2 раза, объем – в 2,8 раза [21], а по другим данным даже в 3,5 раза и более [24]. Практически все они признают, что интенсивные преобразования планеты связаны с юрскомеловым тектономагматическим циклом. А вот причины этого глобального процесса, взгляды на представления о расширении и преобразовании Земли приводятся далеко неоднозначные.

Интересны в этом отношении взгляды У. Кэри [25]. Проблему расширения Земли он рассматривает через некую космологическую причину и, прежде всего, через открытое более полувека назад расширение Вселенной (закон Хаббла) и закон Хильгенберга. Последний свидетельствует, что всегда с возрастающей скоростью увеличиваются и объем Земли, и ее масса. Ссылаясь на закон Ньютона-Хаббла, У. Кэри утверждает, что во Вселенной масса и энергия – взаимно уничтожающиеся противоположности; начиная от нулевой пустоты, масса и энергия добавляются равными порциями – их сумма остается равной нулю в любой момент времени. Поскольку в центре Земли ускорение силы тяжести равно нулю, энергетический барьер в нем минимальный, здесь материя возрастает сильнее, чем увеличивается концентрация массы. В связи с требованием «нулевой» Вселенной о противоположности друг другу массы и энергии, а также их взаимному уравновешиванию, гравитационное притяжение Ньютона непременно сопровождается отталкиванием Хаббла, положительная энергия материи постоянно уравновешивается соответствующим количеством отрицательной гравитационной энергии. Эти законы подобны двум сторонам одной монеты: ни одна не может существовать без другой так же, как частица в пустоте не может обладать инерцией, потому что не может быть инерции материи относительно пространства, она возникает только относительно другой материи.

Представления о «нулевой» Вселенной можно толковать как неизбежную и равновеликую энергетическую реакцию планеты Земля на изменение гравитационной составляющей, действующей в поле планеты. Причиной многих процессов, происходящих в недрах планеты, являются первичная неоднородность планетезималий (железоникелевые, хондритовые, углистохондритовые), гравитационное воздейс-

твие нашей (Млечный Путь) и соседних (Большие и Малые Магелановые Облака) Галактик. Пространственно перемещаясь во времени, они периодически нарушают гравитационное равновесие слоев Земли, на которое очень чутко реагирует, согласно гипотезе нулевой Вселенной, расплавленное ядро, реализуя закон Ньютона-Хаббла.

2.1.2. Согласно концепции геопульсации в эволюции Земли [14], периодичность геологических процессов, структурообразующих циклов земной коры разных порядков имеет в основном эндогенную природу. Она определяется процессами в глубоких недрах Земли (вплоть до её ядра) и связана с деятельностью систем Земля-Луна, Земля + Луна – Солнце, Земля – Солнечная система и Земля – ближний Космос. Геопульсационные циклы разных порядков лежат в основе возвратно-поступательного развития Земли, которые выражаются в горизонтальных растяжениях земной коры в начале циклов интенсификации геологических процессов и в горизонтальном сжатии – в конце структурообразующих циклов. В суперконтинентальном фанерозойском мегацикле Вильсона (650 млн лет) выделяется мезозойско-кайнозойский цикл Бертрана, в котором проявлены киммерийский (мезозойский) тектономагматический цикл с древнекиммерийской (раннекиммерийской, T_3), новокиммерийской (позднекиммерийской, J_3), колымской (альпийской, K_1) и ларамийской (постальпийской, K_2) фазами (эпохами) складчатости, продолжительностью около 30 млн лет каждой [8, 14]. Л.И. Красный и др. [7] рекомендуют киммерийские, тихоокеанские, колымские, невадийские, яньшаньские мезозойские движения в Приамурском регионе именовать ранне- (180...170 млн лет), средние- (160...140) и позднеяньшаньскими (130...120), поскольку они здесь проявлены очень контрастно.

Для циклов М. Бертрана «спредингового» периода мезозоя характерно раскрытие зон новообразованной океанической коры Атлантического, Индийского, Тихого, Северного Ледовитого океанов на месте континентальных рифтовых систем, продолжающееся и в настоящее время, и структурно связанных с ними межконтинентальных рифтово-спрединговых зон (Красноморской, Аденской, Лабрадорской и др.). Первые достоверные проявления спрединга в океанах относятся к поздней юре (150 млн лет), наибольшей же интенсивности спрединг достиг на границе раннего-позднего мела (100 млн лет) [14]. С формированием океанической коры прямо связаны извержения базальтов во внутриокеанических рифтовых поясах, а также на дне океанов вне поясов. Поскольку этот новый интенсивный процесс охватил огромные территории планеты (не менее 2/3 всей поверхности Земли), сопровождался общим увеличением площади и объема планеты, он проявился и на рифтогенноподготовленных участках других региональных структур. На протяжении всего мезозойско-кайнозойского мегацикла, несмотря на фазы сжатия в конце циклов и фаз, в целом преобладали процессы растяжения и «пульсационно-экспансивного» расширения земной коры [14].

2.1.3. Движущим механизмом геодинамических процессов, причиной многих процессов, происходящих в неоднородных недрах планеты, является гравитационная неустойчивость, вызываемая внешним воздействием. Согласно закону Ньютона—Хаббла, восстановление гравитационного равновесия планеты и её геосфер может осуществлять только «тепловая машина» ядра. Мощность этой машины слагается из энергии фазового перехода земного вещества применительно к PT-условиям, энергии расщепления радиоактивного калия, кристаллизации металлов в ядре, трения ядра о мантию в процессе несогласующегося их вращения, энергии изменения химических связей элементов, соединений, стремящихся к устойчивому минимуму, соответствующему окружающей гравитационной среде. Сумма этих составляющих должна компенсировать количество энергии внешнего воздействия для выполнения условий «нулевой» Вселенной.

В глобальном масштабе для постепенного восстановления гравитационного равно-

весия геологической среды массированную транспортировку элементов и соединений в недрах может обеспечить только флюидное состояние вещества. Флюид – среда и реагент, активизирующие многообразные геохимические и физические процессы [6], а по существу – это напряженный поток энергии (квантов), видоизменяющий физические (включая сейсмоупругие) и химические свойства геологической среды на электронном уровне. Определяющую роль в таких изменениях играют разнообразные газы (CO_2, H_2, N_2, горючие соединения С), паро-жидкие фазы воды и различные газово-магматические расплавы, которые могут находиться во флюидном состоянии при определенных термодинамических и физико-химических условиях.

2.1.4. Главным продуктом тепловой машины являются суперплюмы – глубинные очаговые структуры разуплотнения и разогрева мантийного вещества, формирующие «аномальную мантию» и важнейшие структурные элементы геологического развития и минерагении регионов. Согласно Ч.Б. Бурукаеву [5], корни их находятся в нижней мантии (не глубже 2900 км). По мере приближения к поверхности суперплюмы разветвляются на более мелкие струи, образуя в верхней мантии (не глубже 670 км) глубинные очаговые структуры (плюмы и более мелкие структуры). Эти восходящие столбообразные потоки горячего мантийного вещества (мантийные струи) формируют обширные области аномальной мантии, восстанавливают гравитационное равновесие в верхней мантии и земной коре. С ними связаны процессы дифференциации минерального вещества, тектономагматической активизации, продуктами которых являются вулканоплутонические комплексы, значительные массы базальта и эндогенная минерализация.

Глубина залегания и мощность зоны плавления базальта возможно соответствует зоне, переходной от верхней мантии к средней (410...670 км) и верхней части средней мантии (670...1000 км). Эта зона, по В.В. Белоусову [3], обладает значительной долей термической автономии. В ней предполагается изменение типа кристаллической решетки вещества при неизменном его химическом составе, изменение соотношения между форстеритовой (Mg_2SiO_4) и фаялитовой (Fe_2SiO_4) молекулами, частичная аморфизация материала. Допускается также смена ионных химических связей на ковалентную, фазовый переход от эклогита высоких давлений к базальтам (или габбро) малых давлений; эти преобразования сопровождаются выделением большого количества энергии. В интервале 670...1000 км отмечается пониженная вязкость, до глубины 720 км распространяются очаги землетрясений, а граница 660...670 км рассматривается как полупроницаемый барьер для слэбов и плюмов. Процесс плавления эклогита, вероятно, начинался в очагах верхней части этого слоя, со временем он опускался и расширялся и вглубь, и вширь.

2.1.5. При дифференциации вещества в мантии и корневых частях литосферы главными являются высокотемпературные (термохимические) процессы и региональный метаморфизм. Они обеспечивают массированную транспортировку элементов и соединений. Различают три сложные флюидофизические зоны: плутоно-, метаморфо- и гидросферу [6].

Плутоносфера (верхняя мантия и, возможно, нижняя кромка литосферы) генерирует главную массу основных и ультраосновных магм и огромные объемы летучих компонентов (H_2O, CO_2, H_2, He и др.). На характер тепловых превращений влияет неравномерный нагрев поверхности верхней мантии теплом, поступающим к поверхности планеты от внешнего жидкого ядра. При превышении скапливающимися газами предела прочности флюидоупора интенсивность выплавки жидкой магмы в этом месте вначале возрастает, а затем замедляется до новой потери газовых компонентов.

В метаморфосфере (большая часть литосферы) термохимические реакции разложения и синтеза вещества уже господствуют. При этом за счет метаморфогенной жидкой и газообразной составляющих возрастают объемы выделяющихся флюидов. Здесь появляются первые кислые

расплавы, а у границы с гидросферой при температуре 640…374 °С развивается зона высоконапорных парогазовых флюидов, формируются сильно минерализованные флюидные воды, которые могут находиться в жидкой фазе до температуры 450 °С [16]. Выше этой температуры существуют крайне агрессивные газовые растворы, в которых мигрируют многие элементы (чаще хлориды, фториды металлов, С, H_2). Более глубинные углеродсодержащие флюиды в результате эволюции образуют карбонатиты, кимберлиты, щелочные породы с высоким содержанием карбонатов, углеводородов и графита, а также алмазы, минералы Ta, Nb, Zr, TR. С водородсодержащими флюидами ассоциируют магматические породы от основного до кислого состава и различные рудные месторождения.

Граница метаморфосферы и гидрогеосферы проходит по разноглубинной изотерме 374 °С, являющейся термобарогидрозатвором для экзогенной жидкой воды. Нижняя граница гидросферы одновременно является границей распространения остатков летучих (He, H_2, Ra и др.) и жидких продуктов, неиспользованных ранее плутонометаморфическими реакциями. Она является важным генетическим и геолого-геохимическим рубежом в эволюции вышележащих толщ и накоплении минерального вещества. Средняя глубина распространения изотермы 374 °С составляет около 12 км [6], однако в нашем регионе она, вероятно, находится на глубине около 9 км и отвечает гранитогнейсовому слою [15].

Ближе к поверхности процессы преобразования вещества в пространстве и времени, связанные с внутренними и внешними факторами существования природных систем, многократно усложняются. Мерой химической активности металлов является их восстановительная способность. Наиболее подвижные щелочные Li, Na, K, Rb, Cs, другие металлы окисляются, но или медленно или только при нагревании, образуя оксиды, или вообще не окисляются (Au, Ag, Pt). При определенных условиях металлы взаимодействуют со всеми неметаллами (H_2, S, N_2, H, C, Si и т.д.), кислотами и солями, активные щелочные и щелочноземельные металлы реагируют с водой. При изменении окислительно-восстановительных условий концентрация многих элементов с переменной валентностью происходит на геохимических и термодинамических барьерах. На окислительных барьерах концентрируются Fe, Mn, Co, S, Se, на восстановительных – Cu, Au, Ag, S, Se, U, Mo, V и т.д.

Миграцию вещества существенно ускоряют газы воздушного, биохимического, химического и радиоактивного происхождения, формирующиеся в результате дегазации мантии и обменных процессов в земной коре, а также вода, изменения pH и Eh. Многими учеными ведущее значение в формировании гидротермальных растворов придается магматическим очагам, метаморфизму осадочных пород и выщелачиванию вадозными термальными водами рудных элементов из вмещающих пород.

2.1.6. К группе тектонических явлений, связанных с движениями платформенной стадии, В.В. Белоусов относит тектоническую активизацию, излияние базальтов, базификацию и океанизацию коры [3]. В основе этих процессов лежит «подъем базальтов из глубоких зон мантии к поверхности» [3]. «Базальтовая стадия», как самостоятельный этап развития земной коры [4], значимо проявилась с конца палеозоя-начала мезозоя в Сибири, с начала мезозоя – в Южной Америке, с конца мезозоя – в Индии, в кайнозое – в Гренландии, Шотландии, на Колумбийском плато. Эта стадия, начавшаяся значительно позже гранитовой, отвечает смене геосинклинального режима платформенным.

В Центральной Азии с этими процессами связано увеличение мощности земной коры, которое обусловлено расширением объема верхней оболочки, усилением циркуляции базальтовых магм на глубине, поднятием их к поверхности [4]. По данным сейсмического зондирования Северного Тянь-Шаня, Восточных Саян, Прибайкалья, установлено увеличение мощности земной коры не за счет гранитных, а базальтовых «корней», а также формирования ба-

зальтового слоя, прилипающего к земной коре снизу. Базальтовые лавы характерны и для байкальской, восточно-африканской систем грабенов, грабена Красного моря, траппового вулканизма Сибирской платформы.

На Китайской платформе эти процессы сопровождались растрескиванием верхней части коры, образованием новых глубинных разломов, обновлением их сети. В юре здесь образовалось огромной количество опущенных и поднятых блоков, глыб, сундучных складок, грабенов, горстов, проявился интенсивный основной и даже необычный для платформ гранитный магматизм. Расположение зон поднятий и опусканий чаще определялось ранее заложенными глубинными разломами. Одновременно с Китайской платформой интенсивной автономной тектонической дифференциации подверглась земная кора Забайкалья, сопровождаемая процессами рифтообразования – тафрогенеза.

А.Д. Щеглов [23] различает две стадии тектонической активизации:

1) формирования пологих изометричных прогибов, выполненных континентальными вулканогенно-обломочными формациями, слабодислоцированными, трещинными, субвулканическими интрузиями различного состава;

2) формирования наложенных терригенных впадин, выполненных грубообломочными континентальными угленосными отложениями, ограниченных крупными зонами долгоживущих разломов, вдоль которых иногда возникают гирлянды впадин, характерны небольшие сложные по составу щелочные основные интрузии. Иногда в завершающие периоды активной жизни впадин происходит значительные излияния базальтов.

2.1.7. По Е.В. Артюшкову [1], тафрогенез отличается от рифтогенеза относительно небольшим растяжением поверхности (5...15 % объема), т.е. режимы различаются степенью проявления последствий одного и того же тектонического процесса. Тафрогенный геодинамический режим свойственен завершающему этапу развития подвижных поясов, этапу, предшествующему переходу к платформенному периоду [39]. Тафрогенез сочетает куполообразующие вертикальные движения с горизонтальными растяжениями вершинных частей континентальных сводов, характеризуется трещино-, разломо- и грабенообразованием [22]. Тафрогенные впадины представляют структуры оседания в участках незначительного растяжения (фазового перехода пород) земной поверхности, а рифтогенные грабены – структуры активного провала (поднятия) смежных блоков по системе разрывов земной коры или по системе сброс-флексура (односторонний грабен) в участках значительного её расширения. Характерными чертами тафрогенеза является «проявление субщелочнобазитового магматизма и накопление грубой молассы грабеновой фации [22]. В Забайкалье тафрогенез – это сочетание унаследованных и наложенных протяженных мульд-впадин с угленосно- молассовыми и основными магматическими отложениями, тяготеющими к межблоковым шовным зонам, региональным зонам растяжения, разломам с дайковыми поясами, плутонам монцонитоидов и аляскитам центрального типа.

В.В. Белоусов [2] связывает тафрогенез с диструкцией континентальной коры, в отличие от орогенеза, характеризующего её наращивание. При этом оба процесса обусловлены интенсивным привносом глубинного тепла, являются показателями возбужденных режимов эндогенной активности, в т.ч. сейсмичности. В интенсивной стадии тафрогенез проявляется образованием глубоких и морских, и наземных впадин. Однако другие гипотезы связывают диструкцию земной коры с метаморфизмом, дегидратацией горных пород под воздействием тепла астеносферного диапира, с внедрением в кору базитовых и гипербазитовых магм, с механизмом магматического замещения континентальной коры базит-ультрабазитовым расплавом при подъеме мантийного диапира. В данном случае тафрогенез рассматривается как крайняя (слабая) степень проявления спрединга, характерного в «чистом виде» окраинным морям.

Таким образом, тафрогенез сочетает остаточное от орогенеза куполообразование, сопровождаемое субщелочным риолит-гранитовым магматизмом, и горизонтальные напряжения, которые картируются в виде дайковых поясов, магмоподводящих глубинных разломов, рифтоподобных грабенообразных форм, проявлений субщелочного магматизма, накоплений грубой молассы грабеновой фации.

2.1.8. Тафрогенез сопровождается вертикальной аккрецией, андерплейтингом, разобщением в вертикальной магматической колонне магматических и коровых очагов, углублением мантийных очагов в более высокотемпературные области, всплытием коровых расплавов в жесткие слои земной коры. Вертикальная аккреция – процесс нелинейной геодинамики [17], проявляющийся на глобальном, региональном и локальном уровнях как результат энергетической нестабильности геосфер, воздействия энергетических импульсов глубин, внеземных факторов на обмен веществ и энергии между геосферами. Он отражает взаимодействие различных оболочек Земли [13], представляет совокупность геологических процессов, вызывающих увеличение мощности литосферы, автохтонное прогрессивное наращивание консолидированной коры, изменение её внутренних свойств в сторону кратонизации. По мнению А.Ф. Грачева [9], увеличение мощности земной коры, скоростей сейсмических волн в нижней части коры может быть следствием магматической активности, результатом деятельности мантийных плюмов, плюмового андерплейтинга – подслаивания земной коры снизу.

Вертикальная аккреция имеет место в корах континентального, океанического и переходного типов и осуществляется за счет комплекса структурно-вещественных (физико-химических) трансформаций горных пород в зоне взаимодействия литосферных слоев, в том числе верхней мантии и нижней коры. При интенсивности преобразования, превосходящей некоторые пороговые значения, возникает радикальное изменение петрофизических и риологических свойств горных пород. В противном случае вертикальная аккреция протекает без перехода пород из одной оболочки в другую, путем увеличивая общего объема породной массы. К этой категории процессов могут быть отнесены базальтовый и более кислый вулканизм. В результате основного вулканизма в некоторых внутриплитных обстановках происходит существенное (в 2...3 раза) утолщение базальтового слоя, что само по себе является признаком вертикальной аккреции [12]. Л.Н. Шарпенок и др. [22] в гипотетическом разрезе областей подвижных поясов с проявлением тафрогенеза выделяют на границе верхней мантии и гранит-метаморфического слоя базальтовый слой мощностью 10...13 км.

В результате вертикальной аккреции нарушается естественная последовательность событий на верхней границе консолидированного слоя, происходит омоложение основных петроструктурно-реологических разделов земной коры, изменяется последовательность временных позиций в разрезе земной коры и оболочек. Подобные радикальные отклонения от последовательности (линейности) в развитии геодинамических систем, порождающие неупорядоченность, разного рода нерегулярности и бифуркации в геологических процессах, присущи Земле как неравновесной открытой системе. На платформах эти процессы касаются траппового вулканизма, в подвижных поясах – радикальной смены тектонических планов поясов или их сегментов.

2.1.9. На платформах (и не только) для платобазальтовых излияний верхнего палеозоя, нижнего мезозоя и верхнего мела – эоцена характерен огромный объем лав устойчивого химического состава. Эта группа явлений приводит к расширению платформ, насыщению их коры гранитом, к формированию складчатости.

Несмотря на значительную проницаемость земной коры в эпохи горообразования, закупоривание сквозных каналов застывающей магмой ещё в начале инверсии уменьшает интенсивность излияния магмы на поверхность, постепенно снижает проницаемость коры. Этот процесс сопровож-

дается уплотнением вязкой магмы и одновременным сдавливанием перекрывающих её образований. В кору по глубоким разрывам из активной магмы просачиваются только наиболее подвижные летучие и магматические компоненты, возбуждающие процессы гранитизации пород, формирования интрузий, рудообразования и пр. Основная же часть вязкой магмы, растекаясь и накапливаясь вдоль поверхностей напластования преимущественно у границы Мохо, частично или полностью ассимилирует ранее сформированные образования, в том числе и континентальные.

Согласно волновой гипотезе ван-Бемелена [3], в процессе дифференциации перидотитовой мантии в верхней её части скапливается выплавленный разогретый базальт. Базальт, насыщенный газами, всплывает, внедряется, приподнимает земную кору, принизывая и утолщая её снизу. По отдельным разрывам в коре базальт может прорваться на поверхность, образовать платобазальтовые излияния или сложные по форме тела. В результате последующего охлаждения и застывания базальта, отдачи им летучих компонентов отдельные участки земной коры в условиях значительного растяжения под действием сил гравитации проваливаются, образуя грабены. При этом гранитный слой коры подвергается расплавлению, растворению, базификации, частично или полностью теряя свою индивидуальность.

Этот процесс обеспечивает изменение первоначального положения раздела Мохо, физическая природа которого может быть полигенетической. Он, по мнению В.В. Белоусова [3], свидетельствует «об особой, новой линии развития земной коры», отличной от геосинклинального или платформенного. При этом «вторичные» океаны и внутренние моря рассматриваются как «новые образования, начавшие развиваться не раньше мезозоя», характер проявления которых под материками и океанами различен. Процессы гравитационной дифференциации расплавленного базальта в кровле легкого слоя плавления мантии приводит к формированию условно слоистого разреза, в котором тяжелый материал участками оказывается поверх более легкого, стимулируя начало дополнительного процесса перемешивания масс. Приуроченность глубинных разломов к участкам коры повышенной мощности свидетельствует о существенном влиянии глубинных разломов на интенсификацию сложных физико-химических процессов (изменение температуры, давления, дифференциации, интенсификации выноса тепла к поверхности и пр.). Подобные процессы на значительной территории Забайкалья обеспечивают переход от геосинклинальной обстановки в начале юры к платформенной в начале мела, который связывается с охлаждением верхней части мантии, усилением вертикальных циркуляций преобразованного мантийного материала и флюидов.

2.1.10. Особенности тафро - рифтогенеза В.В. Белоусов [2] связывает с превращением отдельных частей континентальной коры окраинных морей в океаническую (тектоническая деструкция). Океаны, существовавшие до мезозойской эры, либо закрылись (например, океан Тетис), либо обновились на океаническую мезозойскую и кайнозойскую (Тихий океан). Полное обновление океанической коры на планете, формирование «вторичных» океанов в мезозое связано с несколькими циклами расширения-сжатия.

Гипотеза о «вторичности» океанов, их росте за счет материков предполагает многократное развитие глубинных процессов. Развиваемое мировой наукой направление преобразования материковой коры в океаническую относится прежде всего к зонам спрединга, в меньшей степени –к жестким континентальным блокам и лишь частично – к мезозойско-кайнозойским геосинклинальным поясам. Из 13 выделяемых на Земле последовательно усиливающихся циклов сжатия (в геосинклиналях) и растяжения (во внутриконтинентальных рифтовых зонах), мезозойский цикл закладывался как в новых, так и в регенерированных рифтовых зонах, затем охватывал внутриокеанические рифтовые пояса.

При этом установлено, что «пульсации контролировались процессами во внешнем жидком ядре и вблизи его границы с мантией» [10].

Океанизация осуществляется за счет поступления базальтовой магмы, продукты которой генерируют новую литосферу. Локально она может происходить в зонах скучивания пород океанического дна и внутриплитного магматизма, приводящего к образованию океанических плато с корой повышенной мощности. Перегретые глубинные базальты оказывают на верхнюю часть мантии и земную кору физико-химическое и термическое воздействие. Потоки эндогенного тепла способствуют выплавлению и подъему легкого материала мантии и коры. Активизация процессов гранитообразования может быть связана с тем же термическим воздействием восходящего потока глубинных базальтов. В процесс океанизации вовлекаются все более глубокие слои мантии, сложенные основным материалом, который по своему химическому составу остается, однако, в пределах базальта.

Глубинный перегретый базальт вызывает поднятие коры до тех пор, пока не преодолеет ее сопротивление. Сделать это ему удается далеко не всегда, поскольку материнская кора сложена кристаллическими минералами с чрезвычайно прочными энергетическими связями химических элементов на электронном уровне. Если же он прорывается на поверхность или замещает гранитный слой, то после выделения летучих компонентов и остывания утяжеляет кору, генерируя опускание поверхности твердой Земли. С этой точки зрения закономерны поднятия, предшествующие обрушениям (образование грабена, морского бассейна). Однако в «ослабленных» зонах восходящий базальтовый поток может и сразу прорваться внутрь земной коры или пройти сквозь её, как это установлено в Красном море. Неполное замещение базальтовой океанической корой материковой коры ведет к уменьшению мощности последней (в среднем до 20...25 км).

Раздел Мохо следует рассматривать как границу фазового перехода от базальта (или габбро) малых давлений к эклогиту высоких давлений. Такой переход является обратимым при противоположной направленности изменения давления и температуры. Поверхность Мохо приобретает при этом новый уровень, определяемый глубиной перехода базальта в эклогит, соответствующий новым условиям температуры и давления. В процессе преобразования эклогита в базальт химический состав минеральных веществ остается неизменным, а объемная масса базальта увеличивается примерно на 15 % [3].

Приток базальта снизу ведет, с одной стороны, к утолщению коры в целом, с другой – к дифференциации ее на вновь образованную океаническую и материковую (континентальную) составляющие. Разогретый базальт, разрушая и замещая гранитный слой, стимулирует процессы вулканизма, формирования преимущественно андезитовых лав, отвечающих среднему составу материковой коры. Как опускание поверхности Мохо под океаническим Средне-Атлантическим валом свидетельствует о значительном утолщении базальтового слоя, так и опускание поверхности Мохо на континенте свидетельствует о подъеме выплавленных на глубине базальтов, выносе дополнительного тепла, что приводит к более глубокому залеганию границы перехода эклогита в базальт.

Таким образом, рассмотренные основные планетарные факторы и критерии характеризуют геометрические, физические, динамические, функциональные характеристики земных недр, недоступные для прямого изучения, они в общих чертах описывают процесс океанизации земной коры. В качестве методического приема выявленные особенности, тенденции в структуре планеты применимы для создания гипотезы строения земной коры, обеспечивая научную ориентацию в исследовании непознанного явления.

Literatura

1. Artyushkov E.V. Fizicheskaya tektonika. M.: Nauka,1993. 455 s.

2. Belousov V.V. Osnovy geotektoniki. M.: Nauka, 1975. 262 s.

3. Belousov V.V. Osnovnye voprosy geotektoniki, izd. 2, pererab. M.: Gosgeoltehizdat, 1962. 608 s.

4. Belousov V.V. Osnovy geotektoniki. M.: Nedra, 1989. 382 s.

5. Burukaev Ch.B. Slovar-spravochnik po sovremennoj tektonicheskoj terminologii. No-vosibirsk: Izd -vo SO RAN, NIC OIGGM, 1999. 70 s.

6. Vartanyan G.S. Flyuidosfery Zemli // Planeta Zemlya. Tektonika i geodinamika: jen-cikl. spravochnik / red. L.I. Krasnyj, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Izd. VSEGEI, 2004. S. 144-148.

7. Geologicheskaya karta Priamuriya i sopredelnyh territorij. Masshtab 1:2 500 000. Obyasnitelnaya zapiska. SPb. – Blagoveshhensk – Harbin, 1999. 135 s.

8. Gordienko I.V. Istoriya razvitiya Zemli: ucheb. posobie dlya vuzov. Novosibirsk: Geo, 2008. 293 s.

9. Grachev A.F. Anderplejting pljumovyj // Planeta Zemlya. Tektonika i geodinamika: jen-cikl. spravochnik / red. L.I. Krasnyj, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Izd. VSEGEI, 2004. S. 443-444.

10. Kagarmanov A.H. Gipoteza pulsacii i rasshireniya Zemli // Planeta Zemlya. Tektoni-ka i geodinamika: jencikl. spravochnik / red. L.I. Krasnyj, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Izd. VSEGEI, 2004. S. 365-367.

11. Krasnyj L.I. Tektonika // Planeta Zemlya. Tektonika i geodinamika: jencikl. spra-vochnik / red. L.I. Krasnyj, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Izd-vo VSEGEI, 2004. S. 616.

12. Leonov M.G. Vertikalnaya akkreciya zemnoj kory // Planeta Zemlya. Tektonika i geo-dinamika: jencikl. spravochnik / red. L.I. Krasnyj, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Izd. VSEGEI, 2004. S. 59-67.

13. Leonov M.G. Tektonika kontinentalnogo fundamenta i vertikalnaya akkreciya kon-solidirovannoj zemnoj kory / / Fundamentalnye problemy obshhej geotektoniki. M.: Nauchnyj mir, 2001. S. 91-154.

14. Milanovskij E.E. Geopulsacii v jevolyucii zemnoj kory // Planeta Zemlya. Tektonika i geodinamika: jencikl. spravochnik / red. L.I. Krasnyj, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Izd. VSEGEI, 2004. S. 41-55.

15. Pavlenko Ju.V. Glubinnoe stroenie i minera-genija Jugo-Vostochnogo Zabajkal'ja. Chita, ChitGU, 2009. 200 s.

16. Perelman A.I. Geohimiya: uchebnik dlya geol. specialnosti vuzov / A.I. Perelman. 2-e izd., pererab. i dop. M.: Vyssh. shk., 1989. 528 s.

17. Pushharovskij Ju.M. Nelinejnaya geodinamika // Planeta Zemlya. Tektonika i geodina-mika: jen-

Literature

1. Artyushkov E.V. Physical tectonics. M.: Nauka,1993. 455 p.

2. Belousov V.V. The basics of geotectonics. M.: Nauka, 1975. 262 p.

3. Belousov V.V. The main issues of geotectonics, ed. 2nd edition. M.: Gosgeoltechizdat, 1962. 608 p.

4. Belousov V.V. The basics of geotectonics. M.: Nedra, 1989. 382 p.

5. Burukaev V. Glossary-Handbook of contemporary tectonic terminology. Novosibirsk: Publishing house of the SB RAS, SIC OIGGM, 1999. 70p.

6. Vartanian G.S. Fluid spheres of the Earth // Earth Planet. Tectonics and geodynamics: encyclopedic reference book / ed. L.I. Red, O.V. Petrov, B.A.. Blyuman. SPb.: Ed. VSEGEI, 2004. With. 144-148 p.

7. Geological map of the Amur region and adjacent territories. Scale 1:2 500 000. Explanatory Memorandum. St. Petersburg. - Blagoveshchensk - Harbin, 1999. 135 p.

8. Gordienko I.V. The history of land development: textbook for institutes of higher education. Novosibirsk: geo, 2008. 293 p.

9. Grachev A.F. Underpleiting plyumovyi // Earth planet. Tectonics and geodynamics: encyclopedic reference book / ed. L.I. Red, O.V. Petrov, B.A.. Blyuman. SPb.: Ed. VSEGEI, 2004. P. 443-444 .

10. Kagarmanov, A.KH. Hypothesis ripple and expansion of the Earth // Earth planet. Tectonics and geodynamics: encyclopedic reference book / ed. L.I. Red, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Ed. VSEGEI, 2004. P. 365-367.

11. Red LI. Tectonics // Earth Planet. Tectonics and geodynamics: encyclopedic reference book / ed. L.I. Red, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Izd-vo VSEGEI, 2004. P. 616.

12. Leonov MG. Vertical accretion of the earth's crust // Earth planet. Tectonics and geo-dynamics: encyclopedic reference book / ed. L.I. Red, O.V. Petrov, B.A. Blyuman SPb.: Ed. VSEGEI, 2004. P. 59-67.

13. Leonov MG. Tectonics of continental foundation and vertical accretion of solidified earth crust / / Fundamental problems of the general geotectonics. M.: Scientific world, 2001. P. 91-154.

14. Milanovsky E.E. Geopulsation in the evolution of the earth crust // Earth planet. Tectonics and geodynamics: encyclopedic reference book / ed. L.I. Red, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Ed. VSEGEI, 2004. P. 41-55.

15. Pavlenko YU. The deep structure and minerageny of the South-Eastern Transbaikalie. Chita, ChitGU, 2009. 200 p.

16. Perelman A.I. Geochemistry: textbook for mining universities / AI. Perelman. 2-e Izd., pererab. I DOP. M.: Vyssh. SHK., 1989. 528 p.

17. Puscharovsky YU. Nonlinear geodynamics // Earth planet. Tectonics and geodynamics: encyclopedic

cikl. spravochnik / red. L.I. Krasnyj, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Izd. VSEGEI, 2004. S. 547.

18. Suvorov A.I. Destrukciya tektonicheskaja // Planeta Zemlya. Tektonika i geodinamika: jencikl. spravochnik / red. L.I. Krasnyj, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Izd. VSEGEI, 2004. S. 492.

19. Tetyaev M.M. Osnovy geotektoniki. GONTI, 1934. izd. 1.

20. Tetyaev M.M. Osnovy geotektoniki. Gosgeolizdat, 1941. izd. 2.

21. Hajdarov K.A. Nauki o Zemle: arhitektonika Zemli. Proishozhdenie, vnutrennee ust-rojstvo i dinamika Zemli [Jelektronnyj resurs] – Jelektron. dan. M.: Novosti, 2007. Re-zhim dostupa: http://www.qd.ru/pletner/news.asp?id_msg=110690. – Zagl. s jekrana.

22. Sharpenok L.Sh., Pinskij Je.M. Tafrogenez // Planeta Zemlya. Tektonika i geodinami-ka: jencikl. spravochnik / red. L.I. Krasnyj, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Izd-vo VSEGEI, 2004. S. 614-616.

23. Shheglov A.D. Metallogeniya oblastej avtonomnoj aktivizacii. M.: Nedra, 1968. 180 s.

24. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://klokov-aa.narod.ru/planet.html

25. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://www.integro.ru/system/eretics/karey/zem_and_kosmology.htm

reference book / ed. L.I. Red, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Ed. VSEGEI, 2004. P. 547.

18. Suvorov A.I. The destruction of tectonic // Earth planet. Tectonics and geodynamics: encyclopedic reference book / ed. L.I. Red, O.V. Petrov, B.A. Blyuman SPb.: Ed. VSEGEI, 2004. P. 492.

19. Tetyaev M.M. The basics of geotectonics. GONTI, 1934. ed. 1.

20. Tetyaev M.M. The basics of geotectonics. Gosgeolizdat, 1941. ed. 2.

21. K. Khaidarov. Earth Sciences: arcitectonics of the Earth. The origin of the inner structure and dynamics of the Earth [Electronic resource] - electionic data. M.: News, 2007. Re-mode of access: http://www.qd.ru/pletner/news.asp?id_msg=110690. - Title from the screen.

22. Sharpenok L.S., Pinsk E.M. Tafrogenez// Earth Planet. Tectonics and geodynamics: encyclopedic reference book / ed. L.I. Red, O.V. Petrov, B.A. Blyuman. SPb.: Izd-vo VSEGEI, 2004. P. 614-616.

23. A.D. Shcheglov. Metallogenic areas of the autonomous activation. M.: Nedra, 1968. 180 p.

24. [Electronic resource]. Mode of access: http://klokov-aa.narod.ru/planet.html

25. [Electronic resource]. Mode of access: http://www.integro.ru/system/eretics/karey/zem_and_kosmology.htm

Коротко об авторе — *Briefly about the author*

Павленко Ю.В., д-р геол.-минер. наук, профессор, Забайкальский государственный университет
Сл. тел.: (3022) 35-32-02

Научные интересы: мелко-среднемасштабное геологическое картирование, прогнозирование, поиски, разведка месторождений

Yu. Pavlenko, doctor of geological and mineral sciences, professor, Transbaikal State University

Scientific interests: small scale and meso-scale geological charting, forecasting, prospecting, searching and resource definition

Наши награды

V Международный конкурс
«Университетская книга — 2010»

ДИПЛОМ

В номинации «Лучшее вузовское периодическое издание»

НАГРАЖДАЕТСЯ

Редакционно-издательский комплекс Читинского государственного университета за журнал «Вестник Читинского государственного университета»

1 сентября 2010 г. Москва

Председатель Организационного комитета
Сопредседатель Организационного комитета
Члены Оргкомитета:

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ

ДИПЛОМ

ДИПЛОМАНТА

Первого краевого фестиваля «Забайкальская книга – 2009/2010»

В НОМИНАЦИИ
«Журнал года»

НАГРАЖДАЕТСЯ

теоретический и научно-практический журнал

«Вестник Читинского государственного университета»

Председатель жюри: Г.П. Сыроватка

ПЕЧАТНЫЙ ДВОР 2007

ДИПЛОМ

Конкурс:
«Лучшая научная книга»

Награждается

Издательство
Читинского государственного университета
за журнал
«Вестник Читинского государственного университета»

Грамота

Год культуры в Забайкалье
"Дорогами добра"

награждается

Читинский
государственный университет
(ректор Резник Юрий Николаевич)

за вклад в забайкальскую науку,
развитие книгоиздательского дела
Читинской области и участие в книжной
выставке-презентации
"Читинская книга - 2006"

12-я Дальневосточная выставка-ярмарка

ПЕЧАТНЫЙ ДВОР 2008

ДИПЛОМ

Конкурс:
«Лучшая научная книга»
Номинация
«Периодические издания»

Награждается

Читинский государственный университет

за журнал «Вестник Читинского государственного университета»

Председатель жюри Л.А.Русова
Директор ДВ выставки - ярмарки «Печатный двор» - 2008 Н.И. Кузьмина

СОДЕРЖАНИЕ

Науки о Земле

Колонка редактора 3

Зиновьев Ю.И., Абрамов Б.Н.
Особенности формирования докембрийских и венд-кембрийских медистых песчаников Кодаро-Удоканской зоны
Y. Zinoviev, B. Abramov
Features of Precambian and Wend-Cambrian Copper Sandstones Formation in Kodar-Udokan Zone..... 4

Лавров А.Ю.
Эффективность фотоэлектрохимических методов выщелачивания золота и молибдена
из техногенных минеральных образований Забайкалья
A. Lavrov
Photo-Electro-Chemical Methods' Efficiency of Gold and Molybdenum Leaching
From Technogenic Mineral deposits of Zabaikalie..... 11

Мязин В.П., Баянов А.Е.
V. Myazin, A. Bayanov
Критерии технико-экономической оценки эффективности продления сезона кучного
выщелачивания в условиях Забайкалья
Criteria of Technical and Economic Evaluation of the Season Extension Effectiveness of Heap Leaching in Transbaikalie..... 19

Синица С.М., Вильмова Е.С.
Тафономия и палеоэкология позднемезозойской континентальной биоты Забайкалья
S. Sinitsa, E. Vilmova
Taphonomy and Paleoecology of the Late Mesozoic Continental Biota of Zabaikalie 27

Виневская А.В., Пуйлова М.А., Терских И.А.
Возможности информационных технологий в создании мобильной образовательной среды педагогического вуза
A. Vinevskaya, M. Puilova, I. Terskikh
Opportunities of Information Technologies for Creation of Mobile Educational Environment
in Pedagogical Higher Educational Institution 37

Педагогические науки

Швецов М.Ю., Фетисов В.А.
Физическая подготовка сотрудников ОВД как одно из ведущих направлений
в формировании их готовности к профессиональной деятельности
M. Shvetsov, V. Fetisov
Physical Training of the Internal Affairs Ministry Cadets As One of the Main Directions in Their Readiness
Formation to Professional Activities..... 43

Политические науки

Казарян И.Р., Вотинцева А.В.
Критерии деловой оценки персонала на примере государственной гражданской службы
I. Kazaryan, A. Votintseva
Business Assessment Criteria (on the Example of Civil Service) 52

Тумуров Ж.Т.
Молодежный парламентаризм: региональный аспект
Zh. Tumurov
Youth Parliamentarism: Regional Aspect 60

Шарапов А.К.
Идентификация свойств геополитического пространства
A. Sharapov
The Identification of Geopolitical Framework Peculiarities 65

Социологические науки

Полутова М.А.
Теоретико-методологические подходы отечественных ученых к исследованию предпринимательства:
сущность, специфика и этапы развития Российского предпринимательства

M. Polutova
Theoretic-Methodological Approaches To the Study of Native Scholars: Spirit of Enterprise,
Specificity and Stages of Russian Entrepreneurship Development..... 73

Цикалюк Е.В.
Методика оценки уровня социального здоровья студенческой молодежи
C. Tsikalyuk
The Evaluating Methodic of Social Health Level..... 87

Технические науки

Щербатюк А.П.
Особенности защиты экосистем городов в условиях сложного ландшафта
A. Shcherbatyuk
Peculiarities of Ecosystems Protection of Cities with Complex Landscape..... 93

Физико-математические науки

Абашкин Р.Е., Алтухов А.Ю.
Свойства и напряжения жаропрочных электроакустических покрытий
R. Abashkin, A. Altukhov
Properties and Tension of Heat Resisting Electro-Acoustic Coverings 100

Философские науки

Ван Кэвэнь, Бернюкевич Т.В.
Факторы, этапы становления и развития русской культуры Харбина
Van Keven, T. Bernyukevich
Factors, Stages of Formation and Development of Russian Culture in Kharbin 105

Лю Чженьюй
Методологические проблемы исследования китайских социокультурных новаций
Lu Zhenyu
Methodological Issues of Chinese Sociocultural Novation Research 110

Экономические науки

Воробьева Н.Ю.
Классификация электросетевых инвестиционных проектов
N. Vorobyeva
Classification of Grid Investment Projects..... 117

Малышев Е.А., Сокол-Номоконов Э.Н., Ронис А.А.
Методология моделирования углубленной лесоперебатывающей деятельности на примере
Жипхегенского лесозаготовительного предприятия
E. Malyshev, E. Sokol-Nomokonov, A. Ronis
Modeling Methodology of In-Depth Woodworking Activity on the Example of Zhiphegensk Logging Enterprise..... 123

Кох Л.В., Аминова Ф.И.
Проблемы функционирования и развития сети банковских филиалов в Республике Таджикистан
L. Kokh, F. Aminova
The Problems of Banks' Branches Functioning and Development in the Republic of Tajikistan..... 132

Хазагаева И.Ц.
Государство и экономика распределения: институциональный анализ
I. Khazagaeva
State and Economics of Distribution: an Institutional Analysis..... 137

Есть мнение

Павленко Ю.В.
К вопросу океанизации земной коры Восточного Забайкалья (Часть I)
Yu. Pavlenko
On oceanization of earth crust of Eastern Transbaikalie (Part I)..... 141

ВЕСТНИК
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 05 (96) 2013

Научный редактор д-р социол. наук Н.П. Романова
Литерат. редактор А.А. Рыжкова
Технический редактор И.В. Петрова
Подписано в печать 24.05.2013
Сдано в производство 27.05.2013
Форм. бум. 60 x 84 1/8 Бум. тип. № 2
Печать офсетная Гарнитура Bodoni
Уч.-изд. л. 13,0 Усл. печ. л. 12,1
Тираж 500 экз. Заказ № 48

ФГБОУ ВПО «ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ООП ЗабГУ
672039, Чита, ул. Александро-Заводская, 30
Раб. тел.: 41-67-18; E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru