

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

ВЕСТНИК

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА № 02 (93)

TRANSBAIKAL STATE UNIVERSITY JOURNAL

Чита 2013

Основан
в 1995 г.



Учредитель:
Забайкальский государственный университет

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

Журнал участвует в Российском индексе
научного цитирования (РИНЦ)

Периодичность издания: 12 номеров в год

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

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

С 1997 г. журнал включен в базу данных
ВИНИТИ РАН

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

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

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

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

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

Редакционный совет

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

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

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

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

Вестник Забайкальского государственного университета (Вестник ЗабГУ) № 02 (93). – Чита: ЗабГУ, 2013. – 167 с.
Transbaikal State University Journal. № 02 (93). – Transbaikal St. Univ. Pr. 2013.

© Забайкальский государственный университет, 2013

Исторические науки

УДК 377.031.4

Лобода Марина Александровна
Marina Loboda

**СТАНОВЛЕНИЕ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В ВОСТОЧНОМ ЗАБАЙКАЛЬЕ
(1966-1975 гг.)****FORMATION OF THE HIGHER TECHNICAL EDUCATION
IN THE EAST ZABAIKALIE IN 1966-1975 YEARS**

Рассматривается становление высшего технического образования в Восточном Забайкалье на примере Читинского политехнического института: открытие политехнического института обусловлено острой потребностью промышленных предприятий Забайкалья в инженерно-технических кадрах; в 1966 г. на базе Иркутского политехнического института (ИПИ) открыт общетехнический факультет в Чите, в 1972 г. – создан филиал ИПИ, в 1974 г. – самостоятельный вуз. Исследован процесс формирования материально-технической базы и кадрового корпуса института, организации учебной и воспитательной работы, развития научной деятельности вуза, итогом которого стали первые выпуски высококвалифицированных технических кадров в Читинской области

Ключевые слова: высшее техническое образование, Читинский политехнический институт, подготовка высококвалифицированных инженерно-технических кадров

The current article focuses on formation of the higher technical education on example of Chita Polytechnical University. The process of forming material and technical base and university staff case, organization of educational (training) and pedagogic work, development of the institute scientific activity is researched. The main result of these processes became the first releases of highly qualified technical personnel in the Chita region

Key words: higher technical education, Chita Polytechnical University, preparation of highly qualified personnel

История высшего технического образования в Забайкалье связана с периодом становления Читинского политехнического института. Начальный этап развития института мало изучен. Он представлен, в основном, в статьях и материалах конференций, освещающих отдельные аспекты деятельности вуза и рассматривающих историю Читинского политехнического института с момента его преобразования в филиал (1972) [1; 2], либо становления его как самостоятельно-

го вуза (1974) [3]. Данная проблема получила частичное освещение в материалах совещаний по развитию производительных сил Читинской области [4], в статьях местной периодической печати и буклетах института [5; 6; 7].

В предлагаемой статье рассматривается формирование материально-технической базы и кадрового корпуса института, организация учебного процесса, воспитательная работа, развитие научной деятельности вуза.

Рост масштабов индустриализации экономики в 1960-1970-е гг. требовал опережающего развития высшего образования. Для развития промышленности в Забайкалье, преимущественно горнодобывающей, машиностроительной, лесной, энергетической и текстильной, требовалось значительное увеличение числа высококвалифицированных технических кадров, причем инженеров из местного населения. Как показывала практика, кадры, прибывшие из других районов страны, в области закреплялись слабо, в большинстве своем выбывали после 2...3 лет работы. Поэтому Читинский обком партии, облисполком и руководители промышленных предприятий в течение нескольких лет неоднократно ставили перед Министерством Высшего и Среднего Специального образования РСФСР вопрос об открытии технического вуза в Чите [8].

В 1966 г. положено начало образованию политехнического вуза. Приказом Министерства Высшего и Среднего Специального образования РСФСР от 8 августа 1966 г. в Чите открылся общетехнический факультет Иркутского политехнического института (далее ОТФ ИПИ). У истоков возникновения и развития высшего технического образования в Читинской области стояли Г.И. Чекин, а с 1968 г. – Ю.В. Кулагин.

Первоначально факультет размещался в двух зданиях: Читинской средней школы № 2 и восьмилетней школы № 1. В первом здании разместился деканат факультета и аудитории для теоретических занятий, во втором – кабинеты и лаборатории. Руководство института и факультета рассчитывало на помощь пединститута и железнодорожного техникума для занятий в их лабораториях по физике и электротехнике в первый год обучения [9].

Учебно-материальная база факультета развивалась быстрыми темпами. Уже к началу 1973 г. филиал, преобразованный из факультета, имел учебный корпус по ул. Профсоюзной, 28; учебный корпус по ул. Горького, 26; по ул. Калинина, 117; новый учебный корпус по ул. Партизанской, 1 и

общежитие для студентов по ул. Петровск-Заводская, 46 (рассчитанное на 415 мест), велось строительство второго нового учебно-лабораторного корпуса. В начале 1966 г. полезная площадь по учебным корпусам ОТФ Иркутского политехнического института составляла всего 633 м², к 1970 г. – 3300 м², к 1975 г. эта цифра возросла до 10652 м². Одним из источников быстрого роста института было привлечение средств хозяйственных объединений и ведомств, для которых предусматривалась подготовка кадров [10].

К 1975 г. значительно выросла учебно-лабораторная база института. Количество кабинетов, оснащенных преимущественно современным оборудованием, выросло за 1973-1975 гг. с 55 до 150.

Библиотека долгое время находилась в небольшом помещении здания института, не имела читального зала, что затрудняло доступ к учебной литературе студентов. Фонд литературы к 1970 г. насчитывал 28 тыс. книг, позже часть книг была закуплена, часть передана библиотекой Иркутского политехнического института и к 1975 г. фонд составлял 100 тыс. книг. В этом же году библиотека получила новое помещение.

К 1974 г. введен в эксплуатацию новый учебный корпус, где разместили горный и автомеханический факультеты, а также подготовительное отделение (открытое в этом же году). Завершено строительство надстройки третьего этажа, где находились службы ректората, общежития на 415 мест. Для привлечения научных сотрудников в вуз Читинский горисполком выделял квартиры, но в недостаточном объеме для обеспечения жильем всех научных работников. Высокие темпы роста института, увеличение числа студентов и преподавательского состава требовали строительства новых общежитий и жилого дома для преподавателей [11].

Однако часто строительство объектов вуза затягивалось по разным причинам. Строительство второго учебного корпуса, которое планировалось начать в 1972 г., было приостановлено из-за неготовности

технической документации, разрабатываемой проектной организацией «ВНИИПрозолото», впоследствии начато только в 1973 г. Оснащение кабинетов осуществлялось нелегко. Решающее значение в формировании материальной базы института имела помощь областного партийного и областного исполнительного комитетов. В письме Читинского обкома в Министерство Высшего и Среднего Специального образования РСФСР от 04.05.1972 г. указывалось, что в 1971 г. Читинским филиалом ИПИ были высланы заявки в Специальное конструкторское бюро Министерства Высшего и Среднего Специального образования СССР с приложением гарантийных писем об оплате Читинским станкостроительным заводом, комбинатом «Забайкалзолото» и Приаргунским горно-химическим комбинатом на изготовление и поставку в 1972 г. одного комплекта лингафонного оборудования и двух комплектов технических средств обучения для комплексного оснащения аудиторий на 50 посадочных мест. Однако бюро ответило отказом, сославшись на то, что оно поставляет данное оборудование только для центральных вузов страны. На просьбу обкома об оказании помощи Министерство дало указание Специальному конструкторскому бюро изготовить на своем опытном производстве (сверх плана) в текущем году один комплект лингафонного оборудования для филиала ИПИ [12].

Наряду с укреплением материальной базы другим важнейшим условием функционирования высшего учебного заведения явилось его обеспечение научно-педагогическими кадрами и, в первую очередь, учеными высшей квалификации — докторами и кандидатами наук. Первый преподавательский состав определен постановлением Совета Иркутского политехнического института от 2 декабря 1966 г. По результатам тайного голосования, для работы в ОТФ в г. Чита избраны: Г.И. Чекин (доцент кафедры машиностроения) — на должность декана ОТФ, Г.В. Пимонова — на должность преподавателя английского языка, Е.А. Сабоевская — преподавателя немецкого языка, В.В. Полякова — доцента кафед-

ры истории. За 1966/68 гг. ОТФ дополнили ассистент Семичевский Г.А. (кафедра металлорежущих станков и инструментов), ассистент Г.С. Сергеева — на должность ст. преподавателя в ОТФ, ассистент Сабушкина (кафедра общей и неорганической химии), Ю.В. Кулагин на должность декана ОТФ в Чите, Т.М. Дворовенко — ассистент, Н.П. Миронова — ст. преподаватель английского языка, Д.И. Скудаев, В.Н. Полиевец и другие [13]. В 1968 г. факультет насчитывал 35 штатных преподавателя и 3 совместителя, из них 3 кандидата наук [4; С. 144].

В 1970 г. в ОТФ в г. Чита числилось шесть кандидатов наук. В июле 1971 г. в письме Читинского обкома КПСС в Министерство Высшего и Среднего Специального образования СССР указывалось, что преподавательский состав факультета насчитывает 64 человека, из них 10 кандидатов наук, 9 преподавателей работает над кандидатскими диссертациями, в том числе четверо планируют защиту в текущем году. Уже к 1 октября 1972 г. филиал насчитывал 87 человек профессорско-преподавательского состава, из них 15 — кандидатов наук; к 1 октября 1973 г. — 110 человек, из них 23 кандидата наук и один доктор наук. А к декабрю 1974 г. — 189 научно-педагогических работников, из них 52 кандидатов наук и один доктор наук [14]. Таким образом, к середине 70-х гг. произошли значительные изменения в кадровом составе института.

Основной формой подготовки кандидатов наук в данный период становления ЧПИ являлась очная и заочная аспирантура Иркутского политехнического института, целевая аспирантура. За 1973/1974 гг. в целевую аспирантуру направлено 11 человек. Важное место в подготовке кандидатов в аспирантуру отводилось институту повышения квалификации преподавателей общественных наук (ИПК) при Новосибирском госуниверситете и факультетам повышения квалификации вузовских преподавателей (ФПК) при ведущих вузах Восточно-Сибирского региона. Читинский филиал ИПИ также использовал данные

возможности для повышения квалификации преподавательского состава [15].

Главным направлением деятельности института являлась учебная работа. Первые вступительные экзамены на ОТФ проходили с 13 по 25 сентября, зачисление студентов – с 26 по 30 сентября 1966 г. Занятия на факультете начались с 1 октября 1966 г. Прием заявлений осуществлялся в здании факультета по ул. Профсоюзной, 28. Изначально факультет имел возможность принимать студентов только на вечернее и заочное обучение. На вечернее отделение планировалось набрать 200 студентов, на заочное – 150. Так как факультет открылся поздно, на приемных экзаменах отсутствовал конкурс. Студенты, которые могли бы прийти на факультет, поступили в другие институты [9].

На вечернем отделении набор осуществлялся по двум направлениям: механиков и строителей. На заочном отделении набор студентов осуществлялся на горногеологический, энергетический, механический и строительный потоки. Уже на 1967/68 учебный год факультет осуществлял набор студентов на дневное обучение по специальностям: технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты, промышленное и гражданское строительство. Иногородним студентам предоставлялось общежитие. В 1968/69 учебном году факультет готовил инженеров по 11 специальностям: технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты, промышленное и гражданское строительство, электрические станции, электроснабжение промышленных предприятий и городов, теплоэнергетика, электрификация и автоматизация горных работ, технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых, технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых, горные машины и комплексы, автомобильные дороги, автомобильный транспорт. Планировалось, что студенты, обучающиеся на специальностях, по которым факультет не сможет организовать выпуск инженеров в самой Чите,

завершат образование в отраслевых вузах страны. Для организации выпуска в Чите было необходимо наметить более узкий круг специальностей, по которым можно создать необходимую материальную базу и отобрать соответствующих преподавателей [4; С. 144-145].

В 1972 г. общетехнический факультет преобразован в филиал. По данным на 1 октября того же года, он имел в своем составе 3 факультета: машиностроительный, строительный, автомеханический и пять кафедр (марксизма-ленинизма, технологии машиностроения, строительных конструкций и материалов, иностранных языков, начертательной геометрии и технического черчения). Официальное открытие Читинского политехнического института состоялось 1 января 1974 г. В состав института вошли пять факультетов: машиностроительный, автомеханический, строительный, горный, вечерне-заочный и 19 кафедр [16].

С 1973/74 учебного года филиал полноценно осуществлял подготовку по 7 специальностям, а с 1974/75 учебного года – по 10 специальностям. Он имел подготовительное отделение с планом студентов на 1973/74 учебный год – 100 человек, на 1974/75 учебный год – 150 человек. Для набора студентов и слушателей подготовительного отделения размещались объявления в СМИ, организовывались выступления по радио и телевидению, преподаватели командировались в отделы народного образования, на предприятия, в цехи, заводы, школы области для привлечения абитуриентов в институт [17].

С каждым годом увеличивался контингент студентов: если на 1 января 1967 г. на факультете числилось 160 студентов на вечернем и 177 на заочном обучении, то уже на 1 января 1975 г. общая численность студентов составила 2484 человек, из которых 1509 очного, 398 вечернего и 577 заочного обучения (табл. 1).

Изменялся и социальный состав студентов. Так, в 1970 г. на дневном отделении обучалось 45,8 % из рабочих и детей рабочих; 2,5 % из колхозников и детей колхозников; 51,7 % из служащих и детей слу-

жащих, то в 1975 г. соответственно 58; 3 и 38,4 %. Таким образом, увеличилось количество студентов из рабочих и детей рабочих, из колхозников и детей колхозников и уменьшилось из служащих и детей служащих [19].

Успеваемость студентов дневной формы обучения была невысокой, особенно

в первые годы развития факультета из-за массового перевода с вечернего и заочного отделений, но к 1974 г. ситуация значительно улучшилась, и успеваемость достигла 84, 2 %. Успеваемость студентов на вечерней и заочной формах обучения на протяжении всего периода оставалась низкой [20] (табл. 2).

Таблица 1

Число студентов всех отделений Читинского политехнического института за 1967-1975 гг. (на 1 января) [18], человек

Форма обучения	Годы								
	1967	1968	1969	1970	1971	1972*	1973*	1974	1975
Дневная	-	102	196	306	436	899	1145	1138	1509
Вечерняя	160	294	324	335	326	378	381	372	398
Заочная	177	218	294	311	347	426	462	466	577
Всего	337	614	814	952	1109	1703	1988	1976	2484

*Данные 1972 г., 1973 г. – по показателям на 1 октября

Таблица 2

Успеваемость студентов заочной и вечерней формы обучения, %[21;19; л. 2]

Форма обучения	Учебный год				
	1969/70	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74
Заочная	14,2	15,5	11,3	15,6	34,7
Вечерняя	48,4	60,2	49,7	60,1	65,3

Имел место большой отсев студентов (основные причины – академическая неуспеваемость и по собственному желанию) на всех отделениях и большое количество «второгодников». Преподаватели пытались решать эти вопросы путем усиления контроля за успеваемостью и посещаемостью студентов, введением обязательных занятий на заочном обучении для городских студентов и введением экзаменационной сессии два раза в год. Большую помощь факультету оказывал Иркутский политехнический институт. В целях повышения учебной подготовки студентов периферийных факультетов ИПИ командировал преподавателей из Иркутска для чтения лекции, проведения лабораторных занятий, проведения бесед со студентами о выполнении учебной программы, дипломном проектировании и т.д. [22].

На протяжении всего периода студенты вовлекались в общественную и творческую жизнь вуза. В 1972 г. был создан театр

миниатюр, организован смотр художественной самодеятельности. Создавались комсомольские патрули для наблюдения за порядком и чистотой в учебных корпусах и общежитиях, на факультете образован студенческий совет. Несмотря на трудности, связанные с обеспечением спортивным инвентарем и спортивным залом, за короткий период созданы спортивные секции (шахматная, волейбольная, конькобежная), положено начало строительству спортивно-оздоровительного лагеря на оз. Арахлей. Студенты принимали участие в городских, областных и всесоюзных соревнованиях по ряду видов спорта. В 1974 г. в спортивных секциях регулярно занимались 198 студентов, из них один подготовлен в кандидаты мастера спорта, один – в мастера спорта.

В 1972 г. в филиале образован факультет общественных профессий, сфера его деятельности – идейно-политическое воспитание, расширение кругозора студентов

и привлечение их к общественным профессиям. С октября 1974 г. начала выходить многотиражная газета «Прогресс», освещающая наиболее важные стороны жизни растущего института, во главе с председателем редколлегии доцентом Д.И. Скудаевым [23; 19; л. 2].

После экзаменационной сессии студенты выезжали на производственную и учебную практики на предприятия области и страны. Создавались строительные студенческие отряды (ССО), участвующие в областных соревнованиях в строительстве объектов предприятий, домов города и области, а также принимающие участие в строительстве учебных корпусов, общежития и лагеря для будущего института.

В 1972 г. в Читинском филиале ИПИ состоялся первый выпуск студентов по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты», принятых в 1966/67 и 1967/68 учебных годах общетехническим факультетом. Из-за большого отсева и «второгодничества» на протяжении ряда лет к выпускным экзаменам и защите дипломов допущено лишь 51 человек. В состав ГЭК вошли К.В. Тихонов – председатель комиссии, директор Читинского ордена «Знак Почета» машиностроительного завода; члены комиссии В.Я. Бычков, Ю.В. Кулагин, И.С. Личаев, Г.А. Семичевский, А.А. Холостов, Г.И. Чекин – преподаватели Читинского филиала.

Таблица 3

Итоговые результаты защиты дипломных проектов студентов в 1972 г. [24]

Форма обучения	Кол-во студентов		Отлично		Хорошо		Удовлетворительно		Неудовлетворительно	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Дневная	35	68	7	20	10	29	17	48	1	3
Вечерняя	12	24	4	33	7	58	1	9	-	-
Заочная	4	8	1	25	1	25	2	50	-	-
Всего	51	100	12	23	18	35	20	39	1	3

Более глубокими знаниями отличались студенты, оканчивающие вечерние и заочные отделения. Комиссия ГЭК объясняла данный факт тем, что в дипломных работах студентов дневного отделения заметен отрыв от практики, выражающийся отсутствием критики технологических процессов на заводах, где проходила практика. Отмечали слабые экономические знания у студентов всех видов обучения, их недостаточное внимание к организационно-технологическим сторонам проектов. Комиссия рекомендовала к практическому внедрению дипломный проект студента заочного обучения А.М. Путилова (руководитель Г.И. Чекин) и отметила практическую ценность пяти дипломных проектов студентов заочного и вечернего обучения [25].

В советский период механизм трудоустройства выпускников вузов строился на основе централизованного планирования и

управления подготовкой и распределением молодых специалистов. В Читинской области, как и в целом по стране, сложилась диспропорция в обеспеченности отраслей народного хозяйства выпускниками учреждений высшего образования. Она усугублялась издержками централизованного распределения молодых специалистов за пределы региона при наличии собственной потребности в них. В отчете о выполнении плана междуведомственного распределения молодых специалистов, окончивших в 1973 г. Читинский филиал ИПИ по специальности «Промышленное и гражданское строительство», из 49 выпускников трое направлены в Читинский облисполком, четыре человека получили право самостоятельного трудоустройства, остальные распределены по Министерством промышленного строительства, цветной металлургии, монтажных и специальных строительных

работ, черной металлургии, энергетики и электрификации СССР, Роспотребсоюзу и другим предприятиям страны [24]. Таким образом, из всего выпуска специалистов лишь немногие оставались в пределах Читинской области.

Научно-исследовательская работа будущего института продвигалась медленно, так как в период становления вуза преподаватели были заняты, в основном, организационными вопросами. За этот период на факультете создан ученый совет, в декабре 1973 г. в его состав вошли 23 научных сотрудника филиала: В.Я. Бычков, А.П. Григорьев, Ю.В. Кулагин, В.А. Напартэ, Л.Ф. Наркелюн, Ю.Д. Нечаев, А.В. Рашкин, П.И. Сальников, Д.И. Скудаев А.В. Фатьянов, Г.И. Чекин и другие, а также пять человек, в составе которых была заведующая библиотекой и председатели комитетов филиала ИПИ [26].

Научно-исследовательская работа сдерживалась также по причине недостаточного обеспечения кафедр необходимым оборудованием, приборами. Секция математики, существующая с первых дней образования факультета, не имела возможности вести НИР из-за неисправной аналоговой машины, необходимой для расчетов. Научной работой факультета, в дальнейшем филиала и института, руководил Л.Ф. Наркелюн, доктор геолого-минералогических наук. Научная деятельность института в эти годы постепенно усиливалась, росло количество научных статей и докладов преподавателей. Наряду с учебным процессом студентов старались вовлекать в научно-исследовательскую работу. Так, в 1971 г. в НИР участвовало всего 2 студента, в 1974 г. – 603 студента [27; 19, л. 2]. Хорошим результатом для института в 1974/75 учебном году стало создание проблемной лаборатории по Удокану, заключение договора о сотрудничестве с ЗабНИИ, установление связей с центральными научными организациями, открытие геолого-минералогического музея.

На этапе становления в институте развевывалась, в основном, хозяйственная научная деятельность. В 1973 г. вуз заключил хозяйственные работы на 8 тыс. руб., в

1974 г. – на 150 тыс. руб., в 1975 г. – на 370 тыс. руб. В 1975 г. институт начал выполнять госбюджетные работы по 15 темам.

За период становления института были организованы партийные, комсомольские комитеты, профсоюзные организации, создано отделение общества «Знание». Преподавательский состав провел большую работу по организации лабораторий, комитетов, кружков, секций, повышения квалификации, разработки методики обучения и воспитания студентов. За достигнутые успехи в материально-техническом обеспечении учебного процесса, подготовке специалистов, научно-исследовательской работе и другие заслуги сотрудники института в 1974 г. представлены к награждению знаком «Победитель социалистического соревнования». В представленном списке значились В.М. Амельченко, С.Д. Добрынин, А.С. Дружинин, П.И. Сальников, Г.И. Чекин, Ю.И. Зайцев, М.Н. Костромин [28; 19; лл. 1-2, 38].

К концу изучаемого периода в институте оставалось еще множество нерешенных проблем (оборудование лабораторий строительного факультета, слабая работа по повышению квалификации кадров, недостаток учебно-лабораторных площадей и другие). Однако, несмотря на трудности организационного периода, в 1975 г. в Восточном Забайкалье сформирована система подготовки высококвалифицированных инженерно-технических кадров, которая в дальнейшем успешно развивалась. Выводы автора подтверждаются и данными отчетного доклада партбюро Читинского политехнического института (октябрь 1975 г.), где отмечалось, что за четыре учебных года с 1972 по 1975 гг. институт выпустил 506 инженеров по трем специальностям: «Технология машиностроения», «Промышленное и гражданское строительство», «Автомобильный транспорт». Большинство выпускников трудились на предприятиях и организациях Читинской области. Многие из них были выдвинуты на руководящие должности начальников отделов и цехов, а также на должности главных инженеров предприятий [23; л. 18].

Литература

1. Батура А.И. Становление высшего технического образования (из истории Читинского политехнического института) // Проблемы высшего технического образования в России и за рубежом: матер. междунар. научно-метод. конф. Улан-Удэ: ВСГУТУ, 2012. С. 29-39.
2. Лобода М.А. Подготовка инженерных кадров для горнодобывающей промышленности Восточного Забайкалья // Проблемы высшего технического образования в России и за рубежом: матер. междунар. науч.-метод. конф. Улан-Удэ: ВСГУТУ, 2012. С. 402-408.
3. Мельницкая С. Кузница кадров Забайкальского края // Чита PR. 2009. март. С. 24-25.
4. Кулагин Ю.В. К вопросу о создании Читинского политехнического института // Проблемы развития производительных сил Читинской области: материалы ко второму региональному совещанию по развитию производительных сил Читинской области. Вып. II. Чита, 1968. С. 143-146.
5. Касьянова М. Читинский политехнический // Забайкальский рабочий. 1967. 4 апреля.
6. Проектировщики предлагают (проект строительства в Чите политехнического института) // Забайкальский рабочий. 1969. 13 июля.
7. ЧГТУ: Из истории университета: буклет. Чита: ЧГТУ, 1998.
8. Государственный архив Забайкальского края (ГАЗК), ф. П-3, оп. 7, д. 503, лл. 83-84; д. 506, л. 37; оп. 10, д. 165, лл. 13-15.
9. Будет взз! // Забайкальский рабочий. 1966. 14 августа.
10. ГАЗК, ф. П-3, оп. 21, д. 29, лл. 20-22; оп. 23, д. 54, л. 27; ф. Р-2579, оп. 1, д. 28, лл. 28, 31; оп. 3, д. 56, лл. 14, 41; Государственный архив Иркутской области (ГАИО), ф. Р-1807, оп. 3, д. 713, л. 73.
11. ГАЗК, ф. П-3, оп. 25, д. 55, лл. 11, 95; Р-2579, оп. 3, д. 130, л. 11 об.
12. ГАЗК, ф. П-3, оп. 23, д. 54, лл. 27-28; оп. 24, д. 54, л. 2.
13. ГАИО, ф. Р-1807, оп. 3, д. 518, л. 116; д. 568, лл. 22-23, 227, 389.
14. Государственный архив новейшей истории Иркутской области (ГАНИИО), ф. 3435, оп. 1, д. 38, л. 2; ГАИО, ф. Р-1807, оп. 3, д. 1468, л. 69, д. 1608, л. 22; ГАЗК, ф. П-3, оп. 21, д. 59, л. 59; ф. Р-2579, оп. 1, д. 46, л. 8, оп. 3, д. 51, л. 9.
15. ГАЗК, ф. Р - 2579, оп. 1, д. 58, л. 27; оп. 3, д. 42, л. 4; д. 51, л. 9.
16. ГАЗК, ф. Р-2579, оп. 1, д. 20, л. 1; д. 48, л. 38; оп. 3, д. 51, л. 9.
17. ГАЗК, ф. Р - 2579, оп. 1, д. 28, лл. 3, 6, 8, 23,39; д. 48, л. 38; ф. П-6943, оп. 1, д. 1, л. 72.
18. ГАЗК, ф. П-3, оп. 10, д. 516 л. 101; ГАИО, ф. Р-1807, оп. 3, д. 573а, лл. 200, 201, 202, 203, 204; д. 1468, лл. 51,53, 57, 119; д. 1608, лл. 8, 11, 14; д. 1609, л. 85.
19. ГАЗК, ф. Р-2579, оп. 3, д. 56, лл. 2, 24;
20. ГАНИИО, ф. 3435, оп. 1, д. 38, л. 2.
21. ГАНИИО, ф. 3435, оп. 1, д. 36, л. 14; ГАЗК, ф. П-6943, оп. 1, д. 1, л. 63.
22. ГАИО, ф. Р-1807, оп. 3, д. 568, л. 224.
23. ГАЗК, ф. П-6943, оп. 1, д. 2, л. 33.
24. ГАИО, ф. Р-1807, оп. 3, д. 1421, лл. 253, 258, 259
25. ГАЗК, ф. Р-2579, оп. 1; д. 35, лл. 1,2,4.
26. ГАЗК, ф. Р-2579, оп. 1, д. 31, лл. 11-12;
27. ГАЗК, ф. П-6943, оп. 1, д. 1, л. 118.
28. ГАЗК, ф. Р-2579, оп. 3, д. 50, лл. 49-50.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Лобода М.А., аспирант, сотрудник государственного архива Забайкальского края
L-marina84@mail.ru

M. Loboda, postgraduate student, worker of the State Archive of Zabaikalsky Krai

Научные интересы: история высшего образования в Забайкалье

Scientific interest: history of higher education in Zabaikalie

УДК 94(47).045+94(438).04

Эйльбарт Наталия Владимировна
Nataliya Eylbart



ОСАДА СМОЛЕНСКА СИГИЗМУНДОМ III В ПИСЬМАХ КСЕНДЗА ЯКУБА ЗАДЗИКА (1610-1611 гг.)

THE BESIEGEMENT OF SMOLENSK BY SIGISMUND III IN THE PRIEST JAKUB ZADZIK LETTERS (1610-1611)

Рассматривается история осады Смоленска войсками польского короля Сигизмунда III, важнейшие события, происходившие в королевском лагере во время данной осады. В настоящее время историческая наука располагает немалым числом источников, освещающих эту проблему, однако отдельные ее аспекты все еще остаются слабо изученными. В Государственном архиве Швеции сохранились письма участника осады Смоленска, королевского секретаря ксендза Якуба Задзика, адресованные польскому канцлеру Л. Гембицкому. На основании таковых документов автором статьи реконструированы и проанализированы главные события, произошедшие во время этой осады. В статье также предложен авторский перевод с польского языка фрагментов двух писем Якуба Задзика

Ключевые слова: русско-польская война, Речь Посполитая, Московское государство, Сигизмунд III, осада Смоленска, ксендз Якуб Задзик, Государственный архив Швеции

In article we describe the history of the besiegement of Smolensk by the army of Polish king Sigismund III, main events, which were in royal camp during those besiegement. Now history possesses a considerable number of sources covering this issue, but some aspects of it are still poorly understood. In the State archive of Sweden (Riksarkivet) letters of the participant of this besiegement of Smolensk were kept, in which the royal secretary priest Jakub Zadzik, addressed to the Polish chancellor L.Gembitski. On the basis of those documents the author of the article reconstructs and analyses the main events, that occurred during the siege. In the article it is also offered the author's translation from the Polish language the fragments of two letters by Jakub Zadzik

Key words: The Russian-Polish war, The Polish-Lithuanian Commonwealth, Muscovite state, Sigismund III, besiegement of Smolensk, priest Jakub Zadzik, Riksarkive

Двухлетняя осада Смоленска войсками короля Сигизмунда III в 1609-1611 гг. получила немалый резонанс в польском обществе и во всей тогдашней Европе, поскольку исход ее имел далеко идущие политические последствия как в целом для Речи Посполитой, так и для авторитета самого Сигизмунда Вазы и будущего его династии. Как известно, этот монарх не пользовался любовью своих славянских подданных и начал Московский поход, опираясь на узкий круг придворных сторонников, ищущих в нем удовлетворения личных выгод, думая

таким образом укрепить свое пошатнувшееся положение и, возможно, получить не только Смоленск и Северскую землю, но и российскую корону. На данный момент времени открыто немало польскоязычных источников, освещающих осаду Смоленска, в том числе одним из подробных и основных является анонимный «Дневник дороги его королевского величества Сигизмунда III от счастливого выезда из Вильно под Смоленск в 1609 году дня 18 августа и удачи при Любаве до взятия Смоленской крепости в 1611 году». Существенным дополнени-

ем к ним может стать эпистолярное наследие королевского секретаря ксендза Якуба Задзика, в течение двух лет находившегося в королевском лагере и информировавшего о происходящем своего патрона, канцлера Лаврентия Гембицкого, присовокупляя к фактам собственную оригинальную оценку событий, порой остро критикуя короля и его окружение. В середине XVII в. в результате оккупации шведами Речи Посполитой бумаги канцлера Л. Гембицкого оказались вывезенными в Швецию, среди них было и около ста писем к нему ксендза Я. Задзика. В настоящее время данные письма, тридцать шесть из которых посвящены осаде и взятию Смоленска и переведены нами на русский язык, помещены в фонд *Extranea Polen* Государственного архива Швеции. В одной из предыдущих статей нами уже приводились основные факты биографии Задзика [22], поэтому перейдем здесь непосредственно к историческому анализу упомянутых документов.

Несмотря на то, что ксендз-секретарь Якуб Задзик находился при короле под Смоленском с начала осады города в 1609 г., его письма за этот год, по-видимому, не были сохранены адресатом, а самое раннее из дошедших до нас и относящихся к смоленской осаде датируется июнем 1610 г. Летом 1610 г. ксендз еще оптимистично смотрит в будущее, несмотря на то, что отмечает в своих письмах те трудности, с которыми король столкнулся под Смоленском. У Сигизмунда было мало пехоты, поэтому он всецело надеялся на приход казаков, при помощи которых мог бы штурмовать крепость. «Имею надежду на Господа Бога, что когда все эти бездельники соберутся, Смоленск будет в наших руках», — писал о приходе казаков Задзик в июне 1610 г. [1]. Однако уже спустя немногим более месяца, от этой надежды не осталось и следа — приход казаков принес королю более вреда, нежели пользы. «На казаков мало надежды, эти бездельники более всего способны [к действиям] украдкой, а здесь, где старательно стерегут, грабежей не выходит, нужно начинать открытую войну, а они этого не умеют. В общем немного поль-

зы от их прихода, а ждали их долго; кроме того, здесь они опустошат этот край, а лагерь лишат продовольствия, которого начинает уже очень не хватать и оно дорого достается», — сообщает Задзик в августе 1610 г. [2]. Нужно отметить, что кажется и сами смоляне не воспринимали казаков как серьезного противника, по словам того же ксендза Задзика, при приходе к городским стенам казаков Харлинского, осажденные кричали им: «Невозможное дело мужиками город взять» [3]. Ситуация в королевском лагере заставляла желать много лучшего, потому как по причине невыплаты жалованья среди солдат царили «убийства и своеволие», между же находящимися при Сигизмунде сенаторами было, по выражению Задзика, «сердечной дружбы немного» [3]. Нередко в своих письмах ксендз-секретарь обращался к канцлеру с просьбой каким-либо образом изыскать средства для уплаты солдатам, потому как король должен был заплатить не только армии, стоявшей с ним под Смоленском, но и бывшим тушинцам, перешедшим на его сторону. Но похоже, эти мольбы не имели существенных последствий, и ситуацию летом 1610 г. несколько разрядили средства в размере 24 000 злотых, привезенные прибывшими к Сигизмунду молдавским и валашским послами. «С грустью, видит Бог, смотрю на это и со стыдом пишу о сей надоевшей всем осаде», — сообщает Задзик Гембицкому 10 июля [3]. Однако этот пессимизм, царивший в королевском лагере, был временно развеян в середине июля 1610 г. известием о победе С. Жолкевского в Клушинской битве, сдаче на милость гетмана русского отряда в 5000 человек под командованием князя Ф.А. Елецкого, целиком состоявшего из смолян, и его возвращение к стенам крепости. «Теперь у нас есть надежда», — пишет Задзик 17 июля, — «что после этого прихода своих смоляне откажутся от предпринятого упорства и, утратив надежду на битву, захотят сдаться» [4]. С целью переговоров в Смоленск из королевского лагеря отправляют детей боярских, бывших в вышеупомянутом отряде Ф.А. Елецкого, дабы уговорить защитников крепости сдаться, но,

как не без сожаления констатирует ксендз Якуб «они не дали говорить с собой о сдаче, сказав, что готовы умереть за веру и за крестное целование Шуйскому. В этих людях столько упрямства, что, не имея почти никакой надежды на спасение, нисколько не хотят им поступиться» [5]. Ободренный известием о победе Жолкевского, а скорее не желая уступать коронному гетману и завидуя его славе, руководивший осадой Смоленска брацлавский воевода Ян Потоцкий решает провести штурм крепости в последних числах июля – начале августа 1610 г. Несмотря на тяжелую болезнь короля, на некоторое время приковавшую его к постели, Потоцкий берет все на себя и идет на недостаточно подготовленный штурм, окончившийся для поляков безрезультатно и стоивший им две сотни жизней. 7 августа Задзик сообщил Гембицкому: «Мы надеялись, что после той утешительной новости, которую мы послали в Корону о Шуйском в прошлые дни, поспешим для вас с другой о взятии Смоленска. Это было надеждой всех при таких приготовлениях и желании людей [идти на] штурм, которые мы видели. Однако Господь Бог не хотел еще нас благословить» [6]. Уже к середине августа 1610 г. в королевском лагере наступает затишье, обусловленное как неудачей штурма, так и недостатком людей и средств на дальнейшие действия. В этой связи Задзик констатирует: «... Исчерпан разум, исчерпано остроумие. Разрушив стены, развалив башни, расстреляв порох и пули, потеряв немало людей, мы все прекратили, за исключением того, что наши еще на шанцах. Не вижу, чтобы думали о дальнейшем штурме, откладывая до [прибытия] пехоты, коей несколько сотен находится в дороге к Смоленску» [2].

Как уже было сказано, низложение царя Василия Шуйского не повлекло за собой сдачи Смоленска, как на это надеялись в королевском окружении, однако, отказавшись на время от штурма крепости, поляки вели своего рода политические баталии с посольством князя В.В. Голицына и Ф.Н. Романова, отправленного под Смоленск для дальнейших переговоров об усло-

виях избрания Владислава на русский трон. В письмах Задзика этим переговорам уделено много внимания, поскольку именно упорство московских послов препятствовало мирной сдаче Смоленской крепости, а месяцами не получавшие жалованья польские солдаты то и дело угрожали конфедерацией и бунтом, что делало штурм весьма проблематичным. Ксендз Якуб называл послов «беспокойными головами» и отмечал, что бояре сами под видом посольства удалили их из столицы, «дабы они не запутывали дел» [7], а впоследствии сообщили Сигизмунду о том, что по дороге к Смоленску В.В. Голицын сносился с Лжедмитрием II, таким образом «начал дальнейшую смуту». Надо полагать, что отсылая из столицы двух предводителей влиятельных фракций, честолюбие которых простиралось так далеко, что не исключало достижения московского трона, группа Ф. И. Метиславского осознанно перекладывала на польского короля роль вершителя их дальнейших судеб, причем сама придерживаясь довольно жесткого варианта развития событий относительно посольства. Сигизмунд и его окружение, длительное время пытавшиеся убедить московских послов согласиться на присягу Смоленска на имя короля и королевича и получившие решительный отказ, прекрасно осознавали, что постоянное безденежье польского монарха, помноженное на солдатское своеволие, а также негативное отношение к королю большинства российского населения, не позволят им достичь желаемого без поддержки московских бояр. Поэтому подавляя свое раздражение, король не предпринимал в отношении посольства никаких радикальных шагов, пока в этом смысле не высказались члены Семибоярщины. 8 января 1611 г. Задзик доносил Гембицкому, что столичные бояре прислали как послам, так и осажденным смолянам грамоты «дабы они учинили присягу вместе [и] его королевскому величеству, и королевичу и во всем подчинялись воле его королевского величества, но Господь Бог не дал в том удачи. И послы, и крепость стоят на прежнем, что не присягнут его милости королевичу, как это сделала столица, и гото-

вы будут скорее умереть, чем учинить что-либо другое» [8]. Посему ксендз-секретарь, возможно вслед за находившимися при короле советниками, окрестил Смоленск «пнем», «о который мы здесь споткнулись» и «великой помехой многим хорошим возможностям для нас» [7]. «Мы бегаем по этому лабиринту, не можем найти конца», — так Задзик характеризует затянувшиеся переговоры как с московским посольством, так и с крепостью. Весь февраль 1611 г. король и находившиеся при нем сенаторы проводят в частых заседаниях, на которых обсуждают, как поступить с Голицыным и Филаретом, о чем ксендз Якуб подробно сообщает своему патрону. «Мы ожидали», — сообщает он Гембицкому 11 февраля 1611 г. — «что письма от думных бояр как к послам, так и к смолянам, дабы сдались и исполняли волю его королевского величества, а также прибытие сюда значительного человека, некоего Салтыкова [Ивана] Никитича, сделают свое дело, — но все это не помогло... [Бояре] им писали три вещи: чтобы привели крепость к упомянутой присяге, дабы люди его королевского величества были туда впущены, а потом чтобы ехали к королевичу. По первой они уже заявили, что сделать не могут, также и по второй, о третьей речи еще не было» [9]. На несколько совещаний сената, состоявшихся в феврале 1611 г., был вынесен вопрос: как поступить с посольством, «потому что они не хотят выполнять указания думных бояр» [9]. Примечательно, что мнение гетмана С. Жолкевского склонялось к тому, чтобы продолжать дальнейшие переговоры и не совершать резких выпадов относительно посольства. Отлично понимая сложившуюся ситуацию, слабость польской армии, а также то, что Сигизмунд скрывал свои истинные намерения даже от собственных польских и литовских подданных, вынашивая честолюбивые планы о московской короне для самого себя, гетман, по-видимому, уже тогда понимал, что дело почти проиграно и не стоит жесткостью с послами умялять «рвение здешних людей, которые бы тем более разочаровались» [9]. Более того, Задзик отмечает, что Жолкевский неод-

нократно «просил и увещевал, дабы его королевское величество с завершением сборов в сей [поход] открыл свои намерения и, исходя из этого, управлял делами, [но королевские намерения] до сего времени скрываются» [10]. Поначалу публично соглашаясь с соображениями коронного гетмана относительно дальнейшей судьбы московского посольства, по-видимому, Сигизмунд в душе разделял мнение своего любимца Яна Потоцкого, оказывавшего, в отличие от Жолкевского, большое влияние на монарха. Потоцкий, по свидетельству Задзика, заявлял, что «с ними уже можно поступать не как с послами, посему советовал их отсюда отослать обратно, потому как они являются препятствием для взятия этой крепости» [9]. В конце февраля 1611 г. в Москву к думным боярам был отправлен гонец Сигизмунда III, некий Мосинский, «с жалобой на этих послов, кои мешают всяческому добру и успокоению этой земли» [10]. Уже 22 марта этот посланник возвращается, о чем Задзик сообщает Гембицкому следующее: «Пан Мосинский воротился из столицы, привез письма от бояр, в том числе и к послам, чтобы непременно ехали к его милости королевичу и эту крепость привели к поклонению его королевскому величеству, поскольку его королевское величество оказывает им такую милость, [и] присягнули ему. Также [бояре прислали грамоту] и в крепость, чтобы поклонилась его королевскому величеству и впустила его людей, согласно договору, и во всем подчинялась его воле. Эти письма, как и первые, немного делают, нет покорности в тех, кто ставит условия» [11]. Ободренный таким заявлением своих московских доброжелателей, Сигизмунд полагает, что теперь может избавиться от досадной помехи в лице посольства на пути к вождеденной короне. В конце марта он вновь собрал сенаторов, где Жолкевский по-прежнему всеми силами пытался предотвратить насилие над послами, доказывая, что «как послов их невозможно и не позволено принуждать к тому, чтобы они ехали к его милости королевичу». «Он также добавил», — сообщает Задзик, — «что предпочитает, дабы Голи-

цын и другие изменили, нежели его королевское величество был обещен, славу трудно бы было защищать у всех [народов] и доказывать, что сделали правильно. Припомнил и ту причину, что не видит никакой верной пользы из того, если с ними обойдемся сурово, и конечно [будет] определенный переполюх от такого поведения с послами» [12]. Однако любимцы короля Ян и Якуб Потоцкие, поддержанные коронным вице-канцлером Феликсом Криским, продолжали настаивать на тактике «острого удара». Ян Потоцкий утверждал, что «сие не нарушит славы [короля], потому как это не послы, поскольку посланы не от равного государя, а от чинов, посему не может быть более тех трудностей, каковые уже есть» [12]. Подводя итог высказанным сенаторами мнениям, Сигизмунд отметил, что перед ними только два пути: либо отослать Голицына и Филарета назад в Москву «для измены и бунта», либо отправить их в Польшу и, кажется, его величеством все уже было решено заранее. Задзик следующим образом описывает драматичный момент ареста московских послов: «... Господа сенаторы призвали их к себе и сказали согласно письму бояр готовиться в дорогу к его милости королевичу. Когда [послы] заявили, что никоим образом не поедут, им ответили: «Вас проводят». Таким образом, их более не допустили к [отправлению] их должности, но всех четверых поместили в один дом при монастыре, где они и сейчас под стражей вместе со своими поверенными» [12]. Таким образом, можно утверждать, что, несомненно, оскорбительный шаг Сигизмунда III и находящихся при нем сенаторов по отношению к московским послам, предъявление им ультиматума и последующее насильственное препровождение в Польшу имеет свое начало в Москве, где узкий круг думных бояр не останавливался не перед чем ради сохранения собственных богатств, власти и влияния и своими письмами фактически санкционировавший королевские действия.

Увлеченные переговорами со Смоленском и московским посольством, король и его советники упустили из виду надвигавшуюся

серьезную опасность для польского гарнизона, находящегося в российской столице. Без должного внимания остались панические письма возглавлявшего его Александра Гонсевского, которые он неоднократно на протяжении всей зимы слал в королевский лагерь, донося о том, что он не справляется с ситуацией и просит отправить туда Жолкевского. «О делах в столице и возле столицы ... как-то меньше думаем», — констатирует Задзик ситуацию середины марта 1611 г. [13]. Как солдаты польского гарнизона в Москве, так и под Смоленском месяцами не получали жалованье, немецкая пехота даже приходила к королю требовать деньги на глазах у московского посольства. «Какой это был для нас стыд, а особенно при тех людях, ваша милость, мой милостивый государь, можете рассудить», — сокрушается Задзик в письме к Гембицкому [14]. Он просит своего патрона пробовать изыскать деньги у духовенства и приводит в пример поступок варминского епископа Симона Рудницкого, отправившего королю тысячу золотых из личных средств, но, похоже, эти просьбы не имели никакого результата. В марте 1611 г. Сигизмунд не находит иного решения, кроме как употребить для выплаты жалованья московскому гарнизону московскую же казну и приказывает московским боярам заплатить солдатам, поскольку «сие нужно и им самим» [11]. Для улаживания напряженной ситуации в русской столице Сигизмунд и Потоцкие пытаются отправить Жолкевского, однако коронный гетман, по-видимому, не желает больше участвовать в темной авантюре своего государя и его советников. «Я не Атлант, чтобы продвигать такие дела своими силами. С солдатами без денег трудно что-либо сделать при такой нужде, а я не умею сражаться с естеством. Ко мне нет доверия москвитян, и ничего не сделано, что я [им] обещал, а если что и сделано, то не так, как [они] требовали сами», — таков был ответ гетмана на просьбы сенаторов [11]. В начале апреля, когда в королевский лагерь с двух сторон приходят тревожные известия о «большом смятении» в столице 27 марта и о нападении местного населения на поль-

ский гарнизон, а также об угрозе границам самой Речи Посполитой от трансильванского князя Габора Батория, коронный гетман удивительно холодно воспринимает первое, а второе использует для того, чтобы с достоинством, под благовидным предлогом покинуть Сигизмунда. В письме от 9 апреля Задзик отмечает: «Его милость пан гетман предложил его королевскому величеству для предотвращения этой опасности, к коей не следует относиться легкомысленно, послать туда либо его самого, либо пана воеводу брацлавского. Он заключил, что это и устрашит неприятеля, и граждане Короны будут довольны тем, что его королевское величество, имея другие трудности, не забывает о них» [15]. Перед уходом Жолкевский убеждал короля уехать на сейм, оставив Смоленск в осаде, и на сейме решить все необходимые вопросы. Но Сигизмунд, самолюбие которого по-видимому не позволяло возвратиться к своим подданным без вожделенного города, упрямо продолжал осаду, хотя судя по настроению писем Задзика в апреле 1611 г. в королевском лагере, особенно после отъезда гетмана и смерти брацлавского воеводы Яна Потоцкого, утратили всякую надежду на благоприятный исход. «У нас еще не прекращаются болезни, после них наступает быстрая смерть... На нас, кто еще сопротивляется болезням, дрожит кожа. Господи Боже, соизволь вывести нас из этого, можно сказать, Египта», — сокрушается Задзик в конце апреля 1611 г [16]. Кроме того, более месяца, то есть с середины апреля и почти до конца мая в королевском лагере находились в неведении относительно положения польского гарнизона в Москве, зная лишь о нападении на него и о сожжении части города. Такая неопределенность наводила тревогу и страх, сомнения одолевали ксендза Якуба и относительно целесообразности предпринятой войны против Московского государства. «Без необходимости, не полагаясь на наши силы и богатства, мы возобновили такую войну, которая уже не может быть окончена только мощью. Не будут правы перед собственной совестью и отчизной те, кто склонил к тому государя своими советами.

Дела эти затянулись, и если сам Господь Бог не приведет их к хорошему концу, мы опасаемся, что отсюда, Боже упаси, уедем кое-как», — пишет он Гембицкому 14 мая 1611 г. [17]. 21 мая 1611 г. ксендз-секретарь сообщает канцлеру о прибытии из Москвы королевского гонца Коморовского, от коего в лагере получили подробную информацию о положении в столице. Надо отдать должное Задзику: он подвергает резкой критике поведение польского гарнизона как по отношению к простым москвичам, так и по отношению к доброжелательным королю боярам, называя ситуацию тиранией и рабством и прекрасно понимая, что это только еще больше озлобит население против короля. «... Что когда-либо распущенные солдаты чинили будь то у нас, будь то в других местах, — все это творится там», — доносит он Гембицкому. «Жестокость же по отношению к московским людям, даже самым преданным, такая, что страшно писать: ради малой добычи, под предлогом измены, много их погибает, даже самые невинные. Возможно, многих из них убивают по пьяному делу... Собственные вещи московских бояр, доброжелательных к его королевскому величеству, кои у них забрали в произошедшей суматохе, не разрешено выкупать за их же деньги... Послы его королевского величества получили [сокровища] от бояр, кои пустили на выплату солдатам казну своих прошлых государей, дабы она была роздана в соответствии со справедливой оценкой. Но и в этом [был] показан значительный licentia [произвол (лат)]. Они сами это оценивали, как хотели, сами же брали [сокровища], и причинили такой большой ущерб той казне, что того, чего хватило бы на оплату нескольких четвертей, едва хватило на две. В этой связи мы пишем им, дабы взятые из казны вещи оценили правильно, но сомневаемся, что они что-либо сделают при таком своеволии» [18].

В начале июня 1611 г. король и его советники под Смоленском, по-видимому, пребывают в совершенной растерянности и не знают, что же им делать дальше. Письмо Задзика Гембицкому от 11 июня, написан-

ное всего за день до взятия города, передает эти упаднические настроения в лагере. Ксендз Якуб считает, что во время московской кампании было сделано слишком много ошибок и достичь желаемого «иначе как войной очень трудно, потому что мы уже не имеем и не можем иметь никакого доверия к себе [у москвитян] после такого кровопролития, после такого опустошения всего их имущества, к тому же у народа упрямого, упорно остающегося в ожесточении. Господь Бог может управлять сердцами, но Смоленск показывает нам, с каким трудом приходится овладеть этим государством... Здесь необходима длительная война, и не так легко оседлать этот народ, как некоторые полагали» [19]. Взятие Смоленска было столь неожиданным, что Задзик считал его «дивным в глазах наших»: «Когда силы наши [были] наименьшими и к тому же раздвоенными (потому что часть людей была выслана на задание), когда вождей и гетманов не было, когда оказалось мало способов и средств к взятию [Смоленска], когда мы почти уже готовились в [обратную] дорогу, — лишь в это время Господь Бог благословил, дабы все это причиталось его имени и милости, каковую он всегда оказывал нашему государю», — писал он Гембицкому 18 июня [20]. Однако заполучив Смоленск,

король возвращался в Польшу не разрешив большей части проблем, и прежде всего это касалось положения польского гарнизона в Москве. Данное обстоятельство вкупе с огромными долгами, несомненно, должны были добавить ложку дегтя в эйфорию, царившую в окружении Сигизмунда, это, по видимому, осознавал и ксендз Якуб Задзик. Кроме того, вопреки королевским ожиданиям, взятие Смоленска было встречено в польском обществе неоднозначно, о чем ксендз-секретарь с сожалением доносил канцлеру: «Некоторые из господ сенаторов пишут, что есть много таких, кто принимают этот *successus malevolo ammo* [успех недоброжелательно колко (лат).] и сильно сожалеют, слыша о таком успешном конце этой двухлетней осады, коим Господь Бог изволил благословить его королевское величество. Но ничто на свете не обходится без зависти» [21].

В заключение следует отметить, что содержательная сторона проанализированных нами писем Якуба Задзика весьма многогранна, и в рамках настоящей статьи им дана только фрагментарная характеристика. В завершении представляем вниманию читателей выполненный автором перевод нескольких упомянутых документов.

№ 1. Из письма Я. Задзика Л. Гембицкому от 17 июля 1610 г. о победе С. Жолкевского в Клушинской битве

... Коротко *per extraordinarium tabellarium* [через внеочередного курьера (лат).], который спешил в Вильно с радостным известием, я сообщил вашей милости, моему милостивому государю о счастливой расправе его милости пана гетмана с неприятелем. Извольте достаточно и обширно [с этим] ознакомиться из копии письма, которое посылаю вашей милости моему милостивому государю. По милости Божьей поражением этого неприятеля [Всевышний] положил великое начало для дальнейшего проведения сего предприятия, [успех] будет большим, когда нас здесь благословит [Господь] по своему святому милосердию.

Сегодня его милость пан Жолкевский, племянник его милости пана гетмана, отдавал его королевскому величеству булаву Дмитрия Шуйского, усаженную камнями, а также тринадцать хоругвей — знаки той победы. Пан староста хмельницкий [Николай Струсь] внес от солдат *petita* [петицию (лат).]: первое, чтобы им дарована была четверть; второе, чтобы раненым, покалеченным, понесшим ущерб в лошадях и челяди была дана от его королевского величества определенная сумма; третье, чтобы заслуженное ими за первую четверть незамедлительно было прислано; четвертое, чтобы при раздаче вакансий, которые бы освободились в Польше, их не принимали за

неполноценных и *absentes* [отсутствующих (лат)]. Отвечал его милость пан подканцлер [Криский], хваля их тамошние заслуги, словом *alla moderna* [вновь (лат)]. резолюцию петиции приняли на обсуждение. После этого посольства приходило тридцать семь москвитян для целования руки его королевского величества, они сами чуть ли не все смоляне, коих его милость пан гетман послал к его королевскому величеству, взяв с них присягу после сдачи Городка. Их воевода, некий князь Елецкий, рассказал его королевскому величеству, как его и 5000 людей Шуйский послал на битву и спасение Смоленска, и как они сдались его милости пану гетману на имя его милости королевича. Он заверил там всех в твердой вере и готовности ко всяческим услугам его королевскому величеству. Отвечал пан канцлер литовский [Сапега], [отметив] *longam vertex ab historiam de statu* их *moderno* [долгий водоворот истории их современного положения (лат)]. Он указал, как при царствовании Шуйского произошло великое пролитие христианской крови, и как чуть ли не вся земля опустошена, как ничего в своих руках не осталось. А потом заключил так, что его королевское величество, сжалившись над всем этим, для того пришел сюда, дабы это остановить. Желаний тамошних [людей] он коснулся немного, наверняка видя, что москвитяне так были взволнованы речью о своих несчастьях, что многие плакали, поэтому не хотел более *alatos allegere* [приводить аллегии (лат)]. После их ухода должны были придти к целованию руки его королевского величества чужеземцы – те ротмистры и полковники, которые перешли на службу [от москвитян] к его королевскому величеству, но видя, что их хоругви нужно отдавать его королевскому величеству и опасаясь, чтобы их при тех же хоругвях не взяли в плен, они отошли в свой лагерь. Трудно [найти] людей вежливее: сами полковники и ротмистры почти все французы, большая же часть солдат англичане и шотландцы, все с хорошим оружием, в прекрасной одежде. Денег у них достаточно, всем [они] были даны, когда те двинулись против наших из

Можайска, однако большей частью товарами. Наши покупали у них по потребности соболей так дешево, что великолепный сорок получали за 40-50 злотых. Те, однако, увидев большую жадность наших к покупке, начали продавать дороже.

Под Смоленском дела наши идут по старому, теперь у нас есть надежда, что после этого прихода своих смоляне откажутся от предпринятого упорства и, утратив надежду на битву, захотят сдаться. Но это очень сомнительно, *apud obstinatos* [упрямо (лат)]. рассмотрение этого [вопроса] не идет, а к тому же те богатые [смоленские] купцы, *penes quos summa rerum* [в руках которых все дела (лат)], опасаясь утраты своих товаров и имущества, всегда будут противиться и скорее захотят умереть со всем [богатством], нежели сдаться. Только сам Господь Бог может что-либо сделать с этими затвердевшими сердцами.

От казаков [под Смоленск] уже приехал пан Обалковский, едут и они за ним, но не в том количестве, что мы ожидали. Большая их часть пошла с добычей от Брянска в Валахию, [в Брянске] провели два штурма и погубили в них до 2000 людей, желая за полдня взять достаточно укрепленный город только саблями и топорами. Однако пан Обалковский надеется, что их сюда придет более чем 1000 вооруженных людей; будем иметь этих бездельников более чем 12 тысяч, когда придет [атаман] Кулебяка, которого вскоре ожидаем. Мы имеем мало пехоты и если казаки не справятся с лестницами, слабая надежда на пеший штурм, особенно при таком длительном укреплении неприятеля за крепостной стеной. Стыдятся теперь те, что перед этим ничего не умели, кроме как порицать, сами не знают, с чего начать, а когда что начнут, им скажут: легче было говорить, чем теперь делать. Для них бельмо в глазу и тот счастливый *progressus* [успех (лат)] его милости пана гетмана, не порицают его *arerte* [открыто (лат)], потому как не могут, но когда могут, *diminuunt* [преуменьшают (лат)] [заслуги], такая в людях злость и зависть. Пан гетман хорошо *consuluit* [заботится (лат)] о своей славе, потому что

не только не отказался от этого пути, но и рисковал, желая оставить все поле для деятельности возле Смоленска тем, которые все порицали, а себе [выбрал] другой, поскольку счастье здесь не хотело послужить

славе. Он ее получил и еще получит, когда со всеми теми людьми, которых теперь имеет с немцами и москвитянами до 15 тысяч, подойдет к столице....

**№ 2. Из письма Я. Задзика Л. Гембицкому
от 31 июля 1610 г. о штурме Смоленска**

Скорбь не позволяет много писать о муках, которые мы терпим из-за этой нашей неприятной осады, а прибывает ее все больше, потому что государь, которому мы должны бы были радоваться, страдает и *communi maerore* [общим горем (лат).] и болезнью, которая приковала его к постели в прошлый вторник. Он страдает тяжелой рвотой и желудочными болями, которые, однако, вчера и сегодня несколько утихли, оставив его таким слабым, что сегодня он слушал мессу в постели. Доктор француз говорит нам, что нет никакой *periculum* [опасности (лат).], но ему никто, безусловно не верит, потому что знают, *in sua professorie* [в его профессии (лат).] нет *perfect* [совершенства (лат).], и, конечно, доктор не для королей. Мы просим Господа Бога, чтобы было еще менее [опасно], чем он утверждает, но пока мы [этого] не увидим, [вопрос] *vix redemus* [едва ли разрешится (лат).]. Знать, как говорят коморники, болезнь началась от меланхолии, похоже, она и сейчас не проходит из-за этих «успехов» наших вождей. В прошлую среду, когда уже пришли казаки от Стародуба и люди от Белой, начата стрельба из пушек по одной башне, которая на юге, разрушили одну стену, открыли [проход]. Наши было хотели захватить ее сразу, но москвитяне так по ним стреляли, что они никоим образом не могли там остаться, и так отступили, потеряв около 20 человек. В четверг с утра разбили остаток башни и зажгли в ней дерево так, что весь верх обгорел; после обеда стреляли в стену возле башни и, сделав большую дыру, в пятницу на рассвете должны были начать штурм. Помешали некоторые *impedimenta*

[препятствия (лат).], это должны были отложить до сегодняшнего дня, вчера стрельбой уничтожали зубцы и расширяли дыру. Все войско ждало рассвета, гусары сошли с коней, желая идти на штурм, казаки с лестницами были готовы с нескольких сторон, ждали только знака, который им должны были дать, чтобы одновременно могли сделать нападение. Когда все это было в таком порядке, пустили 200 [человек] пехоты из немцев и венгров в пролом, они прыгнули охотно и начали перестрелку с москвитянами, оглядываясь на подкрепление, которое когда не увидели, то им приказали остановиться. И сами не знают, по какой причине, они начали отступать, и так в отступлении полегла большая их часть от стрельбы со стен наружных башен. Казаки с одной стороны начали кричать, но и они, услышав, что около пролома ничего не делается, отступили назад, также понесся немалые потери. Таково было сегодняшнее первое нападение, в котором без надобности погубили много хороших людей те, кто руководит делами. Господь Бог ведает, что будет далее, это место напротив дыры хорошо укреплено, если фортификации не сломать по сторонам, здесь слабая надежда. Мы надеялись, что они сдадутся, когда увидят насилие, но надежда нас обманула, они и говорить с собой об этом не дают и все желают умереть. Его милость пан гетман, вызываемый многими боярами из Москвы, двинулся к столице и там *capta bit occasios rei bene gerenda* [получит возможность осуществить хорошие дела (лат).], ожидая решения его королевского величества, которое очень затруднено при этой слабости здоровья...

Литература

1. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 26 июня 1610 г.
2. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 14 августа 1610 г.
3. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 10 июля 1610 г.
4. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 17 июля 1610 г.
5. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 24 июля 1610 г.
6. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 7 августа 1610 г.
7. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 18 декабря 1610 г.
8. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 8 января 1611 г.
9. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 11 февраля 1611 г.
10. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 26 февраля 1611 г.
11. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 22 марта 1611 г.
12. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 2 апреля 1611 г.
13. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 17 марта 1611 г.
14. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 24 февраля 1611 г.
15. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 9 апреля 1611 г.
16. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 30 апреля 1611 г.
17. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 14 мая 1611 г.
18. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 21 мая 1611 г.
19. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 11 июня 1611 г.
20. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 18 июня 1611 г.
21. Riksarkivet. Extranea Polen, vol.105. Письмо Я. Задзика Л. Гембицкому от 17 июля 1611 г.
22. Эйльбарт Н.В. Поход Сигизмунда III и королевича Владислава к Москве в письмах ксендза Якуба Задзика (1612-1613 гг.) // Вестник ЗабГУ. 2013. № 1(92).

Коротко об авторе

Briefly about the author

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

N. Eylbart, doctor of historical sciences, associate professor, professor, history department, Transbaikalian State University

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

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



Культурология

УДК 316

Ростовская Наталия Андреевна
Natalija Rostovskaya



ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БРАЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ МОЛОДЕЖИ

THE PROBLEMS OF FORMATION OF CULTURE OF MATING BEHAVIOR OF YOUTH

Молодежь рассматривается как субъект государственной молодежной политики и молодежной семейной политики, а также как ресурс социально-экономического, политического и нравственно-духовного развития России. При этом особое внимание уделяется вопросам, связанным с формированием и развитием института молодой семьи в современном обществе, культуры брачного поведения в молодежной среде.

Приведенный анализ словарей позволяет авторам выявить наиболее существенные признаки понятия «молодежь» в языковом смысле. При этом очевидно, что основным критерием, применимым для определения понятия «молодежь», является возраст.

Рассматривая различные подходы к определению понятия «молодежь», авторы особое внимание уделяют социокультурному подходу, который представляет особую форму организации молодежи, определяющую их стиль жизни и мышления, отличающуюся специфическими нормами, ценностями и образцами поведения.

Молодежь рассматривается как субъект государственной молодежной политики и молодежной семейной политики. В статье также рассматриваются различные подходы к определению понятия «молодежь»

Ключевые слова: молодежь, молодежная политика, культура молодежи, семейная политика

In the article the youth is seen as a subject of the State youth policy and youth family policy, as well as a resource of socio-economic, political and moral and spiritual development of Russia. Particular attention is paid to the issues related to the formation and development of young family institution in modern society, culture of mating behaviour in youth environment.

The analysis of dictionaries allows authors to identify the most significant signs of the notion of «youth» in the linguistic sense. It is obvious that the main criterion applicable to the definition of the youth is age. Considering various approaches to the definition of «youth», the authors attach particular importance to socio-cultural approach, which is a special form of organization of youth that defines their lifestyle and way of thinking. It has specific norms, values and patterns of behavior.

In the article the youth is viewed as a subject of the State youth policy and youth family policy. The article also discusses the various approaches to the definition of «youth»

Key words: youth, youth policy, youth culture, family policies

Согласно принятым в российской общественной подходе, молодежная политика рассматривается как деятельность государства, направленная на создание право-

вых, экономических и организационных условий и гарантий для самореализации личности молодого человека и развития молодежных объединений, движений и

инициатив, что закреплено в «Основных направлениях государственной молодежной политики в Российской Федерации», одобренных Верховным Советом РФ в июне 1993 г. и продолжающих действовать в части, не противоречащей законодательству РФ [10]. Предусмотрено, что ГМП в отношении к молодому поколению выражает стратегическую линию государства на обеспечение социально-экономического, политического и культурного развития России, на формирование у молодых граждан патриотизма и уважения к истории и культуре Отечества, к другим народам, на соблюдение прав человека.

В *Стратегии государственной молодежной политики в Российской Федерации*, утвержденной Правительством РФ в декабре 2006 г., ГМП трактуется как система формирования приоритетов и мер, направленных на создание условий и возможностей для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, для развития ее потенциала в интересах России и, следовательно, на социально-экономическое и культурное развитие страны, обеспечение ее конкурентоспособности и укрепление национальной безопасности [11].

Государство исходит из особого значения молодежи как ресурса социально-экономического, политического и нравственно-духовного развития России, и источника ее социального и культурного обновления, а также из признания специфических социальных проблем молодежи, возникающих на этапах получения образования и профессии, выбора жизненного пути, создания семьи и перехода к самостоятельной жизни.

Многие исследователи указывают на то, что в России низкий уровень нравственности и общей культуры молодежи, что с каждым годом он падает и данная ситуация удручает. Однако согласиться с данным утверждением не представляется возможным: говорить об упадке нравственной культуры российской молодежи однозначно нельзя, так как некоторые гражданские качества и нравственные нормы имеют поло-

жительную тенденцию. Согласно опросам, молодежь обладает существенным позитивным духовно-нравственным потенциалом.

Действительно, молодому поколению свойственно идеалистическое восприятие действительности, и когда воображаемая идеальная картина будущего контрастирует с реальностью, то это приводит к снижению уровня ценностных ориентаций, вызывает чувство разочарования, а порой и бурные протесты. Но это не сказывается на нравственности среди молодежи.

Исследования по проблемам молодежи 2000-х гг. демонстрируют рост интереса к ценностным ориентациям молодых людей. На основе исследований ИСПИ РАН, делается вывод об устойчивости структуры духовных ценностей в сознании молодежи, а также о некоторых положительных тенденциях их изменения [12].

Исследования показали, что главными жизненными ценностями молодежи являются семья, друзья и здоровье, затем следуют интересная работа, материальное благополучие и справедливость.

Задача молодежи — создание условий для развития и реализации своих способностей и потенциала не только в собственных интересах, но и в интересах общества и государства.

Молодежь современной России — предмет особого внимания российского общества и государства.

В нашей работе мы будем рассматривать молодежь в качестве полноправного субъекта государственной молодежной политики и молодежной семейной политики.

Проблемы формирования культуры брачного поведения молодежи приобретают в современных условиях все большее общественное значение. Безусловно, в конечном счете все зависит от того, как будет вести себя молодое поколение, какими нравственными идеалами, социальными убеждениями и гражданской ответственностью будет руководствоваться в своей жизни. Для изучения этого необходимо представить более детальное различие такой социальной группы как «молодежь», которая выступает в качестве субъекта формиро-

вания института молодой семьи в данном исследовании. Известно, что своеобразную первичную субстанцию любой науки, в том числе и культурологии, образуют категории и понятия. Категория «молодежь» включает в себя как правовые, так и эмоциональные, культурные и духовно-нравственные компоненты, что говорит о сложности и многогранности исследуемого феномена.

Представление о значении понятия «молодежь» в общеязыковом смысле можно получить обратившись к толковым словарям русского языка. В этих целях целесообразно обратиться к обзору основных изданий.

В частности, В.И. Даль определяет слово «молодой (младой)» как «... нестарый, юный; проживший немного времени; невозрастный, невзрослый, незрелый, неперематоревший еще», молодого человека Толковый словарь живого великорусского языка определяет как не достигшего средних лет, а молодежь определяется как молодые люди обоего пола, но более мужчины [17].

Словарь под редакцией А.П. Евгеньевой, выпущенный Институтом лингвистических исследований Российской академии наук, гласит: «Молодежь – молодое подрастающее поколение. Молодые люди: юноши, девушки. Молодой – не достигший зрелого возраста, юный; противоположность – старый» [16].

В словаре под редакцией С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой, а также словаре под редакцией Н.Ю. Шведовой также даются значения слов «молодежь» и «молодой». Под первым понимается «молодое поколение, молодые люди», а под вторым – человек, «... не достигший зрелого возраста, еще не старый» [18]. Большой академический словарь русского языка дает следующее определение молодежи: «Молодежь – молодое поколение. Молодой – находящийся в возрасте от отрочества до зрелых лет; юный (противоположность – старый); слишком неопытный, незрелый, чтобы кого-либо наставлять» [1], а Толковый словарь русского языка под редакцией Д.Н. Ушакова определяет в качестве молодежи «... моло-

дое, подрастающее поколение», к молодым же относятся люди, имеющие «немного лет отроду, юные» [19].

Приведенный анализ словарей позволяет выявить наиболее существенные признаки понятия «молодежь» в языковом смысле. К ним, в частности, относится неопытность по отношению к старшему поколению, незрелость. Однако при этом очевидно, что основным критерием, применимым для определения понятия «молодежь», является возраст.

И на международном уровне на сегодняшний день четкого подхода к определению молодежи не существует. В течение нескольких лет различными международными актами в качестве молодежи были определены люди в возрасте 15...24 лет. «Guidelines», освещающая Международный год молодежи, который прошел в 1985 г., отметила, что «молодежь» как «... хронологическое определение того, кто является молодежью, по сравнению с теми, кто есть дети или кто есть взрослые, зависит от каждой нации и культуры. Однако в целях статистики ООН определяет данную группу как группу людей в возрасте 15...24 лет без какого-либо ущерба относительно определений государств-членов ООН».

В понятии «молодежь» переплетаются моральный долг и ответственность перед гражданами, определенный уровень культуры, выполнение гражданских обязанностей, активная позиция и деятельность на благо общественной жизни.

Для определения универсального понятия «молодежь» необходимо проанализировать понятия, данные в различных теориях и источниках.

Анализ научной литературы позволяет выделить различные точки зрения к определению понятия «молодежь».

Во-первых, определение понятия «молодежь» с точки зрения охвата определенного этапа жизненного цикла – *социоторический подход*. В этой связи можно отметить труды ученых К. Грооса, С. Иконниковой, В. Лисовского, И. Слепенкова, Г.С. Холла [6, 22]. Одно из первых определений понятия «молодежь» в отечествен-

ной социологии было дано в 1968 г. В.Т. Лисовским: «Молодежь — поколение людей, проходящих стадию социализации, усваивающих, а в более зрелом возрасте уже усвоивших, образовательные, профессиональные, культурные и другие социальные функции». С позиции современной социологии оно неточно в том отношении, что процесс социализации проходит в течение всей жизни человека и особенно интенсивно — в раннем детстве [20, 23]. Тем не менее, это продуктивный подход, важный для организации воспитательного процесса в молодежной среде и для организаторской работы с молодежью.

По мнению российского социолога В.И. Чупрова, именно с социокультурных позиций процесс взросления приобретает социальное содержание. Молодость имеет разное значение в зависимости от социальных, политических и культурных условий. В этом случае хронологические рамки границы молодости зависят от общественно-исторического развития, культуры, способов и форм социализации, характерных для данного общества. В разные исторические эпохи границы молодости и критерии ее возрастной периодизации существенно изменялись [21]. В условиях постиндустриального общества существенное влияние на рамки понятия «молодость» и «молодежь» оказывает процесс акселерации.

Как кризисную, переходную фазу в человеческом жизненном пути рассматривали молодость первые исследователи проблем молодежи — представители различных направлений в психологии, культурологии, социологии (Г. Стенли Холл, Ш. Бюлер, Э. Шпрангер, Р. Бенедикт и др.), придавая особую значимость тем фактам, которые уже в середине XX в. были осмыслены в категориях конфликта поколений (Л. Фойер, Ж. Мандель, Г. Маркузе, М. Мид, Ч. Рейч и др.) [5]. О конфликте поколений в различных формах говорили многие философы и исследователи начиная с Сократа. Особенность теорий конфликта поколений XX в. состоит в том, что этому конфликту придается значение основы развития человеческого общества, независимо

от социального строя. Этот подход односторонне трактует процесс преемственности и смены поколений, упрощая действительно имеющие место феномены. Очевидно, что распространение такого рода теорий своей причиной имело активизацию протестных молодежных движений в крупнейших капиталистических странах, носивших прежде всего социальный характер и выражавшихся как в политической деятельности, так и в формах культурного протеста — контркультуры [2, 4].

В-вторых, *социальный подход* к определению понятия «молодежь». Такие ученые, как И. Кон, Л. Розенмайр, Ф. Филиппов, Х. Шельски, Ш. Эйзенштадт под термином «молодежь» понимали социальный статус, определяемый возрастом. Он непосредственно связан с основными видами деятельности молодых людей (учеба, работа, вторичная занятость), с ролевыми структурами личности, а также с теми представлениями и стереотипами, которые сложились в обществе по отношению к представителям молодого поколения.

Как отмечает В.И. Чупров, социальный статус молодежи неоднороден и характеризуется промежуточностью ее социального положения. Особенно наглядно это проявляется в современной России. Например, часто учащаяся молодежь, также параллельно имеет основную или дополнительную работу. Это создает определенные трудности в социальной типологии молодежи.

С данным подходом тесно связан термин, широко применяемый в демографической науке — это «возрастной контингент». *Возрастной контингент* — это группа лиц, объединенных как общим для них возрастом, так и некоторым демографическим, социально-экономическим или иным признаком [7]. В числе возрастных контингентов выделяется ясельный (дети в возрасте 0...2 года), дошкольный (дети в возрасте 3...6 лет), школьный (дети и подростки в возрасте 7...15 лет), трудоспособный (мужчины в возрасте 16...59 лет и женщины в возрасте 16...54 лет), репродуктивный (детородный) (женщины в воз-

расте 15...49 лет), призывной (мужчины в возрасте 18...50 лет), электоральный (мужчины и женщины старше 17 лет) [9]. Российский социолог Т.С. Сулимова выделяет среди молодежи следующие категории (возрастные контингенты): школьную, студенческую, рабочую, сельскую молодежь, молодых предпринимателей [15].

В рамки данного подхода укладывается такая социально-демографическая категория как «*молодая семья*», получившая широкое применение в нормативной правовой практике современной России. К молодым семьям, как правило, относятся семьи людей в возрасте до 35 лет. В официальных документах наиболее распространена трактовка «*молодой семьи*» как семьи в первые три года после заключения брака (в случае рождения детей – без ограничения продолжительности брака), в которой оба супруга не достигли 30-летнего возраста, а также семьи, состоящей из одного из родителей в возрасте до 30 лет и несовершеннолетнего ребенка. В социологической литературе понятие «*молодая семья*» рассматривается в рамках концепции жизненного цикла. При этом молодая семья представляется как один из этапов внутрисемейного цикла, характеризующийся, прежде всего, нестабильностью взаимоотношений между супругами, необходимостью их адаптации друг к другу. Акцент делается на отношениях супружества, хотя также рассматриваются и сложности усвоения ролей в рамках статусов отца/матери [13].

В-третьих, *социокультурный подход*. Такие ученые как Г. Гризе, Т. Джефферсон, Г. Джонс, В. Левичева, К. Мангейм, М. Мид, Г.С. Холл, А. Шендрик используют понятие «*молодежь*» в значении молодежной субкультуры. В обозначенных трудах подчеркивается особая форма организации молодежи, которая определяет их стиль жизни и мышления, отличающаяся специфическими нормами, ценностями и образцами поведения. Молодежные субкультуры, как правило, стремятся сформировать свое мировоззрение. Причем зачастую оно оппозиционно мировоззрению старших по-

колений. Часто это сопровождается своеобразными манерами поведения, внешним видом, манерой поведения досуга и т.д. В некоторых случаях социально-культурные установки молодежи могут принимать форму неприятия и даже протеста.

В-четвертых, *функциональный подход*, связанный с определением роли и места молодежи в общественном воспроизводстве (В.И. Чупров). В этом смысле функционирование и развитие молодежи отражает становление субъекта общественного производства и жизни. В результате смены поколений осуществляется простое или расширенное воспроизводство социальной структуры, в ходе которого раскрывается социальная сущность молодежи как социальной группы, выявляются ее основные социальные функции: воспроизводственная, инновационная, трансляционная. Как отмечает В.И. Чупров, реализуя свои функции, молодежь обеспечивает сохранение целостности общества, участвует в его совершенствовании и преобразовании, благодаря своему инновационному потенциалу, а также передает обновленный опыт последующим поколениям. Отличительное социальное качество каждого нового поколения молодежи определяется особенностями личностей, предметной и процессуальной сторон ее конкретно-исторического бытия, обуславливающих способность унаследовать, воспроизводить и совершенствовать социальную структуру общества.

В-пятых, *социально-демографический подход*. Молодежь – это социально-демографическая группа в составе населения, главными критериями выделения которой обычно служат два компонента: демографический (возраст) и социальный (интересы, ценности, статус и пр.). По мнению ученых-демографов В.Н. Архангельского, В.В. Елизарова, В.А. Ионцева, Л.Л. Рыбаковского, С.В. Рязанцева, основным критерием выделения молодежи выступает возраст, нивелирующий все остальные различия, в том числе социального порядка. Совокупность людей одинакового возраста называется возрастной группой.

С этой точки зрения о молодежи можно говорить как о «молодежной возрастной группе». Многие авторы сохраняют ориентацию на структурно-функциональную трактовку молодежи как определенной социально-демографической группы с особенностями социального статуса и социальных ролей. Отечественный социолог и философ И. Кон дает следующее определение молодежи: молодежь — это «социально-демографическая группа, выделяемая на основе совокупности возрастных характеристик, особенностей социального положения и обусловленных тем и другим социально-психологических свойств» [14].

Многие исследователи отмечают, что относительно возрастных рамок молодежной возрастной группы нет общепринятого подхода в науке и практике. Возрастные границы молодежной возрастной группы варьируются в широком диапазоне.

Российский ученый И.М. Ильинский дает следующее определение молодежи: «Молодежь — это социально-демографическая группа общества, выделяемая на основе совокупности возрастных характеристик, особенностей социального положения и обусловленных тем и другим обстоятельствами социально-психологических свойств, которые определяются уровнем социально-экономического и культурного развития, особенностями социализации в данном обществе» [3].

Российский социолог В.И. Чупров, выделяя два ключевых подхода к определению понятия «молодежь», полагает, что молодежь в широком смысле — обширная совокупность групповых общностей, образующихся на основе возрастных признаков и связанных с ними основных видов де-

ятельности. В более узком, социологическом смысле, молодежь — социально-демографическая группа, выделяемая на основе обусловленных возрастом особенностей социального положения молодых людей, их места и функций в социальной структуре общества, специфических интересов и ценностей.

Современные возрастные границы понятия «молодежь» лежат в интервале 14...30 лет. Как правило, нижняя граница молодежи определяется 14...16 годами, а верхняя — 25...30 годами.

Таким образом, можно отметить, что многие авторы сохраняют ориентацию на структурно-функциональную трактовку понятия «молодежь» как определенную социально-демографическую группу с особенностями социального статуса и социальных ролей. В настоящее время в законодательных актах, нормативных правовых документах используются именно эти возрастные границы понятия, связанные с молодежью.

Более конкретизирован подход к определению возрастных рамок молодежи в Стратегии государственной молодежной политики в Российской Федерации, которая ориентирована преимущественно на граждан Российской Федерации в возрасте 14...30 лет.

Федеральная служба государственной статистики официально учитывает в категории «молодежь» граждан России в возрасте 14...30 лет и сегодня это 23,3 % от общей численности населения страны [8] и дает следующие ее характеристики, то есть те, которые относятся к лицам трудоспособного возраста.

Численность молодежи в России (на конец года; тыс. чел.)

Молодежь	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2009 г.
Всего в возрасте 15...29 лет	30962	33879	35279	33009
В том числе:				
мужчины	15735	17131	17809	16709
женщины	15227	16748	17470	16300
В % к общей численности населения	20,9	23,2	24,7	23,3

Как следует из данных таблицы, в России численность молодежи за последние 15 лет немного увеличилась, а за последние 10 лет – стабилизировалась на уровне более 23 % от общей численности населения страны. Здесь необходимо учитывать, что молодежь составляют переходящие возрастные группы и на них оказывают влияние общие проблемы российских демографических процессов. Так, с 1992 по 2008 гг. численность населения, по данным Росстата, сократилась на 4,5 %, т.е. на 6,7 млн человек. Согласно прогнозу Росстата, при

сохранении неизменной нынешней «базовой социальной ситуации» снижение численности населения продолжится до 2025 г., при этом за период 1992-2025 гг. ожидается сокращение численности населения примерно на 8 %, т.е. на 11,6 млн человек. Тенденцией *снижения* также характеризуется изменение численности населения молодежи трудоспособного возраста (0...15 лет, то есть будущей молодежи), однако это снижение предполагается только до 2010 г., после чего ожидается умеренный рост, который продолжится до 2025 г.

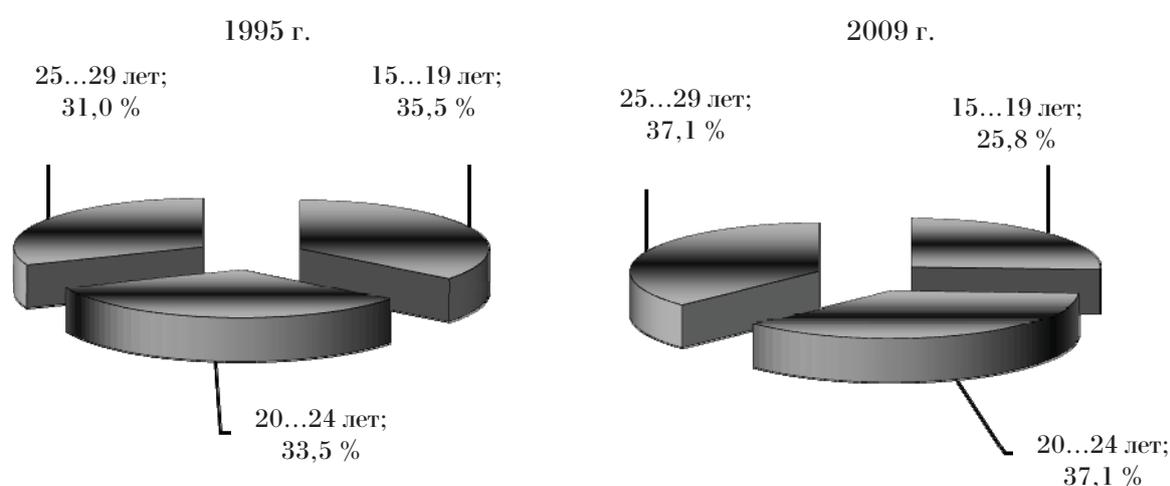


Рис. 1. Возрастная структура молодежи в России (в % от общей численности молодежи на конец года)

Как видно из сравнения данных рис. 1, за последние 15 лет произошло перераспределение численности в возрастных группах молодежи со сдвигом от младших к более старшим возрастам, что является прямым следствием действия неблагоприятных политических, социальных и экономических факторов на демографические процессы. Это определяет необходимость учитывать в государственной молодежной политике, в отношении к молодежи различных институтов и структур гражданского общества то, что решение возникающих в молодежной среде проблем, в том числе и в области формирования гражданской ответственности, должны брать на себя те государственные и общественные субъекты, которые «работают» в большей степени

с трудоспособным населением, тем более, что доля молодежи в его составе достаточно велика (рис. 2).

Из предложенных разными авторами подходов к определению понятия «молодежь» в рамках нашего исследования наиболее приемлемым является определение, данное И.М. Ильинским в его обобщающем труде «Молодежь и молодежная политика» (2001). Специфика этого определения состоит в том, что автор не стремится свести вопрос к формуле, а идет путем операционализации понятия, выделяет важнейшие свойства, качества молодежи, определяющие ее природу. Эти качества следующие [3]:

1) молодежь – это объективное общественное явление, выступающее всегда как

большая специфическая возрастная под- группа;

2) молодежь — явление конкретно-историческое, она — продукт истории и определенной культуры и в то же время — их движущая сила и фактор перемен, социальная ценность;

3) связь понятия «молодежь» с понятием «будущее» сформировалось истори-

чески, но этим создана и позиция, согласно которой решение проблем молодежи может быть отнесено на будущее;

4) молодежь выступает объектом комплексных, междисциплинарных исследований «и, следовательно, обладает множественностью предметов, которые лишь в совокупности могут дать достаточно достоверную картину об объекте в целом».

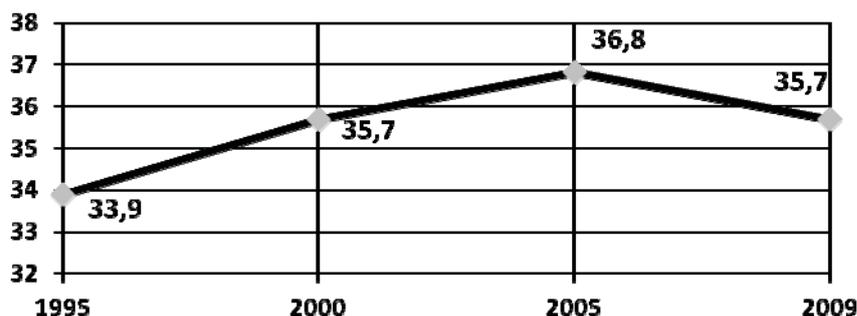


Рис. 2. Удельный вес молодежи в возрасте 16... 29 лет в численности населения трудоспособного возраста (на конец года; %)

Комментируя первое из приведенных положений, И.М. Ильинский обращает внимание на то, что ключом к познанию природы молодежи является диалектика целого и части, а поэтому, не поняв общества, в котором живет молодежь, не понять самой молодежи и ее специфических проблем, в частности, и связанных с выбором спутника жизни (жены, мужа).

Существенным для рассмотрения молодежных проблем с позиций культурологии является утверждение, что эти проблемы являются проблемами всего общества, общественными проблемами. «Общественные проблемы, в сущности, во многом берут свое начало от молодежи и в этом смысле являются молодежными. Это означает, что исследование молодежи вне общества в целом является абстрактным, неполным и во многом бессмысленным. На этом основании строится широко распространенное заблуждение, что никаких особых проблем молодежи не существует, есть проблемы общества, и их надо решать...

В работах И.М. Ильинского обосновывается социокультурный подход к молодежи, который предполагает ее рассмотре-

ние как *части* общества и, следовательно, изучение взаимосвязи, взаимозависимости, взаимодействия части и целого как в статике, так и в динамике. При этом изучаются психическое, физическое и социальное развитие молодежи, ее статус и роль в обществе, а также те условия, которыми определяются ее учеба, труд, быт, отдых, социальная мобильность и т.д.

Можно утверждать, что концепция, выдвинутая И.М. Ильинским и его коллегами, является наиболее адекватной для рассмотрения макропроцессов в молодежной среде. Вместе с тем, следует отметить, что автором с целью данного исследования разработаны следующие теоретические положения относительно молодежи, молодежной политики, молодой семьи.

1. Молодежь — граждане Российской Федерации, иностранные граждане в возрасте 14...30 лет включительно, проживающие на территории Российской Федерации, отличающиеся специфическими нормами, ценностями и образцами поведения.

2. Государственная молодежная политика — система формирования мер, направленных на культурное и духовно-

нравственное развитие страны, создание условий и возможностей для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, для развития ее потенциала в интересах России.

3. Молодая семья – семья, в первые три года после заключения брака (в случае рождения детей – без ограничения продол-

жительности брака), возраст каждого из супругов в которой не превышает 30 лет, либо неполная семья, состоящая из одного родителя, возраст которого не превышает 30 лет, имеющего детей (для участников жилищных программ возраст супругов - до 35 лет).

Литература

1. Большой академический словарь русского языка / научный координатор издания А.С. Герд. М.: Наука, 2008. Т. 10. С. 341-342.
2. Давыдов Ю.Н. Эстетика нигилизма: (Искусство и «новые левые»). М.: Искусство, 1975.
3. Ильинский И.М. Молодежь и молодежная политика. М.: Голос, 2001. С. 132, 109-120.
4. Шендрик А.И. Социология культуры. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. С. 370-376.
5. Ковалева А.И., Луков В.А. Социология молодежи: Теоретические вопросы. М.: Социум, 1999. С. 12-95.
6. Лисовский В.Т. Эскиз к портрету. М., 1969.
7. Медков В.М. Демография. М.: ИНФРА-М, 2008. С. 177.
8. Молодежь в России. 2010: Стат. сб. / ЮНИСЕФ, Росстат. М.: ИИЦ «Статистика России», 2010. С. 8-9.
9. Народонаселение: Энциклопедический словарь. М., 1994. С. 57.
10. Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 3 июня 1993 г. № 5090-1 «Об основных направлениях государственной молодежной политики в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и Верховного Совета РФ. 1993. № 25. Ст. 903.
11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2006 г. № 1760-р «Об утверждении Стратегии государственной молодежной политики в Российской Федерации» (ред. от 16.07.2009 г.) // Собрание законодательства РФ. 2006. № 52 (ч. III). Ст. 5622; 2008. № 11 (ч. II). Ст. 1059; 2009. № 10. Ст. 1257; № 29. Ст. 3730.
12. Семенов В.Е. Ценностные ориентации современной молодежи. «Социс», 2007, №4, с. 39
13. Социология семьи / Под ред. А.И. Антонова. М.: МГУ, 2005. С. 255-266.
14. Социология молодежи / Отв. ред. В.Т. Лисовский. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 1996. С. 33.
15. Сулимова Т.С. Молодежь // Социальная политика: Толковый словарь. М.: РАГС, 2002. С. 226-227.
16. Словарь русского языка: в 4 т. / под ред. А.П. Евгеньевой // РАН, Институт лингвистических исследований. 4-е изд., стер. Т. 2. М.: Рус. яз., Полиграфресурсы, 1999. С. 291-292.
17. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка // Гос. изд-во иностранных и национальных словарей. 2-е изд., испр. и доп. по рукописи автора. Т. 2. И – О. М., 1956. С. 332.
18. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / под ред. С. И. Ожегова, Н. Ю. Шведовой // Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. 4-е изд., доп. М.: ИНФОРТЕХ, 2009. С. 363.
19. Толковый словарь русского языка / под ред. Д.Н. Ушакова // Гос. изд-во иностранных и национальных словарей. М., 1938. Т. 2. С. 247.
20. Эриксон Э.Г. Детство и общество: Пер. с англ. 2-е изд, перераб. и доп. СПб.: Ленато, АСТ, Фонд «Университет. книга». 1996.
21. Чупров В.И. Молодежь // Социология молодежи. Энциклопедический словарь / Отв. ред. Ю.А. Зубок и В.И. Чупров. М.: Academia, 2008. С. 268.

22. Иконникова С.В., Кон И.С. Молодежь как социальная категория. М., 1970.
23. Ковалева А.И. Социализация личности: норма и отклонение / Ин-т молодежи. М., 1996.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Ростовская Н.А., аспирант, каф. «Философия и религиоведение», Шуйский филиал Ивановского государственного университета
norostovskaya@mail.ru

N. Rostovskaya, postgraduate student, Shuya State Pedagogical University

Научные интересы: культурология, культура семьи, философские и социокультурные аспекты

Scientific interests: cultural science, culture family, philosophical and socio-cultural aspects



Науки о Земле

УДК 622.7

Лавров Александр Юрьевич
Alexander Lavrov



ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСВОЕНИЯ РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ГЕОТЕХНОЛОГИЙ С ФОТОЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИЕЙ КОМПОНЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

THE EFFECTIVENESS RISE OF DEVELOPING ORE DEPOSITS ON THE BASIS OF INNOVATIVE GEOECOLOGICAL TECHNOLOGIES WITH PHOTO-ELECTROCHEMICAL COMPONENTS' ACTIVITY OF TECHNOLOGICAL SYSTEMS

Рассмотрены основные теоретические положения комбинированных фотоэлектрохимических процессов в водных растворах, используемых для выщелачивания благородных металлов. Приведен комплекс фотохимических и электрохимических процессов синтеза активных окислителей и комплексообразователей для золота и серебра, металлов платиновой группы. Показано влияние комбинации электрохимических и фотохимических процессов на основные физико-химические параметры выщелачивающих растворов. Рассмотрены конкретные примеры использования растворов, подготовленных в фотоэлектрохимических реакторах

Ключевые слова: дисперсное золото, техногенные образования, фотоэлектрохимическое выщелачивание, фотоэлектрохимический реактор

The article deals with basic theoretical propositions concerning combined photo-electrochemical processes in the aqueous solutions, used to extract precious metals. A complex of photochemical and electrochemical fusion processes of active oxidizers and complexing compounds for gold, silver and platinum group metals are given in this article. The influence of a combination of electrochemical and photochemical processes on the key physical and chemical parameters of the leaching solute is shown. The author gives specific examples of solutions usage prepared in photo-electrochemical reactors

Key words: disperse gold, technogenic formations, photo-electrochemical leaching, photo-electrochemical reactor

Месторождения руд благородных и цветных металлов характеризуются сложными условиями залегания рудных тел, неоднородным вещественным составом, формами нахождения и пространственным распределением полезных компонентов, что предопределяет необходимость использования различных геотехнологий,

основанных как на прямой выемке руд, с последующей их переработкой на обогатительных фабриках и/или ГМЗ, так и на извлечении полезных компонентов на месте залегания или из техногенных образований [1, 3, 4]. При этом, учитывая особую сложность извлечения из низкокачественного минерального сырья, для его

промышленного освоения требуются инновационные ресурсосберегающие и экологически безопасные геотехнологии. Наряду с успешно показавшими себя при подготовке к выщелачиванию и собственно при выщелачивании интенсифицирующими воздействиями мощными наносекундными электромагнитными импульсами (исследования проведены в ИПКОН РАН под руководством академика РАН В.А. Чантурия), электрическими полями определенных параметров и динамики, эффективны также и фотохимические, и фотокаталитические процессы, а также электродиалитические и электродиффузионные (объединяемые термином электросорбционные) [1, 6, 7]. Использование фотохимических процессов для генерации озона и сопутствующих ему высокоактивных окислителей в воздухе или в среде сжатого двухатомарного кислорода с целью последующего озонирования пульпы и выщелачивающих растворов предложено еще в работах чл.-корр. АН СССР И.Н. Плаксина, несколько позже и американских исследователей D.J. Sheiner, R.E Lindstrom, затем W.P. Van Antwerp, Ph.A. Lincoln. Однако, несмотря на высокий уровень извлечения дисперсного золота, достигнутый при использовании озона и сопутствующих ему соединений, вследствие интенсивного окисления минеральных матриц, технические сложности и высокие энергозатраты не позволили этому методу найти широкое применение в горной промышленности.

Использование комбинации процессов электролиза растворов электролитов в сочетании с облучением выделяющихся газов: двухатомарного кислорода и/или хлора, их смеси с водородом и непосредственно контактирующей с их пузырьками пленочной воды ультрафиолетовым светом в диапазоне длин волн 180...250 нанометров, позволяет с высоким квантовым выходом генерировать непосредственно в жидкой среде комплекс высокоактивных окислителей в составе: гидроксил-радикала, перекиси водорода и ее полимерных модификаций, а также высокорекреационных ион-радикальных комплексов [9]. Этот процесс, назван-

ный фотоэлектролизом, был предложен в МГРИ (ныне МГРИ-РГГРУ) с непосредственным участием автора в 1985 г. и был успешно апробирован при выщелачивании металлов активными растворами, приготовленными путем облучения водно-газовой суспензии в приэлектродных зонах, на пробах полиметаллических, медно-цинковых и вольфрам-молибденовых руд ряда месторождений [1,2,3,5,7]. Вместе с тем, несмотря на то, что этот метод получил положительную оценку как в РФ, так и за рубежом, а результаты его некоторых теоретических и экспериментальных аспектов нашли отражение в докторских диссертациях А.Г. Секисова и Л.В. Шумиловой, он до последнего времени не получил завершеного научного обоснования с позиций применимости в геотехнологии. Основной причиной этого, по нашему мнению, является отсутствие системных исследований возможности его использования не только для интенсификации процесса окисления содержащих дисперсные формы золота сульфидных и сульфосольных минералов, а, главным образом, для комплексного интенсифицирующего воздействия на все основные компоненты геотехнологической системы: руды (в общем случае минеральную массу), выщелачивающий раствор (включая растворитель и растворенные вещества), присутствующие в нем газы и сорбенты.

Эффективность использования физико-химических геотехнологий, при освоении участков месторождения со сложными условиями залегания рудных тел и вещественным составом руд, низким содержанием полезных компонентов, во многом определяется степенью их извлечения. Одним из наиболее эффективных путей повышения извлечения металлов при использовании физико-химических геотехнологий является реализация активирующих воздействий на минеральную матрицу как химическими агентами, так и электрическими полями и электромагнитным излучением, в том числе и электромагнитное излучение в жестком ультрафиолетовом диапазоне (180...250 нм). Такое излучение в силу высокой энер-

гии его квантов, обратно пропорциональной длине электромагнитной волны, может при поглощении его электронными оболочками атомов кристаллической решетки или атомов (молекул) раствора и растворенных компонентов, переводить их в возбужденное состояние, в котором они проявляют повышенную реакционную способность. В наибольшей степени фотохимическая активность присуща молекулам таких элементов как кислород и хлор, которые в возбужденном состоянии могут вступать в химические реакции с образованием свободных радикалов, взаимодействие которых с электролитическим водородом при фотокаталитическом действием УФ-лучей производит соответственно перекись водорода, гидроксил-радикал и хлористый водород. Фотохимическое воздействие ультрафиолетового излучения на компоненты геотехнологической среды может обеспечивать синтез активных радикалов только в тонком слое жидкой фазы пульпы или растворов, активировать поверхность минеральных частиц в поверхностном слое пульпы, в то время как использование в комплексе фотохимических и электрохимических процессов обеспечивает интенсивный массообмен за счет «флотационного эффекта» и процесс генерации исходных газовых компонентов. Кроме того, важен синергетический эффект совмещенного воздействия высокоэнергетичных квантов ультрафиолетового излучения и электронообменных процессов в приэлектродных зонах, приводящий к образованию в пленочной воде, на границе раздела жидкой и газовой фаз, активных радикалов и ион-радикалов. Эти компоненты растворов обеспечивают существенное ускорение реакций окисления компонентов минеральной фазы и компонентов, представленных внутриминеральными микровключениями и дисперсными формами.

Эксперименты по комбинированной фотоэлектрохимической и электрохимической обработке модельных растворов выщелачивающих реагентов при соблюдении равенства их исходных параметров были выполнены автором для оценки степени

влияния синергетического эффекта на изменение их основных выходных параметров — ОВП и рН. Как видно из приведенных графиков, комбинация электрохимических и фотохимических процессов в сравнении с простой электрохимической обработкой позволяет существенно изменить основные физико-химические параметры выщелачивающих растворов (рис. 1).

Таким образом, в наибольшей мере интенсифицирующее воздействие УФ-лучей может быть проявлено в сочетании с электрохимической обработкой пульпы и/или растворов.

Фотохимические, фотоэлектрохимические и фотокаталитические процессы, протекающие в растворах и фазах рудных пульп, в систематизированном виде представлены на рис. 2 и в таблице.

Для исследования этих процессов нами проведены эксперименты по синтезу высокоактивных реагентных комплексов и выщелачиванию ими цветных и благородных металлов, фотокаталитической обработке пульпы различного вещественного состава и плотности. Для этого в лабораториях РГ-ГРУ-МГРИ, ООО «Геохим», ЧФ ИГД СО РАН непосредственно с участием автора были разработаны и смонтированы лабораторные стенды, в состав которых входил электрохимический блок и источник ультрафиолетового излучения.

На первой, предварительной стадии электрохимической или фотоэлектрохимической обработки пульпы или растворов реагентов осуществляется электросинтез или фотоэлектросинтез вторичных реагентов, в первую очередь, таких как H_2O_2 , OH^* , HCl и других активных соединений кислорода, водорода и хлора. Последующим активирующим воздействием на пульпу и образованный в ней на предыдущей стадии комплекс реагентов переменным электрическим полем, вторичным ультрафиолетовым излучением или слабыми многоканальными электроразрядами, обеспечивают реализацию системы физико-химических процессов в жидкой и твердой фазах, приводящих в конечном итоге к переводу металлов в растворенное состояние [5, 7, 8, 10].

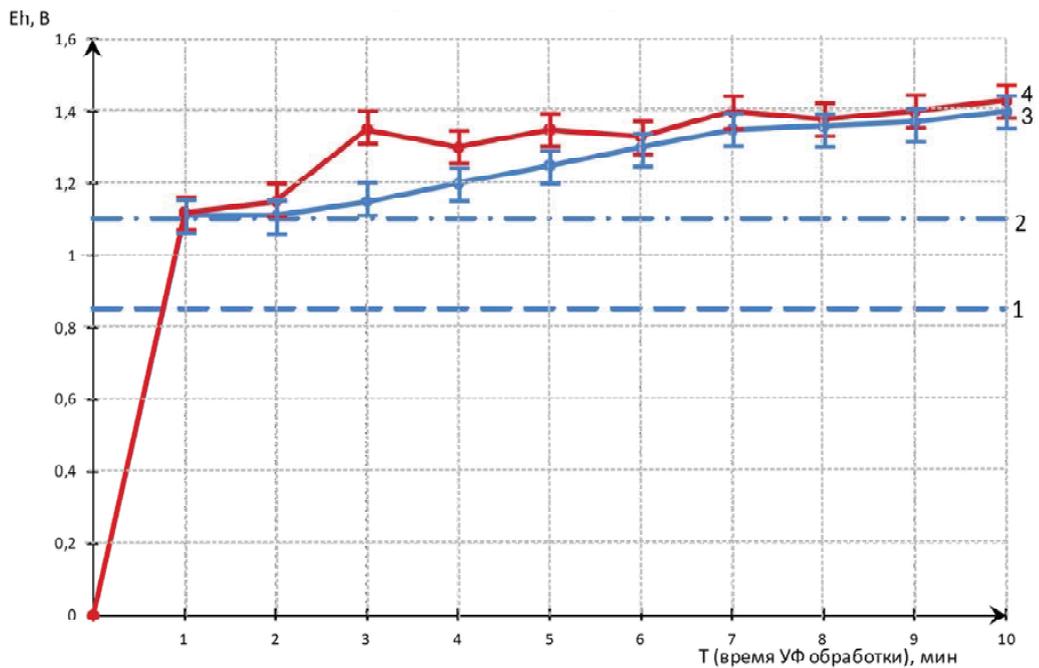


Рис. 1. Изменение ОВП при стандартных и фотоэлектрохимических схемах

1. Гипохлоритная схема (рН 7,8), электролиз раствора NaCl (30г/л) в течение 1 ч, $C_{\text{Cl}_2} = 1,35$ г/л, $E_{\text{Au}} = 35 \dots 45$ %
2. Гипохлоритно-солянокислотная схема (подкисление HCl до рН=3), $C_{\text{Cl}_2} = 1,08$ г/л, $E_{\text{Au}} = 65 \dots 78$ %
3. Гипохлоритно-солянокислотная схема с УФ облучением $E_{\text{Au}} = 75 \dots 83$ %
4. Гипохлоритно-солянокислотная схема с предварительным наикислороживанием и УФ облучением $E_{\text{Au}} = 82 \dots 90$ %

Модель фотоэлектрохимических процессов в растворах и пульпах

Жидкая фаза	Твердая фаза	Газовая фаза	Процессы на границах раздела фаз
$\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}^\cdot + \text{OH}^\cdot$ $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}^\cdot + \text{OH}^\cdot$ $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{O}^\cdot$ $\text{H}_2\text{O}^\cdot + \text{O}^\cdot \rightarrow \text{H}_2\text{O}_2$ $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{OH}^\cdot$ $\text{Fe}^{2+} \rightarrow \text{Fe}^{3+}$ (в присутствии $\text{Cl}^\cdot, \text{SO}_4^{2-}$) $\text{HClO} \rightarrow \text{HCl} + \text{O}^\cdot$ $\text{HClO} \rightarrow \text{Cl}^\cdot + \text{OH}^\cdot$ $\text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}^{3+} + \text{OH}^\cdot$ $[\text{Fe}(\text{OH})_2(\text{H}_2\text{O})_5]^{2+} \rightarrow$ $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+} + \text{OH}^\cdot$ $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}^\cdot + \text{OH}^\cdot$ $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{O}^\cdot$ $\text{OH}^\cdot \rightarrow \text{OH}^\cdot$ $\text{H}^\cdot \rightarrow \text{H}^0$ $\text{H}^\cdot + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+$ $\text{H}^\cdot + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_5\text{O}_2^+$ $\text{HCO}_3^- \rightarrow \text{CO}_2 + \text{OH}^\cdot$ $\text{OH}^\cdot \rightarrow \text{OH}^0 \rightarrow \text{OH}^\cdot$	$\text{Men Sm} \rightarrow \text{Men}$ $\text{Sm}(e^-, e^+)$ $\text{Men Sm} \rightarrow$ $n\text{Me}^{2+} + m\text{S}^0$ $\text{Men Sm} \rightarrow$ $n\text{Me}^0 + m\text{S}^{2-}$ $(\text{Au}_x(\text{HS})_2\text{S})^{2-} +$ $+ (\text{O}_2\text{C}-\text{CO}_2)^+ \times$ $\text{O}^\cdot(\text{H}^\cdot\text{H}) + \text{NaCN}$ $(\text{H}^\cdot\text{Au}(\text{CN})_2^-)$	$\text{O}_2 \rightarrow 2\text{O}^\cdot$ $\text{O}_2 + \text{O} \rightarrow \text{O}_3$ $\text{O}_3 \rightarrow \text{O}^\cdot + \text{O}_2$ $\text{H}_2 + \text{O}^\cdot \rightarrow \text{H}^\cdot + \text{OH}^\cdot$ $\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{Cl}^\cdot$ $\text{H}_2 + \text{Cl}^\cdot \rightarrow \text{H}^\cdot + \text{HCl}$ $\text{H}^\cdot + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{Cl} + \text{Cl}^\cdot$ $\text{H}_2\text{O}^\cdot + \text{HCl} + \text{O}^\cdot \rightarrow$ $\text{HClO}^\cdot \text{H}_2\text{O}$ $\text{CO}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow$ $(\text{CO}_2\text{CO}_2)^+ + e^-$ $\text{O}_2 \rightarrow 2\text{O}^\cdot$	$2\text{OH}^0 \rightarrow \text{O}_2 \uparrow + 2\text{H}^+$ $2\text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow \text{H}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ $\text{OH}^0 \rightarrow \text{OH}^\cdot$ $n\text{OHMe}^{2+} m\text{OH}^\cdot\text{H}^\cdot$ $(\text{O}_2\text{C}-\text{CO}_2)^+ \times$ $\text{O}^\cdot(\text{H}^\cdot\text{H})$

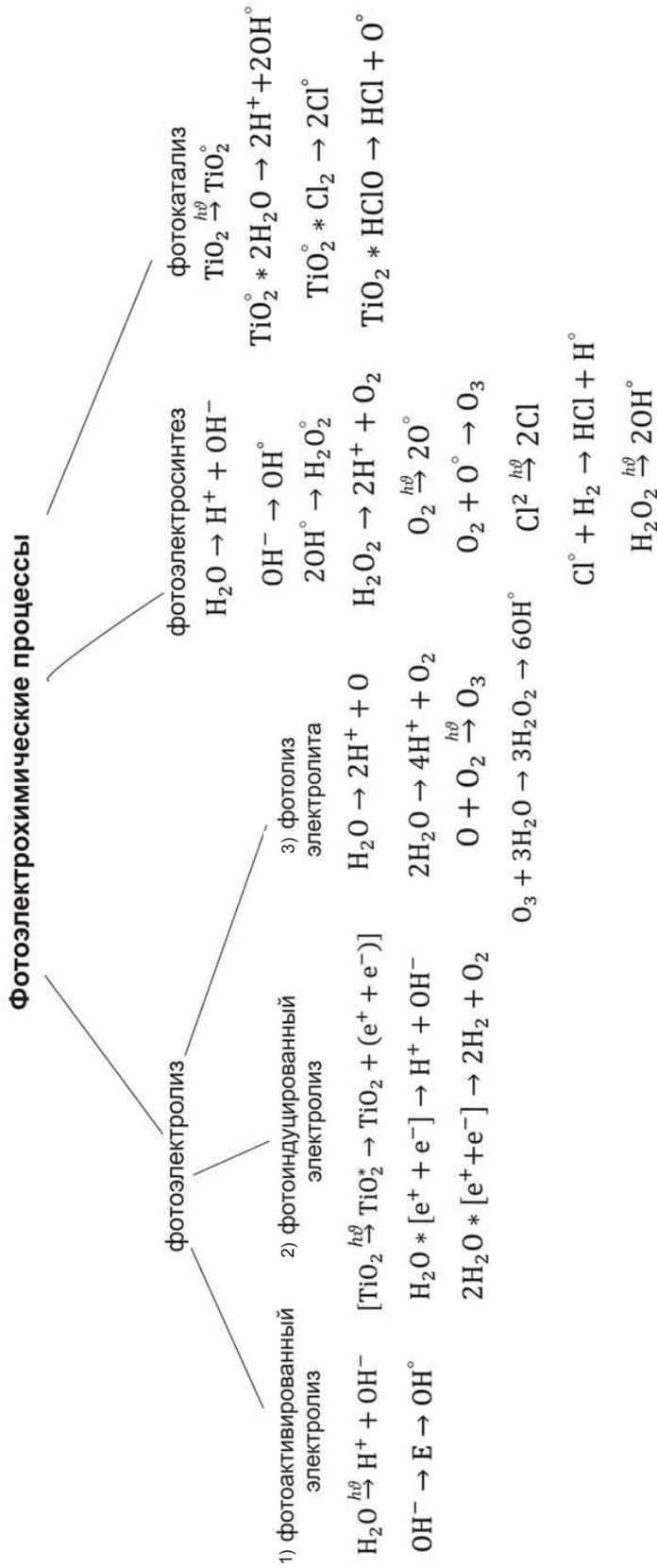


Рис. 2. Систематизация фотоэлектрохимических процессов в рудных пульпах

В основной части экспериментов в качестве комплексобразователей использовался цианид натрия, вводимый в активный раствор или агломерируемую массу. Для сравнения готовились стандартные цианидные растворы, такой же концентрации, но на базе воды, насыщенной химически чистым кислородом. Максимальный вес технологической групповой

пробы Дарасунских хвостов обогащения на завершающем этапе испытаний составил 38 кг. Пробы после агломерации помещались в пластиковые колонны, оборудованные дренажной системой. По экспериментальной (фотоэлектрохимической) схеме было получено извлечение 83 %, по контрольным (стандартный цианидный раствор равной концентрации) – 28...43 %.

Литература

1. Лавров А.Ю. Геоэкологические и геотехнологические процессы эффективного освоения месторождений руд золота и цветных металлов. Чита: ЧитГУ, 2008. 203 с.
2. Лавров А.Ю., Секисов А.Г. Фотохимическая и электрохимическая активация процессов выщелачивания и сорбции дисперсных форм благородных металлов // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2009. № 6. С. 179-183.
3. Секисов А.Г., Зыков Н.В., Королев В.С. Дисперсное золото: геологический и технологический аспекты. М.: Горная книга, 2012. 224 с.
4. Секисов А.Г., Зыков Н.В., Лавров А.Ю., Манзырев Д.В. Аналитические и технологические проблемы переработки руд с дисперсным золотом / Проблемы комплексного освоения георесурсов: материалы IV Всероссийской научной конференции с участием иностранных ученых (Хабаровск, 27-29 сентября 2011 г.). В 2 т. Хабаровск: ИГД ДВО РАН, 2011. Т. 1. С. 396-398.
5. Секисов А.Г., Лавров А.Ю., Четкин В.С., Манзырев Д.В. Результаты укрупненных лабораторных экспериментов по выщелачиванию меди и благородных металлов из борнит-халькозиновых руд Удоканского месторождения / Труды всероссийской конф. с участием иностранных ученых «Фундаментальные проблемы формирования техногенной геосреды» (9-12 октября 2012 г.). В 2 т. Т. 1. Новосибирск: ИГД СО РАН, 2012. С. 312 -315.
6. Секисов А.Г., Лавров А.Ю., Шевченко Ю.С., Манзырев Д.В., Петухов А.А., Конарева Т.Г. Геотехнологии извлечения дисперсного и «тонкого» золота из техногенных минеральных образований Забайкальского края // Вестник Читинского государственного университета № 1 (80). Чита: ЗабГУ, 2012. С. 34-42.
7. Секисов А.Г., Лавров А.Ю., Шевченко Ю.С., Попова Г.Ю. Перспективы использования физико-химических геотехнологий при освоении золото-молибденных месторождений и техногенных образований: сб. матер. конф. // Кулагинские чтения: XII Международная научно-практическая конференция. Чита: ЗабГУ, 2012. Ч. VI. С. 131-134.
8. Секисов А.Г., Рубцов Ю.И., Лавров А.Ю., Конарева Т.Г., Петухов А.А. Стадийное кучно-кюветное выщелачивание золота и сопутствующих компонентов из техногенных минеральных образований / Вестник Забайкальского горного колледжа им. М.И. Агошкова: Агошковские чтения. Чита: ЗабГК, 2012. № 5. С. 102-106.
9. Секисов А.Г., Трубачев А.И., Салихов В.С., Лавров В.Ю., Манзырев Д.В., Шевченко Ю.С. Геолого-технологическая оценка и новые геотехнологии освоения природного и техногенно-золотосодержащего сырья Восточного Забайкалья. Чита: ЗабГУ, 2011. 312 с.
10. Пат. 2461637 Российская Федерация, МПК С22В 11/00, С22В 7/00, С22В 3/04. Способ переработки техногенного минерального сырья с извлечением промышленно ценных и/или токсичных компонентов / А.Г. Секисов, Ю.Н. Резник, Ю.И. Рубцов, Т.Н. Александрова, А.Ю. Лавров; патентообладатель ФГБОУ ВПО «ЗабГУ» – 2011109335/02; заявл. 11.03.2011; опубл. 20.09.2012. Бюл. № 26. 5 с.

Коротко об авторе _____ **Briefly about the author**

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

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

Научные интересы: обогащение полезных ископаемых

Scientific interests: enrichment of minerals



УДК 622.7

Поляков Олег Анатольевич
Oleg Polyakov



ГРАФО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ТРАКТОВКА ПРОЦЕССА РАЗДЕЛЕНИЯ МИНЕРАЛОВ МЕТОДОМ РЕНТГЕНРАДИОМЕТРИЧЕСКОЙ СЕПАРАЦИИ

GRAPHIC ANALYTICAL TREATMENT OF MINERALS SEPARATION BY X-RAY RADIOMETRIC

Рассмотрены вопросы методического обеспечения исследования процессов рентгенометрической сепарации – новой высокоэффективной, экологически чистой технологии обогащения руд и техногенного сырья. Рассмотрена контрастность руд как эффективный признак покусковой сепарации. Дан сравнительный анализ теоретических и практических показателей обогащения методом рентгенометрической сепарации. Представлена номограмма для классификации крупнокусковых фракций полезных ископаемых по теоретической обогатимости в зависимости от ряда показателей извлечения ценного компонента

Ключевые слова: контрастность руды, рудо-подготовка, рентгенометрическая сепарация, крупнокусковый концентрат, графоаналитический метод, номограмма

There was considered the methodical support of X-ray radio metric separation processing investigation. It is a new highly effective non-polluting technology of mineral dressing and man-caused raw materials. The article describes the contrast of ores as an effective sign of separation. There is a comparative analysis of theoretical and practical indicators of enrichment by X-ray radio metric separation. The article presents anemogram to classify lumpy mineral fractions on theoretical wash ability. It depends on a recovery of valuable components indicators number

Key words: contrast of ore, ore-preparation, X-ray radio metric separation, lump concentrate, semigraphical method, nomograph

Теоретические исследования радиометрической обогатимости и ее реализации в виде крупнокускового обогащения сурьмяных руд позволили разработать комплекс технологических решений, существенно повышающих технологические и экономические показатели переработки.

Оценка обогатимости новых или ревизуемых золото-сурьмяных месторождений требует теоретического исследования возможности применения предварительного обогащения на стадии процессов добычи

(радиометрическая контрольная сортировка – РКС) и дробления (радиометрическая сепарация – РС) [8, 9, 11, 12]. К методам предварительного обогащения относят обогащение в тяжелых суспензиях (ОТС), отсадку и крупнокусковую (до 300 мм) магнитную сепарацию, радиометрическую сепарацию.

Цель предварительного радиометрического обогащения – максимальное использование неравномерного распределения минералов в недрах по одному или

нескольким компонентам в разных величинах элементарного объема: от нескольких кубометров (РКС – самосвал, вагонетка) до 20...30 мм (РС) и 5...1 мм (ОТС, турбоциклонирование, отсадка).

Согласно разработанным методикам в области радиометрического обогащения, эффективность радиометрического и других способов разделения крупнокусковых руд зависит от природных свойств руды, техногенных факторов и уровня аппаратного развития техники [2, 6].

Контрастность руды – неравномерность распределения полезного компонента в элементарных объемах горной массы, выраженная в форме среднего относительно отклонения содержания полезного компонента в этих объемах, определяется по формуле [3]

$$M = \frac{\sum_{i=1}^n |C_i - \alpha| \gamma_i}{\alpha}, \quad (1)$$

где M – показатель контрастности;

α – среднее содержание полезного компонента в выборке;

C_i – содержание полезного компонента в i -м элементарном объеме;

γ_i – доля i -го элементарного объема в выборке;

n – количество элементарных объемов в выборке.

Первоначально понятие контрастности сформулировано для кусковой руды. Широкое применение этого свойства и простое математическое его определение побудило исследователей характеризовать этим свойством и руду в недрах, т.е. оценивать прогнозную контрастность.

Способ оценки контрастности руды наиболее широко используется на крупнокусковом материале размером 20...150 мм. Исследования проведены на многих типах месторождений. Показано, что руды цветных металлов, в том числе и комплексные, контрастны или высококонтрастны. Информация о контрастности руды на стадии дробления с другими факторами позволяет достаточно точно определить возможные технологические показатели РС и других

крупнокусковых методов обогащения.

Оценка прогнозной контрастности руды (коэффициент вариации содержания) в недрах производится по результатам анализа рядовых проб. Эти результаты позволяют определить контрастность в больших элементарных объемах, соизмеримых с объемом вагонетки, самосвала, блока, и оказать влияние на выбор технологии предварительного обогащения и на проектирование горных работ.

Контрастность руды в недрах обычно ниже, чем покусковая, в связи с увеличением элементарного объема, характеризуемого рядовой геологической пробой. При отработке рудного участка она повышается из-за дезинтеграции, снижения размеров элементарных объемов и технологии горных работ.

Величина показателя контрастности M может изменяться от 0 (все элементарные объемы одинаковы) до примерно двух (полезный компонент при бесконечно низком среднем содержании раскрыт и находится в бесконечно малом объеме). Предложена следующая формула статистического фазового раскрытия руды [1]:

$$L = \frac{\sum_{i=1}^n |C_{A_i} - \alpha_A| \gamma_i}{\sum_{j=1}^2 |C_{A_j} - \alpha_A| \gamma_j}, \quad (2)$$

где L – степень статистического фазового раскрытия, доли ед.;

C_{A_i} – содержание фазы А в i -м фактическом элементарном объеме (куске);

α_A – среднее содержание фазы А в выборке, %;

C_{A_j} – содержание фазы А в j -м элементарном объеме раскрытой руды ($C_{A_1} = 1, C_{A_2} = 0$), доли ед.;

γ_j – массовая доля j -го элементарного объема раскрытой руды ($j=1$ или $j=2$ в двухфазной системе), доли ед.

Величина L изменяется от 0 (все элементарные объемы одинаковы) до 1 (полезные минералы и порода раскрыты и находятся в разных элементарных объемах).

Различие между показателями M и L заключается в следующем. В показателе

M сумма отклонений содержания ценного компонента относится к среднему содержанию его в выборке. В показателе L сумма отклонений содержания ценного минерала относится к максимально возможной сумме отклонений содержания ценного минерала при полном его раскрытии.

Основная задача обогащения методом РРС – раскрытие и разделение минералов. Увеличение массовой доли полезных минералов до долей единицы оказывает влияние на максимальное значение M , но не влияет на L .

Связь между массовой долей полезных минералов, степенью статистического фазового раскрытия и показателем контрастности изучена математически и графоаналитически. Она выражается уравнением

$$M = 2(1 - \alpha_m)L, \quad (3)$$

где M – показатель контрастности;

α_m – среднее содержание фазы А в выборке, %;

L – степень статистического фазового раскрытия, доли ед.

В рудах со значением $\alpha_m \rightarrow 0$ (руды урана, редких, благородных металлов, алмазов) уравнение (4) фактически принимает вид

$$M \approx 2L. \quad (4)$$

При этом величина M пропорциональна степени статистического фазового раскрытия. Разработано несколько классификаций руд по контрастности, из которых наиболее близки предложения В.А. Мокроусова и Л.Ч. Пухальского [4, 6]. С учетом накопленного опыта последних лет В.А. Мокроусов и Л.Ч. Пухальский представили классификацию в следующем виде (см. таблицу).

Классификация руд по контрастности с малым значением α_m

Группа	Показатель контрастности M	Коэффициент вариации содержания V , %	Коэффициент обогащения $K_{об}$, %	Выход концентрата γ_k , %	Извлечение в концентрат ε_k , %
Неконтрастные	<0,4	<40	1	100	100
Низкоконтрастные	0,4-0,7	40-120	1,1-1,3	75-90	90-95
Контрастные	0,7-1,1	120-350	1,3-2	50-75	92-96
Высококонтрастные	1,1-1,5	350-1000	2-4	25-50	93-97
Особоконтрастные	> 1,5	> 1000	>4	<25	95-99

Данными авторами проведен анализ уравнения (3) при исследовании руд с любым значением M . Графически оно выражается поверхностью, частью гиперболического параболоида, сечением которого плоскостями с параметрами M , соответствующими представленной классификации, и переносом образующихся прямых на вертикальную плоскость получена номограмма, связывающая α_m и M при любых значениях показателей. Номограмма, представленная на рис. 1, показывает, что предельное значение M для руд, содержащих 50 % полезного минерала (антимонита с $\alpha_m=0,5$), даже при полном раскрытии не может превысить 1. Номограмма раскрывает классификацию любых руд по контрастности с учетом накопленного опыта. Чем выше L , тем эффективнее воз-

можное разделение руды на конечные сорта – породу и богатую руду при низком выходе промежуточного сорта. Повышение M при этом увеличивает коэффициент обогащения высшего сорта.

Процессы разделения методом рентгенометрической сепарации наиболее наглядно моделируются графически в координатах «выход-содержание». Так как произведение этих величин является количеством металла (сурьмы), то уравнение материального баланса можно представить суммой площадей (рис. 2)

$$S_1 = S_2 + S_3 = \gamma_k \cdot \beta + (1 - \gamma_k) \cdot \theta = 1 \cdot \alpha, \quad (5)$$

где θ – содержание ценного компонента в хвостах.

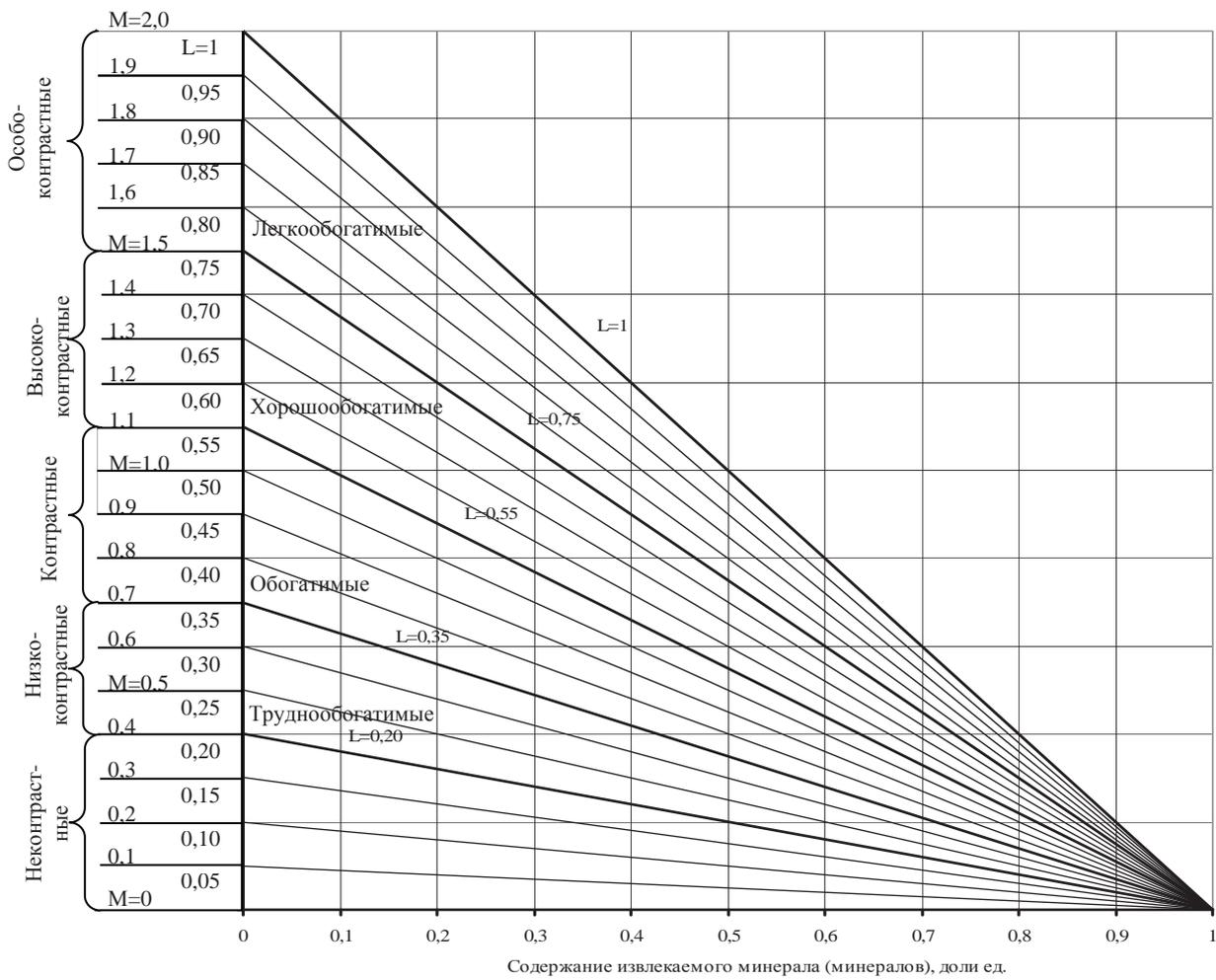
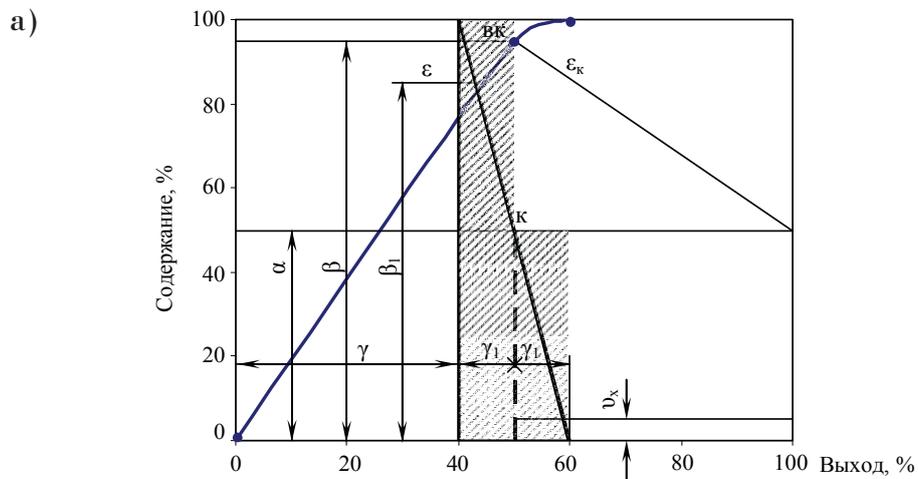


Рис. 1. Номограмма для классификации крупнокусковых фракций полезных ископаемых по теоретической обогащаемости в зависимости от содержания извлекаемых минералов (α_m), степени раскрытия (L) и показателя контрастности (M)



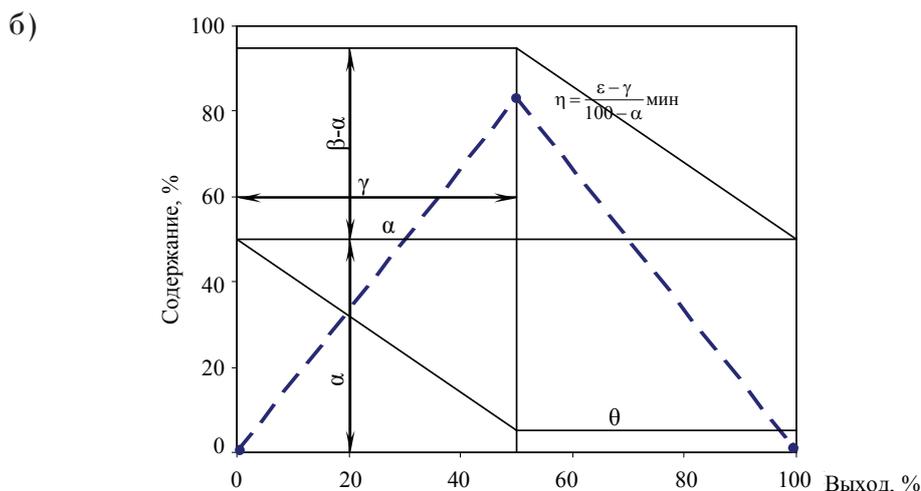


Рис. 2. Баланс минералов при обогащении:
 а) зависимость качества и извлечения от выхода;
 б) зависимость эффективности от выхода концентрата

При идеальном процессе, если $\theta = 0$, $S_3=0$, $S_1=S_2$, то $\gamma_k = \alpha$, $\beta = \gamma_{\max} = 1$ и прямоугольник S_1 поворачивается на 90° вверх вокруг центра квадрата $\alpha - \gamma_k$. На этом же графике можно изобразить и извлечение, которое обычно достигает 100 % в точке $\gamma = 1$, но при $\theta = 0$ – в точке γ_k .

Часто бывает необходимо выход, качество и извлечение взаимосвязать в виде одного критерия, характеризующего эффективность обогащения. Его тоже можно найти в графике « $\beta - \gamma$ ». В качестве такого критерия используем относительный прирост качества при данном выходе концентрата.

Эффективность обогащения наглядно показана на рис. 2 в виде площади, соответствующей произведению прироста содержания полезного компонента ($\beta - \alpha$) на выход концентрата (γ), и пунктирной кривой η . Количество сурьмы в исходном концентрате и хвостах на диаграмме соответственно равно площади $100 \cdot \alpha$, и $(100 - \gamma) \cdot \alpha$. Для того, чтобы исключить влияние α на эффективность обогащения, определяем площадь на единицу α

$$\frac{\gamma \cdot (\beta - \alpha)}{\alpha} = \frac{\gamma \cdot \beta}{\alpha} - \gamma = \epsilon - \gamma \quad (6)$$

и отнесем ее к величине такой же площади при идеальном обогащении, то есть

$$\eta = \frac{\epsilon - \gamma}{\epsilon_{\text{ид}} - \gamma_{\text{ид}}} \quad (7)$$

При легкообогатимой руде идеальное извлечение равно 100 %, содержание сурьмы в концентрате равно 100 % и в хвостах – нулю, поэтому выход концентрата равен содержанию сурьмы в исходном $\alpha_{\text{мин}}$ и

$$\eta = \frac{\epsilon - \gamma}{100 - \alpha_{\text{мин}}} \cdot 100 \% \quad (8)$$

Эффективность обогащения в данном случае используется для общей сравнительной технической оценки обогащения данного исходного материала (руд сурьмяных месторождений Восточного Забайкалья) различными способами или для оценки обогатимости различных типов и сортов руд по одной заданной технологии с применением методов рудоподготовки.

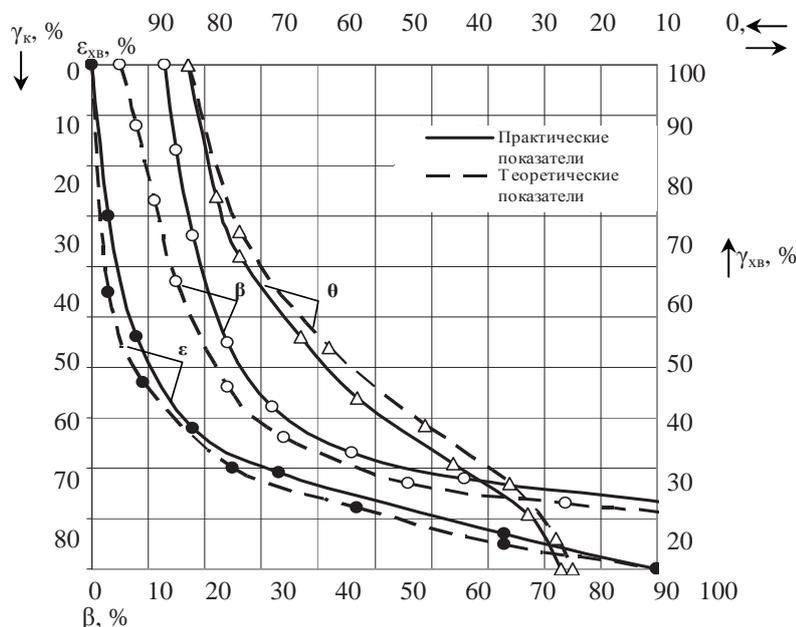
Оптимизация в этих случаях достигается при $\eta \rightarrow \max$. Если значение $\eta \geq 0,5$ – обогащение считают эффективным, а при $\eta \geq 0,75$ – весьма эффективным; при $\eta < 0,25$ – процесс не эффективен (следует либо лучше раскрыть сростки, либо применить подходящий метод обогащения).

На рис. 2 приведен баланс ценного компонента и показатели обогащения при исходном материале, содержащем наряду с мономинеральными частицами некоторое

количество (20 %) сростков ценного компонента с породой.

По своим свойствам сростки могут быть разделены на фракции и расположе-

ны в ряд с нисходящим содержанием ценного минерала (линии СР на рис. 3) (богатая – рядовая – бедная руда).



β — содержание Sb в концентрате;
 θ — содержание Sb в хвостах;
 ε_k — извлечение Sb в концентрат;
 $\varepsilon_{хв}$ — извлечение Sb в хвосты;
 γ_k — выход концентрата;
 $\gamma_{хв}$ — выход хвостов.

Рис. 3. Теоретические и практические показатели обогащения методом рентгенорадиометрической сепарации

Если принять, что при обогащении граница разделения проходит в точке К, то в концентрат должны быть выделены частицы с содержанием сурьмы (ценного минерала) больше 50 %, то есть зерна ценного минерала плюс богатые сростки (выход концентрата γ_k будет равен $\gamma + \gamma_1$), а среднединамическое содержание ценного минерала в нем β_k определится как высота трапеции, площадь которой равна сумме площадей $\gamma \cdot \beta$ и $\gamma_1 \cdot \beta_1$

$$\beta_k = \frac{\gamma \cdot \beta + \gamma_1 \cdot \beta_1}{\gamma + \gamma_1}. \quad (9)$$

Отсюда находим содержание ценного компонента в хвостах по балансу и извлечение ε

$$\theta_x = \frac{100 \cdot \alpha - \gamma_k \cdot \beta_k}{100 - \gamma_k}; \quad \varepsilon = \gamma \cdot \frac{\beta}{\alpha}. \quad (10)$$

Кривые обогатимости «выход-содержание» строятся по данным фракционного анализа, при котором минерал, содержащий сурьму, извлекают небольшими фракциями при ступенчатом повышении извлекающей силы в специальном регулируемом анализаторе.

По кривым обогатимости можно определять наилучшие из возможных показателей, поскольку они получены на основании точного лабораторного анализа. Эти показатели являются теоретическими или потенциально возможными. В отличие от них показатели обогащения, полученные

на концентрирующих аппаратах – рентгенорадиометрическом сепараторе, являются практическими, или реальными. На рис. 3 приведено сопоставление теоретических и практических показателей на кривых обогатимости $\gamma\text{-}\beta_{\kappa}$; $\gamma\text{-}\theta$; $\gamma\text{-}E_{\kappa}$; $\gamma\text{-}E_{\text{хб}}$ на примере руд Нарин-Кундуйского (Илинского) проявления (поля) Тыргетуй-Жипкошинской зоны, из которого следует, что последние понижены: меньше выход концентрата при том же качестве [7].

Эксплуатационные показатели, получаемые на фабриках при длительной работе (то есть реализуемые показатели) хуже реальных. В этом случае выход еще меньше вследствие недостаточно оптимальной и надежной работы цепи аппаратов, колебания качества сырья, неэффективности выбранных технологических схем рудоподготовки и пр.

Первые положительные результаты по применению рентгенорадиометрической сепарации сурьмяных руд (РРС) получены в 2006 г. при освоении первой очереди Жипкошинского месторождения в процессе разработки технологии для кусковой сепарации богатой сурьмяной руды классов крупности $-50 + 20$ и $-150 + 50$ мм (среднее содержание Sb – 13,8 %) [5]. Из руды с таким содержанием сурьмы методом РРС получены товарный концентрат, промпродукт и отвальные хвосты с содержанием сурьмы соответственно 50...52 %, 7...10 %, 0,1...0,3 %.

Рентгенорадиометрическая сепарация (РРС) – новая высокоэффективная, экологически чистая технология обогащения руд и техногенного сырья (отвалы забалансовых и некондиционных руд и пр.), использующая современное технологическое оборудование для кусковой сепарации – рентгенорадиометрические сепараторы [10, 13].

Для приблизительного определения потенциальных, а по ним – реальных показателей обогащения необходимо пользоваться данными о содержании минерала в сырье $\alpha_{\text{мин}}$, теоретически возможным содержанием металла в минерале $\beta_{\text{тмин}}$ и в концентрате $\beta_{\text{т}}$, и о величине коэффициентов перехода

от теоретического к реальному разделению в долях от теоретического значения. Тогда выход концентрата теоретический

$$\gamma = \sum_1^n \alpha_{\text{мин}}; \quad (11)$$

соответственно практический (реальный)

$$\gamma_{\text{р}} = k_{\gamma} \cdot \gamma_{\text{т}} = \frac{\gamma_{\text{р}}}{\gamma_{\text{т}}} \cdot \gamma_{\text{т}}. \quad (12)$$

Содержание металла в концентрате теоретическое:

$$\beta_{\text{т}} = \frac{\sum_1^n \beta_{\text{тмин}} \cdot \alpha_{\text{мин}}}{\sum_1^n \alpha_{\text{мин}}}. \quad (13)$$

Содержание металла практическое (реальное):

$$\beta_{\text{р}} = k_{\beta} \cdot \beta_{\text{т}}, \text{ где } k_{\beta} = \frac{\beta_{\text{р}}}{\beta_{\text{т}}}. \quad (14)$$

Соответственно извлечение металла (сурьмы) в концентрат теоретическое $\varepsilon_{\text{т}} = 100$ % и практическое $\varepsilon_{\text{р}} = k_{\varepsilon} \cdot 100$.

Для первых приемов сепарации, когда сурьмяная руда не полностью подготовлена к обогащению и часть полезных минералов находится в сростках, необходимо учитывать снижение содержания за счет разубоживания концентратов сростками и поэтому

$$\beta_{\text{р}} = \alpha + k_{\beta} \cdot k_{\varepsilon} (\beta_{\text{т}} - \alpha). \quad (15)$$

Если k_{β} и k_{ε} равны единице, то $\beta_{\text{р}} = \beta_{\text{т}}$ – обогащение идеальное; если k_{β} и k_{ε} равны нулю, то $\beta_{\text{р}} = \alpha$ – обогащение не происходит.

Показатели обогащения зависят от минералогического состава: чем больше легкоизвлекаемого минерала, тем больше извлечение и качество.

Следует подчеркнуть, что понятия об эффективности обогащения и кривых обогатимости взаимосвязаны между собой: первое зависит от состава, второе инвариантно составу.

Картину раскрытия лучше всего рассматривать в трехосной диаграмме (рис. 4). Для точки А – координаты n_1 , m_1 , t_1 . По трем осям в линейном масштабе отклады-

ваются выхода чистых зерен полезного минерала, сростков и чистых зерен отходов. Чтобы руду хорошо обогащать, надо иметь область, близкую к линии tn . Если сростки раскрыть не удастся (область m), то смесь

(химсоединения) вообще необогатима механическими методами — надо применять химико-металлургические методы концентрации.

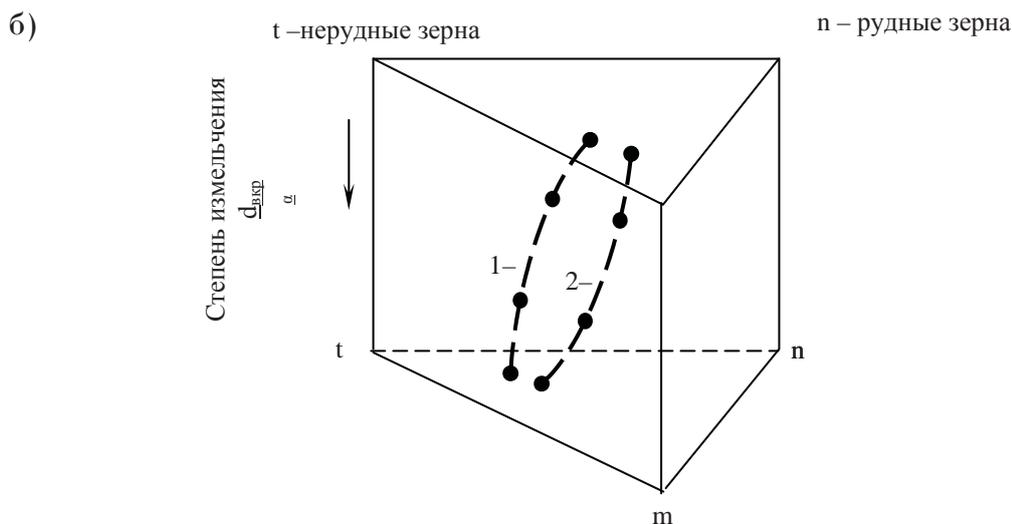
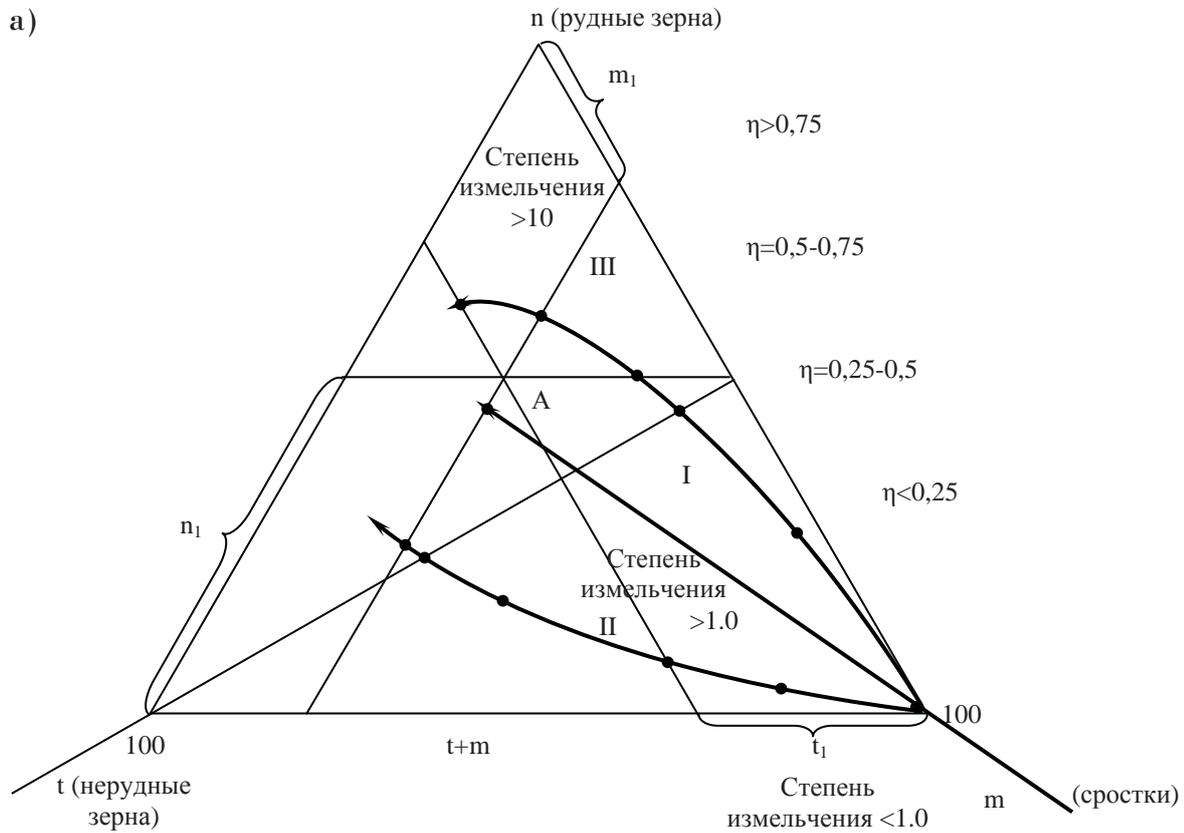


Рис. 4. Диаграммы раскрытия: а) трехосная; б) треугольная призма
1 – легкообогатимая сурьмяная руда; 2 – труднообогатимая сурьмяная руда

К линии nt подходят руды Тыргетуй-Жипкошинской зоны Тыргетуйского месторождения и Дылбыркейского проявления (поля), Итака-Дарасунской зоны, np - руда Балей-Шахтаминской зоны (ртуть) Балейский пояс, где наблюдается химическая связь между элементами. Для руд такого типа эффективность $\eta \leq 0,25$:

$-\eta = 0,25 \dots 0,5$ – трудная обогатимость (бедные прожилково-вкрапленные руды в джасперидах с $\beta^{Sb} = 1,5 \dots 3 \%$) развиты на всех участках;

$-\eta = 0,5 \dots 0,75$ – средняя обогатимость (рядовые прожилково-вкрапленные руды в джасперидах с $\beta^{Sb} = 3 \dots 15 \%$) развиты на всех участках;

$-\eta = 0,75$ – легкая обогатимость (богатые антимонит-кварцевые руды с $\beta^{Sb} = 15 \dots 30 \%$ и более) составляют около 25 % всех запасов.

При улучшении раскрытия точки на диаграмме будут перемещаться от m к линии - nt . Верхняя кривая III – более богатые руды. Для их раскрытия и обогащения применяются простые технологические схемы. Нижняя II – бедные руды, они требуют более сложных технологических схем при обогащении.

Кривые раскрытия минералов в зависимости от степени их измельчения располагаются в треугольной призме (рис. 4), что позволяет наглядно видеть раскрываемость различных руд (по характеру изгиба кривой и ее расстоянию от линии tn ; чем оно меньше, тем лучше раскрыты минералы).

Представленные на рис. 4 кривые 1 и 2 позволяют сделать вывод, что руда 1 – легкообогатимая разность (выпуклая кривая), а руда 2 – труднообогатимая разность (вогнутая кривая). К легкообогатимым можно отнести руды участка Восточный Солонеченского месторождения, среднее содержание сурьмы до 22,39 %, а также Западного и Восточного участков Жипкошинского месторождения с содержанием сурьмы до 19,58 и 18 % соответственно.

Характеризовать соотношение выхода сростков и содержания рудного минерала в них можно по кривым, представленным на рис. 5 (метод В.Н. Куделина и Ю.Г. Гершойга).

При увеличении содержания прямопропорционально выходу, характерна – прямая линия. В других случаях зависимость может характеризоваться выпуклой или вогнутой линией.

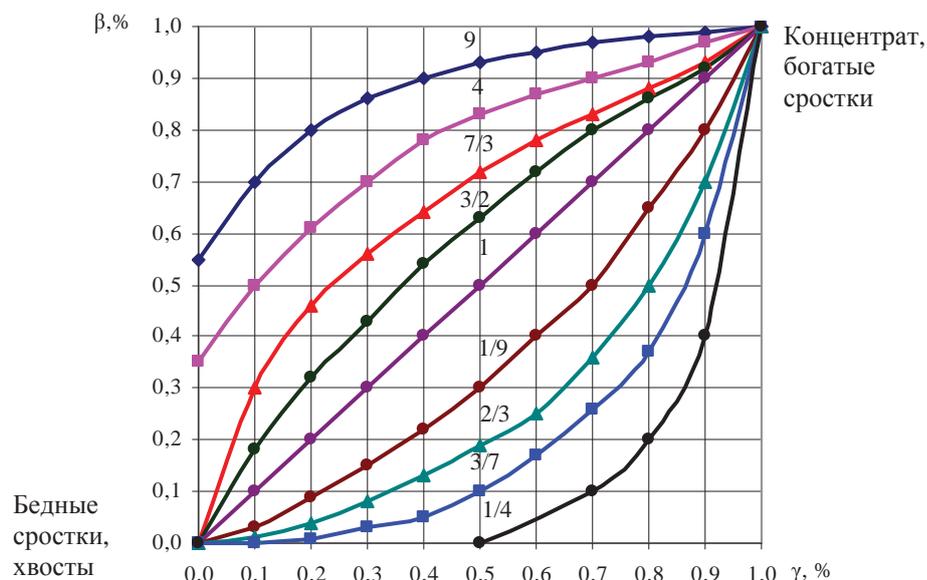


Рис. 5. Соотношение выхода сростков (γ) и содержание в них рудного минерала (β)

Таким образом, используя данные графо-аналитической трактовки процесса разделения минералов, можно прогнозировать качество концентрата и извлечение от выхода продуктов обогащения, а следовательно-

но, управлять процессами рудоподготовки (дробление, грохочение, РРС) и в зависимости от показателей эффективности обогащения дифференцированно перерабатывать сурьмяные руды различных сортов.

Литература

1. Лагов Б.С. Особенности оценки контрастности руд с высоким абсолютным содержанием полезных компонентов: сб. докл. V конф. по рудничной радиометрии и автоматическим методам сортировки руд. М., 1974. Т. IV. С. 33-36.
2. Лагов Б.С., Башлыкова Г.В., Лагов П.Б. Определение контрастности руд в недрах – новая методика, новые возможности // Материалы международного совещания. Экологические проблемы и новые технологии комплексной переработки минерального сырья. «Плаксинские чтения». Чита: РАН, 2002. С. 23-28.
3. Мокроусов В.А. Контрастность руд, её определение и использование при оценке обогатимости. Вып. 1. М.: Госкомиздат, 1960. С. 316-319.
4. Мокроусов В.А., Лилеев В.А. Радиометрическое обогащение нерадиоактивных руд. М.: Недра, 1979. 192 с.
5. Павленко Ю.В., Поляков О.А. Роль рудоподготовки при геолого-технологической оценке месторождений Восточно-Забайкальской сурьмяной провинции. Чита: Экспресс-издательство, 2012. 152 с.
6. Пухальский Л.Ч. Теория контрастности урановых руд. М.: Атомиздат, 1963. 126 с.
7. Пат. 123689 Российская Федерация, МПК В 03 В 7/00. Поточная линия переработки сурьмяных золотосодержащих руд / В.П. Мязин, О.А. Поляков, Б.М. Дашин, А.В. Мязин, М.Ю. Субботин; патентообладатели ООО «Хара-Шибирский сурьмяной комбинат», ФГБОУ ВПО «ЗабГУ». № 2012125436/03; заявл. 19.06.2012; опубл. 10.01.2013, Бюл. № 1. 2 с.
8. Сергеев Е.Н. Применение радиометрической сепарации для переработки сурьмяных руд Восточного Забайкалья // Материалы международного совещания. Современные проблемы обогащения и глубокой комплексной переработки минерального сырья Ч. 1 «Плаксинские чтения». Владивосток: РАН, 2008. С. 113-116.
9. Соложенкин П.М. Инновационные технологии переработки золото-сурьмяных материалов (на примере извлечения сурьмы и золота из хвостов Сарылахской обогатительной фабрики) // Материалы международного совещания. Современные проблемы обогащения и глубокой комплексной переработки минерального сырья. Ч. 1 «Плаксинские чтения». Владивосток: РАН, 2008. С. 229-232.
10. Соложенкин П.М., Бондаренко Е.В. Комплексное использование сурьмяных руд Забайкальского края // Материалы III международной научно-практической конференции, посвященной году планеты Земля и 85-летию Республики Бурятия. Улан-Удэ: Правительство Республики Бурятия, 2008. С. 277-279.
11. Татарников А.П., Асонова Н.И., Балакина И.Г. и др. Современное состояние и основные направления развития технологии покусковой сепарации руд цветных и редких металлов // Материалы международного совещания. Инновационные процессы в технологиях комплексной, экологически безопасной переработки минерального и нетрадиционного сырья. «Плаксинские чтения». Новосибирск: РАН, 2009. С. 107-111.
12. Башлыкова Т.В. [и др.] Технологические аспекты рационального недропользования: Роль технологической оценки в развитии и управлении минерально-сырьевой базой страны / под науч. ред. Ю.С. Карабасова. М.: МИСИС, 2005. 576 с.

13. Федоров Ю.О. Пособие по рентгенорадиометрической сепарации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rados.ru/info-article.html?st=10>. Загл. с экрана.

Коротко об авторе

Briefly about the author

О.А. Поляков, министр промышленности и энергетики Забайкальского края
o.a.polyakov@minprom.e-zab.ru.

O. Polyakov, Minister of Industry and Power system department, Zabaikalsky Krai

Научные интересы: обогащение полезных ископаемых, исследование процессов рентгенорадиометрической сепарации при подготовке сурьмяных руд к обогащению

Scientific interests: mineral dressing, scientific substantiation and methodical support and hardware development of X-radio metric separation processing (for antimonies ore-preparation)



УДК [56+551.7]:550.8.528

Синица Софья Михайловна
Sofia Sinitsa

Вильмова Елена Станиславовна
Elena Vilmova



ПОСТРОЙКИ ОРГАНОГЕННЫХ КАРБОНАТОВ ДОКЕМБРИЯ И ФАНЕРОЗОЯ ЗАБАЙКАЛЬЯ

PRECAMBRIAN AND PHANEROZOIC ORGANOGENIC CARBONATES OF TRANSBAIKALIE

В отложениях докембрия и фанерозоя Забайкалья установлено два типа органогенных карбонатов, слагающих разнообразные постройки. Первый тип – постройки, образованные в результате жизнедеятельности организмов – калиптры, биостромы, биогермы, рифы. Второй тип – постройки, сформированные при аккумуляции и цементации обломков (биокласта) скелетов организмов – тафостромы, тафогермы, банки и органогенно-аккумулятивные тела. В геологической истории региона выделяются несколько этапов образования карбонатных органогенных построек: докембрийский (архей, рифей, венд) морской с доминированием построек первого типа, сложенных цианобактериями; раннепалеозойский (кембрий, ордовик) морской – с появлением тафостромов, тафогерм, банок – построек второго типа с совместным сосуществованием еще построек первого типа – биостромов, биогерм, калиптр цианобактерий; позднепалеозойско-мезозойский (силур-юра) морской с доминированием построек второго типа и мезозойский (юра, мел) континентальный – с органогенно-аккумулятивными постройками второго типа. Пик карбонатообразования и отсюда построек первого типа приходится на докембрий, в фанерозое резко снижается количество построек первого типа и доминантами становятся постройки второго типа, сложенные биокластом скелетов бентонных организмов

Ключевые слова: карбонаты, органогенные постройки, калиптры, биостромы, биогермы, ископаемые рифы, тафостромы, тафогермы, банки, органогенно-аккумулятивные тела

Two types of organic carbonates, forming various structures, were found in Precambrian and Phanerozoic deposits of Transbaikalie. The first type – structures formed as the result of organisms' life activity: calyptras, biostromes, bioherms, reefs. The second type – structures which were formed by the accumulation and cementation of debris (of bioklast) of organisms' skeletons: taphostromes, taphoherms, banks and organogenic accumulative bodies.

Geological history of the region has several stages in the formation of carbonate organogenic structures: Precambrian marine stage (Archean, Riphean, Vendian) with a dominance of the first type structures composed of cyanobacteria; Early Paleozoic marine stage (Cambrian, Ordovician) with an occurrence of taphostromes, taphoherms, banks which are the second type of structures with coexistence of the first type structures – biostromes, bioherms, calyptras of cyanobacteria; Late Paleozoic Mesozoic marine stage (Silurian Jurassic) with the dominance of the second type structures; Mesozoic continental stage (Jurassic, Cretaceous) with the organogenic accumulative structures of the second type. The peak of Carbonate formation and the structures of the first type fall on Precambrian. The number of the first type structures is sharply reduced in Phanerozoic, and the second type structures, made of bioklast of benthonic organisms' skeletons, become the dominants

Key words: carbonates, organogenic structures, calyptras, biostromes, bioherms, fossil reefs, taphostromes, taphoherms, banks, organogenic accumulative bodies

Органогенные карбонаты и слагаемые ими постройки являются довольно сложными геологическими телами, требующими специальных методов изучения. Поскольку с ними связаны такие месторождения полезных ископаемых как нефть, газ, бокситы, фосфориты и др., то вопросам их изучения и классификации уделяется значительное внимание. В 1974 г. в приказе по Министерству геологии СССР отмечалось, что дальнейшие поиски месторождений полезных ископаемых, приуроченных к органогенным постройкам, требуют совершенствования методов изучения и поисков органогенных построек, их морфологии, типизации, генезиса, разработки классификации и терминологии рифогенных и близких к ним образований. В течение ряда лет сотрудниками ВСЕГЕИ под руководством Н.М. Задорожной выполнялись тематические работы по разработке методов крупномасштабного картирования органогенных построек на примере кембрийских построек в Алтае-Саянской области, на Южном Урале, Сибирской платформе, пермских – в Предуралье, юрских – в Крыму, неогеновых – на Азове. Разработана классификация органогенных построек, рассмотрены принципы их картирования и использование построек при палеогеографических реконструкциях и прогнозировании месторождений полезных ископаемых [3]. Несмотря на актуальность проблем, связанных с органогенными постройками, в Забайкалье подобные работы отсутствовали. При геологической съемке отмечалось наличие рифогенных структур в отложениях докембрия и нижнего палеозоя Удоканского прогиба, в девонских отложениях Хайтыни [10], каменноугольных отложениях Уртуя [8] и Тасырхоя [7], однако планомерных тематических исследований не предполагалось. Начиная с 1983 г., палеонтологи Читинского отделения Палеонтологического общества при проведении биостратиграфических работ в Удоканском прогибе установили широкое распространение органогенных построек цианобактерий (калиптры, биостромы, биогермы, рифы) в докембрийских отло-

жениях и органогенных построек цианобактерий, археоциат, кораллов, мшанок и водорослей в фанерозойских отложениях севера и юга Забайкалья. В статье излагаются результаты начального этапа их изучения с использованием методики, предложенной ВСЕГЕИ [3, 4].

В разновозрастных отложениях Забайкалья, начиная с архея, встречаются органогенные карбонаты, которые сформировались или за счет деятельности различных организмов, или при их отмирании, разложении и истирании [11; С. 264-299]. Для накопления органогенных карбонатов необходимы особые условия, а именно, мелководье (максимум до 100 м), теплая прозрачная вода, наличие соответствующих организмов. Большая часть таких карбонатов ограничена в своем распространении субтропической и тропической зонами [12; С. 34-73, С. 363-368]. К первой группе органогенных карбонатов относятся цианобактериальные, удоканиевые, водорослевые, археоциатовые, коралловые, мшанковые известняки и доломиты, ко второй – органогенно-обломочные (биокластовые) карбонаты.

Карбонаты первой группы обычно встречаются в виде ископаемых органогенных построек: калиптр, биостромов, биогерм, рифов; ко второй группе отнесены тафостромы, тафогермы, органогенные банки, органогенно-аккумулятивные положительные формы дна.

Постройки первой группы карбонатов. Калиптры – элементарные постройки – самые мелкие от нескольких сантиметров до первых десятков сантиметров округлой, куполовидной, караваемобразной, желваковой и т.д. формы. Калиптры образуются на участках, где фиксируется привнос глинистого материала, препятствующий сплошному расселению каркасных организмов. Последние обособляются в кучки (калиптры), в промежутках между которыми скапливался биокласт (обломочный материал организмов) [3; С. 15-74]. Первые калиптры встречены в отложениях протерозоя Забайкалья и представлены желваковыми прикрепленными

цианобактериями *Colleniella*, *Nucleella*, *Paniscollenia* (Удоканский прогиб, верхний протерозой, удоканский комплекс, бутунская свита, местонахождения Большая Икабья, Горки, Перевальный, Талакан, Елин ключ, Читканда, Бутун и др.), а также желваковыми подвижными постройками – аккатиями микрофитолитов *Osagia*, *Volvatella* и др. (Удоканский прогиб, венд, верхнекаларская серия, бараксанская, силимкунская свиты, местонахождения Кемен, Кильчерис, Калар, Читканда; венд-кембрий, Георгиевский геологический парк и др.). Калиптры встречаются в девонских отложениях Забайкалья и сложены кораллами *Syringopora*, *Thamnopora*, *Favosites*, промежутки между которыми заполнял биокласт мшанок, брахиопод, морских лилий (местонахождения Благодатская Сопка, Боржигантай, Аргалей, Газимурские Кулинды, Ондручи и др.).

Биостромы и биогермы – простые постройки – могут состоять из каркасных организмов или слагаться тесно нарастающими калиптрами и образовывать сложные постройки. *Биостромы* – слоистые постройки пластовой или линзовидной формы с волнисто-бугристой кровлей, мощность которых варьирует от нескольких сантиметров до десятков метров, протяженность до километров [3; С. 15-74]. Сложены биостромы пластовыми прикрепленными постройками цианобактерий *Stratifera*, *Gongylina* (север пос. Букачача, архейские мраморы с нечеткими биостромами цианобактерий; Удоканский прогиб, верхний протерозой, удоканская серия, бутунская свита, местонахождения Большая Икабья, Иныр, Перевальный, Горки, Амудис, Талакан, Елин ключ, Читканда, Бутун; Верхне-Каларская впадина, венд-кембрий-ордовик, верхнекаларская серия, местонахождения Кемен, Кильчерис, Нептернакит, Дорос, Калар, Бородинка, Читканда, Чепя, Аглан; венд, бывший рудник Покровка и др.).

Биогермы – массивные округлые, купольные караваеобразные, грибообразные и т.д. постройки в поперечнике от нескольких метров до десятков метров, сложенные известковистыми организмами или тесно

прилегающими калиптрами, промежутки между которыми заполнены обломочным материалом (биокластом) каркасостроителей [6; С. 70-74]. Первые биогермы Забайкалья установлены в протерозойских отложениях удоканского комплекса и представлены прикрепленными столбчатыми ветвящимися – *Collumnaefacta*, *Glebulella*, *Kussiella*, *Linella* и неветвящимися строматолитами – *Conophyton*, *Colonella* (высота построек до 2...5 м, протяженность до 1...2 км) (местонахождения Кемен, Кильчерис, Читканда. Чепя и др.).

В венд-кембрийских отложениях Георгиевского геологического парка установлены комплексные желваково-столбчатые строматолиты *Tinnia* караваеобразной формы, сложенные по периферии пластовыми строматолитами – *Stratifera*, *Gongylina*, а внутри-желваковыми и столбчатыми – *Collumnaefacta*, *Glebulella*. Диаметр тинний достигает 4...5 м [9].

В кембрийских отложениях Верхне-Каларской впадины (местонахождения Талакан, Бородинка, Читканда, Чепя, Аглан) среди биостромов редки биогермы цианобактерий *Collumnaefacta* высотой до 1...2 м.

В вендских отложениях верхнекаларской серии Верхне-Каларской впадины биостромы и биогермы слагают массивы длиной в десятки километров (разрезы Кемен, Кильчерис, Талакан, Бородинка, Читканда и др.).

Ископаемые рифы наиболее крупные и сложные постройки, формирующиеся в течение нескольких веков и протягивающиеся на десятки километров. В рифе выделяется зона рифового ядра – каркасные постройки; затем следует рифовое плато – отложения мелководья с редкими биостромами и биогермами и рифовый склон, представленный органогенно-обломочными породами [4]. Это уникальные конофитоновые рифы в окрестностях с. Тайна и по пади Боярчиха Газимуро-Заводского района, в которых четко выделяются рифовое ядро – прикрепленные каркасостроители неветвящиеся цианобактерии *Conophyton* с высотой построек до 5...7 м, пластовые

строматолиты – *Stratifera*, *Gongylina*, редки желваковые *Colleniella*. Пространство между столбиками выполнено известковистым микритом с онколитами *Osagia*. Рифовое плато представлено известняками с биостромами *Stratifera*, *Gongylina* (до 2,5 м высотой) и онколитовыми известняками с *Osagia* (до 50 м). Рифовый склон сложен строматолитовыми брекчиями мощностью до 4 м, состоящими из обломков строматолитов, инкрустированных шестоватыми кристаллами кальцита («кокардовые известняки»).

В районе геологического парка Георгиевка установлен сложный венд-раннекембрийский строматолито-онколитовый риф протяженностью до 1,2 км, представленный сочлененными прикрепленными желваково-столбчатыми постройками тинниями, промежутки между которыми выполнены вмещающей карбонатной породой с подвижными постройками цианобактерий - микрофитолиитами *Osagia*, *Vesicularites*, *Vermiculites*, *Nubecularites*. Четко выделяется рифовый склон, сложенный строматолитовой брекчией. В зарифовой зоне развиты карбонатные илы с биокластом археоциат, моллюсков, трилобитов, брахиопод и микроскелетной фауны. В составе рифа выделяются около 30 построек тинний размерами от 0,60 x 0,60 до 8x1,5 м, свыше 10 биостромов высотой до 1, 5 м и свыше 100 калиптр и акканий размерами от 2...3 до 5...10 см [9].

В девонских отложениях Хайтинского Маяка к востоку от Торейских озер описан Хайтинский риф, сложенный ветвистыми кораллами *Embolophyllum*, столбики которых засыпаны биокластом криноидей. Рифовое ядро слагают криноидно-коралловые известняки мощностью 44...170 м и протяженностью до 1,5 км. Рифовый склон представлен обломочными известняками, гравелитами и песчаниками [10].

На горе Микит-Торум в Тасырхойском мелкосопочнике описан Тасырхойский каменноугольный риф в виде линзовидных тел мощностью 500...600 м и протяженностью до 1 км. Ядро рифа – кораллово-криноидно-мшанковые и водорослевые извест-

няки с мшанками *Fustilipora*, *Tabulipora*, *Fenestella*, *Polypora*, кораллами ругозами *Lonsdaleia* и водорослями *Kamaena*, *Mammetella* (около 200 м). Рифовое плато представлено пелитоморфными известняками с редкими колониями *Tabulipora*, рифовый склон слагают органогенно-обломочные известняки и брекчии [7; 8].

Постройки второй группы карбонатов. Тафоморфные тела (тафостромы и тафогермы) представлены известняками, которые образуются за счет перенесенных скелетных остатков. *Тафостромы* линзовидной или линзовидно-пластовой формы. Сложены постройками массовым захоронением падающих на дно планктонных организмов. Например, фораминиферовые известняки Тасырхойского каменноугольного рифа, сложенные *Endothyra*, *Tetrataxis*, *Quasiendothyra* и др. [7] и образующие линзы до 0,50...1 м.

Тафогермы линзовидно-купольной или линзовидной формы размером до первых метров образуются в зонах разнонаправленных течений, где намываются гряды из скелетных частей различных организмов. Примером могут служить раннекембрийские тафогермы Археоциатовой Горки Георгиевского геологического парка, представленные двумя линзовидно-купольными постройками (20 x 68 м и 80 x 10 м). Известняки постройками сложены поперечными, реже – продольными сечениями кубков археоциат *Dokidocyathus*, *Rotundocyathus*, *Tenneriocyathus* и др. Более редки фрагменты скелетов радиоциат *Gyrphanovella*, микрофитолииты *Glomus*, *Nubecularites*, *Glebosites* и др. и фрагменты талломов водорослей *Epiphyton*. Вполне возможно, что данные постройками могли служить цоколем биогермов [9], а водоросли и археоциаты были каркасообразователями, которые затем разрушались.

Органогенные банки – особый вид органогенных построек, сложенных биокластом бентонных организмов, не образующих устойчивого каркаса, который мог бы противостоять действиям волн и возвышаться над дном. Форма построек линзовидная, пластово-линзовидная, мощность до десят-

ков метров, протяженность — десятки километров. Различаются раковинные, субкаркасные и желваковые банки [3].

Раковинные банки слагают моллюски (моноплакофоры, двустворки, гастроподы), брахиоподы, морские пузыри, захороняющиеся на месте их обитания в результате разрушения (часто биодеструкции) и образующие линзовидные тела. Например, скопление раковин и створок моллюсков и брахиопод в кембрийских отложениях Георгиевского геологического парка, моноплакофор, брахиопод и табличек морских пузырей в ордовикских отложениях Верхне-Каларской впадины, брахиопод в девонских и каменноугольных отложениях Газимурских Кулинд и Аргалея; скопление створок и биокласта двустворок *Monotis* в триасовых отложениях Бичектуя, Ареды, Тыргетуя, массовые захоронения раковин и створок двустворок в нижнеюрских отложениях Талангуя, Гирюнино, Онон-Борзи и др.

Субкаркасные банки или иловые холмы образуются потенциально возможными каркасообразователями как удокании, кораллы, мшанки и криноидеи, которые рассеялись изолированно и не образовывали каркасных структур. Форма таких банок — пласты, холмы, иловые горки. Это пластовые тела (до 10...20 м) удоканиевых известняков и доломитов, сложенных изолированными, захороняющимися хаотично фрагментами трубчатых колоний проблематических удоканий *Udokania* [2] (Удоканский прогиб, верхний протерозой-рифей, удоканский комплекс, бутунская свита, местонахождения Большая Кулинда, Иныр, Перевальный, Талакан, Елин ключ, Читканда, Бутун и др.; местонахождения Кличка, Почекуй, Богоча). Для отложений ордовика, девона и карбона характерны пластовые тела известняков, сложенных биокластом кораллов, мшанок, морских лилий (известняки-энкриниты) (местонахождения ордовика по рр. Чепа, Аглан в Верхне-Каларской впадине; девона и карбона в местонахождениях Аргалей, Газимурские Кулинды и т.д.).

Желваковые банки слагаются желваками цианобактерий или водорослей и

образуются в зоне интенсивных волнений. Это подвижные постройки цианобактерий — *Osagia*, *Ambigolamellatus*, *Vermiculites*, *Vesicularites*, *Glebosites*, *Volvatella* и др., скопление которых встречаются в виде пластовых и линзовидных тел (Удоканский прогиб, рифей, удоканский комплекс, бутунская свита, Елин ключ; Верхне-Каларская впадина, верхнекаларская серия, венд-кембрий, местонахождения Кемен, Кильчерис, Талакан, Читканда, Чепа, Аглан; кембрий, Георгиевский геологический парк и др.).

Органогенно-аккумулятивные пологие формы дна — пляжевые накопления в виде линз или гряд ракушняков, биокластов различных остатков, формирующихся в динамичной прибрежной зоне. К ним относятся в первую очередь ракушниковые мостовые двустворок и брахиопод, представленные скоплением тесно прилегающих створок, обращенных выпуклостью вверх, часто ориентированных. По мнению В.А. Захарова [5], ракушниковые мостовые двустворок и брахиопод образуются в условиях неустойчивого гидродинамического режима. Это мостовые брахиопод ордовика Верхне-Каларской впадины по рч. Наледному; мостовые девонских брахиопод Аргалея; мостовые двустворок триасовых отложений разрезов Бичектуя, Ареды и нижнеюрских отложений местонахождений Тыргетуя, Гирюнино, Крутая и др.; ракушняки брахиопод ордовика Верхне-Каларской впадины (рч. Наледный); девонских и каменноугольных отложений разрезов Аргалея, Газимурских Кулинд, Верхнего Амура и др.; пермских отложений Борзинского поля; юрских отложений Талангуя, Гирюнино, Верхнего Амура. По доминирующим двустворкам выделяются разновидности известняков как окситомно-унионитесовые, галиниевые и др. [1].

Органогенно-аккумулятивные формы донного рельефа юрско-меловых озер мощностью до 1...3 м сложены моллюсками *Limnocyrena*, *Leptesthes*, *Valvata*, *Viviparus*, *Galba*, *Probaicalia* и др. и остракодами *Darwinula*, *Cypridea*, *Mongolianella*, *Daurina*, *Torinina*, *Mantelliana* и др. (разрезы

Ононской, Тургино-Харанорской, Западно- и Восточно-Урулонгуйской, Торейской, Южно-Аргунской и др. впадин).

Анализируя стратиграфическое распространение карбонатных органогенных построек, можно выделить несколько разновозрастных этапов формирования органогенных карбонатов, отличающихся типом построек, составом их продуцентов и размерами.

Докембрийский морской этап (архей, рифей, венд) характеризуется доминированием карбонатов и протяженных построек, образованных в результате жизнедеятельности цианобактерий. Это в основном стратиферо-гонгилиновые биостромы и конофитоновые, колломнефактовые биогермы, более редки калиптры, аккати, конофитоновые и тинниевые рифы (постройки первого типа). Отмечается появление субкаркасных банок, сложенных биокластом трубчатых колоний удоканий (постройки второго типа, образованные в результате аккумуляции и цементации биокласта).

Раннепалеозойский морской этап (кембрий - ордовик) отличается появлением и затем доминированием тафостромов, тафогермов, раковинных, субкаркасных и желваковых банок археоциат, моллюсков, кораллов, трилобитов, мшанок, брахиопод, морских пузырей и микроскелетной фауны, т.е. преобладанием построек второго типа – аккумуляция и цементация биокласта. Еще встречаются калиптры, протяженные стратиферо-гонгилиновые биостромы и редкие колломнефактовые биогермы ци-

анобактерий (постройки первого типа, образованные в результате жизнедеятельности цианобактерий). В ордовикских разрезах отмечается их последнее появление.

Позднепалеозойско-мезозойский морской этап (силур-юра) характеризуется преобладанием построек второго типа – тафостромы, тафогермы, банки и органогенно-аккумулятивные положительные формы дна, сложенные моллюсками, мшанками, брахиоподами, криноидеями. Крайне редки постройки первого типа, образованные водорослями (каменноугольный Тасырхойский риф), кораллами (девонские местонахождения Аргалей, Благодатская Сопка, Боржигантай) или мшанками (девонское местонахождение Ондручи).

Мезозойский континентальный этап (юра-мел) проявлен в образовании органогенно-аккумулятивных положительных форм – ракушняков, сложенных моллюсками и остракодами.

Пик карбонатообразования и органогенных построек первого типа приходится на докембрий. В фанерозое региона отмечается резкое сокращение построек первого типа и доминирование построек второго типа, сложенных обломочным материалом скелетов беспозвоночных бентонных организмов. Органогенные ископаемые постройки Забайкалья представляют собой сложные палеоэкологические системы, образованные в результате совместной деятельности биотических и абиотических факторов, изучение которых практически не проводилось.

Литература

1. Атлас мезозойской морской фауны Дальнего Востока России: монография / И.И. Сей [и др.]; под ред. А.Н. Олейникова. СПб.: ВСЕГЕИ, 2004. С. 7-30.
2. Вильмова Е.С. Возможная реконструкция колоний удоканий из протерозойских отложений Южного Забайкалья // Актуальные проблемы наук о Земле. Чита, 1990. С. 33-38.
3. Задорожная Н.М. Геологическая съемка в районах развития отложений с органогенными постройками: монография / Н.М. Задорожная, Д.В. Осадчая, Л.Н. Новоселова и др. Л.: Недра, 1982. С. 15-74.
4. Задорожная Н.М. Терминология, систематика и классификация рифогенных формаций // Рифогенные формации и рифы в эволюции биосферы. М.: ПИН РАН, 2011. С. 201-228.

5. Захаров В.А. Палеоэкология и тафономия морских беспозвоночных. Новосибирск, 1984. 79 с.
6. Михайлова И.А., Бондаренко О.Б. Палеонтология. М.: МГУ, 2006. С. 70-74.
7. Попеко Л.И. Попеко В.А. Морфологические особенности Тасырхойского каменноугольного рифа (Восточное Забайкалье) / Стратиграфия и магматизм докембрия и палеозоя Забайкалья. Записки Забайкальского филиала Географ. общ-ва СССР, вып. LXXXIV. Чита, 1972. С. 28- 33.
8. Раитина Н.И. Первые конодонты ургуйской свиты // Геология и полезн. ископ. Читинской обл. Чита, 2000. С. 156-159.
9. Синица С.М. Георгиевский геологический парк Забайкалья // Природоохранное сотрудничество в трансграничных экологических регионах: Россия-Китай-Монголия. Чита, 2011. С. 156-162.
10. Трущева Н.А., Анашкина К.К. Девонская система в районе озера Торей / Стратиграфия и магматизм докембрия и палеозоя Забайкалья. Записки Забайкальского филиала Географ. общ-ва СССР, вып. LXXXIV. Чита, 1972. С. 14-18.
11. Твенгофел У.Х. и др. Учение об образовании осадков. М.-Л., Объединенное научн.-техн. изд-во НКТП СССР, 1936. С. 264-299.
12. Уилсон Дж. Л. Карбонатные фации в геологической истории. М.: Недра, 1980. С. 34-73; 363-368.

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

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

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

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

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

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

Научные интересы: стратиграфия, палеонтология, палеоэкология, тафономия

Scientific interests: stratigraphy, paleontology, paleoecology, taphonomy



УДК 502.52:581.5

Щербатюк Андрей Петрович
Andrey Shcherbatyuk

РАСТЕНИЯ КАК ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ЭКОСИСТЕМ

PLANTS AS INDICATORS OF THE STATUS OF URBAN ECOSYSTEMS



Представлены основные показатели загрязнения атмосферного воздуха токсичными веществами и вредными веществами (ТВ и ВВ) и их влияние на различные виды растений. Составлена таблица основных растений-индикаторов из числа древесных пород и сельскохозяйственных растений. Рассмотрены индикаторы присутствия различных ТВ и ВВ в атмосфере, а также наиболее и наименее устойчивые породы деревьев и растений к загрязнениям. Даны рекомендации по созданию парков и скверов, привязанных к ландшафту и размещенных особым способом, которые могут быть активными проводниками чистого воздуха в центральные районы города

Ключевые слова: индикаторы, хвоя, лишайник, древесные породы, оксиды, диоксид серы, хлор, парки, скверы

The article presents the main indicators of air pollution by toxic substances and hazardous substances (TV and BB) and their effects on different species of plants. The table of the main plants — indicators of the number of tree species and agricultural plants is compiled. The indicators of the presence of a variety of TV and exhaust in the atmosphere, as well as the best and least resistant species of trees and plants to pollution are considered. Recommendations are given for the creation of parks and squares, tied to the landscape and placed in a special way, which may be active promoters of clean air in the Central areas of the city. The quality of air masses are significantly improved if they pass over parks and gardens

Key words: indicators, needles, moss, tree species, oxides, sulfur dioxide, chlorine, parks, public gardens

Атмосфера, как защитная оболочка Земли, имеет важное значение для жизнедеятельности человека. Она предотвращает резкие колебания температуры, сдерживает поступление ультрафиолетового излучения, является источником снабжения растений углекислым газом, необходимым для фотосинтеза, и кислородом — для дыхания, оказывает воздействие на растения, меняя распределение температур и света, служит средой для распространения пыльцы, спор, семян и плодов.

Чистый атмосферный воздух представляет собой смесь нескольких газов. Воздух никогда не бывает сухим, в нем всегда присутствуют пары воды. Иногда их количество в воздухе варьирует 4...0,01 % от общего объема.

Важной частью в жизни растений являются различные примеси, содержащиеся в воздухе, многие из них губительно действуют на растения, например, диоксид серы, который встречается в атмосфере над промышленными центрами, т.е. в местах интенсивной работы теплоэнергетики и автотранспорта. Этот газ крайне неблагоприятен для растений. Попадая в их клетки, он нарушает ферментативную деятельность, вызывает свертывание коллоидов плазмы, нарушает обмен веществ [2].

Некоторые растения наиболее чутко реагируют на характер и степень загрязнения атмосферы ТВ и ВВ.

Это означает, что они могут служить живыми индикаторами состояния окружающей среды. Индикаторные растения

могут использоваться как для выявления отдельных ТВ и ВВ, так и для оценки качественного состояния природной среды. Количество присутствующих в воздухе ТВ и ВВ измеряют различными методами, например, испытанием растений в лабораторных условиях.

На уровне вида и сообщества о состоянии природной среды можно судить по показателям продуктивности растений. Индикаторами присутствия диоксида серы, например, являются лишайники и хвойные породы, наиболее сильно страдающие от загрязнений. Во многих промышленных городах вокруг заводов возникают зоны, где лишайники вообще отсутствуют — «лишайниковые пустыни» [2, 3]. Хвоя сосны образует на своей поверхности тем больший толстый слой воска, чем выше концентрация или продолжительнее действие на нее диоксида серы. На этом основании разработан метод индикации в атмосфере диоксида серы — «тест помутнения по Гертелю». Суть метода заключается в том, что определенное количество хвои кипятят в воде. Принимается, что степень помутнения экстракта прямо пропорциональна количеству воска, покрывающего хвою. Чем выше мутность, устанавливаемая с помощью приборов, тем больше концентрация диоксида серы в воздухе. Другой признак действия диоксида серы на растения — снижение рН содержимого клеток [2, 3].

Весь комплекс экологических факторов сказывается на биосинтезе пигментов, изменяя окраску различных частей растения. Этот биоиндикатор может оказаться наиболее информативным. Тяжелые металлы могут накапливаться в растениях, и по их содержанию можно оценить экологическую обстановку территории. Загрязнение медью сказывается на росте растений, цинком — приводит к отмиранию листьев у растений, кобальтом — к патологическому развитию и т.д. Индикаторами присутствия фтора являются чувствительные растения, накапливающие его и реагирующие на этот фитотоксикант некрозом листьев (гладиолусы, фрезия) [2, 3].

Вредное влияние загрязненного воздуха на растения происходит как путем прямого действия ТВ и ВВ на ассимиляционный аппарат, так и путем косвенного воздействия через почву. Причем прямое действие окисей приводит к отмиранию отдельных органов растений, ухудшению роста и урожайности, а также качества сельскохозяйственной продукции. Накопление же вредных веществ в почве способствует уменьшению почвенного плодородия, засолению почв, гибели полезной микрофлоры, нарушению роста, отравлению корневых систем и нарушению минерального питания. Аккумуляция оксидов в экосистеме идет с участием трех компонент: растительности, почвы и влаги. В зависимости от погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность и удельный вес этих компонент. Загрязнение атмосферы приводит к значительному повреждению растительности [5].

Оксиды, нарушая рост и развитие растений (неоднократная смена листьев, вторичный рост побегов, а иногда и вторичное цветение), могут снижать устойчивость их к другим неблагоприятным факторам: засухе, заморозкам, засолению почв. Повреждения делят по характеру их проявления и изменению физиолого-биохимических процессов у растений на острые (катастрофические), хронические и невидимые. Различают пять степеней повреждения растений диоксидом серы в зависимости от концентрации его и продолжительности поглощения листьями: отсутствие повреждений, скрытые, хронические, острые и катастрофические.

Активации повреждаемости растений окисями способствует повышенная температура, влажность воздуха и солнечная радиация, т.е. факторы, повышающие газообмен и поглощение токсичных веществ. При пониженной освещенности и ночью повреждаемость растений уменьшается.

Прекращение газообмена зимой у хвойных пород также предохраняет их от повреждений.

Исследования показали, что зеленые растения более чувствительны к различным

ТВ и ВВ, чем животные и человек. Допустимая максимально-разовая концентрация SO_2 для растений оказалось равной $0,02 \text{ мг/м}^3$ (для животных и человека — $0,05 \text{ мг/м}^3$). Большая чувствительность растений связана с большей скоростью проникновения ТВ и ВВ и автотрофным характером их метаболизма [5].

Процесс воздействия начинается с поступления в клетку, далее — на растительный организм и, в конечном счете — на растительные сообщества в целом [5].

Хвойные породы особенно сильно страдают от диоксида серы: пихта (*Abies Mill*), ель (*Picea Dietr*), сосна обыкновенная (*Pinus sivestris L.*), лиственница (*Larix L.*). Продолжительность жизни хвойной сосны в зонах сильного загрязнения диоксидом серы составляет один год, тогда как в норме 3...4 года. Путем учета продолжительности жизни хвойной и характера некрозов можно определить степень поражения хвойных насаждений диоксидом серы. Важным критерием для этого является также содержание хлорофилла. Хвоя сосны образует на своей поверхности тем более толстый слой воска, чем выше концентрация или продолжительнее воздействие на нее диоксида серы. Это обстоятельство послужило основанием для разработки присутствия в атмосфере данного соединения. Очень вреден для растений хлор, часто присутствующий в воздухе вблизи специализированных заводов. Отдельно взятые деревья ивы, тополя и ясени, имеющие как минимум 5 кг листьев, способны поглотить за вегетационный период 200...250 г хлора, кустарники — 100...150 г.

Лох узколистный (*Eleagnus angustifolia L.*), шелковица (*Morus L.*), акация белая (*Acacia Wild*) способны накапливать до 1 % хлора, оставаясь неповрежденными. Основными источниками загрязнения атмосферы в подавляющих промышленных районах являются электростанции, работающие на угле, предприятия угольной промышленности, строительные-сборочные заводы, работающие на известковом сырье, нефтеперерабатывающие и другие заводы, отопительные системы, а также автотранспорт [6].

Большая опасность попадания в природную среду ТВ и ВВ возникает в процессе проведения военных операций. Среди веществ, загрязняющих воздух, особенно большое значение имеют диоксид серы, галогены и их соединения, озон, оксиды азота, оксиды углерода, сероуглерод, сероводород, аммиак, этилен, а также твердые пылевые частицы, содержащие металлы и их соединения. Промышленные предприятия выбрасывают в атмосферу такое количество газов или мелких частиц во взвешенном состоянии, что под угрозой оказалось здоровье человека, природа и хозяйство. К примеру, зола, которая поступает в атмосферу с выбросами заводов, оказывает прямое воздействие на урожай сельскохозяйственных культур. Замечено существенное снижение урожая под действием промышленных выбросов у большинства изученных сельскохозяйственных культур и многих видов растений, которых специалисты делят на группы в зависимости от степени их чувствительности к тому или иному загрязняющему веществу.

Сильное воздействие оказывают на растения так называемые «отработавшие газы». Разные растения неодинаково реагируют на ТВ и ВВ. Наименее устойчивы хвойные породы: пихта (*Abies Mill*), ель (*Picea Dietr*), сосна (*Pinus L.*), лиственница (*Larix L.*), можжевельник казацкий (*Juniperus Sabina L.*), туя западная (*Thuja occidentalis L.*).

Более устойчивы — листопадные деревья и кустарники: бук (*Fagus L.*), дуб (*Quercus L.*), клен *Acer L.*), липа (*Tilia L.*), ясень (*Fraxinus L.*), груша (*Pyrus L.*), вяз (*Ulmus L.*), береза (*Betula L.*), рябина (*Sorbus L.*), тополь канадский (*Populus deltoids Marsh*), акация (*Akacia Wild*) [3,4].

Живые организмы, по наличию, состоянию и поведению которых можно судить о степени изменений окружающей среды, в том числе о присутствии ТВ и ВВ, также являются живыми индикаторами. Живые индикаторы имеют существенные преимущества перед применением дорогостоящих и трудоемких физико-химических методов

определения степени загрязнения среды: они суммируют, все без исключения, биологически важные данные о загрязнениях, указывают скорость происходящих изменений, пути и места скоплений в экосистемах различного рода токсикантов, позволяют судить о степени вредности тех или иных веществ для живой природы и человека.

Антропогенное загрязнение влияет на высшие растения, часто приводя к окраске листьев, некрозу, опадению листвы, изменению формы роста и ветвления и др. Так, при загрязнении атмосферы диокси-

дом серы типичными признаками повреждения являются: у сосны обыкновенной (*Pinus silvestris* L.) побурение кончиков игл хвои, у ясеня американского (*Fraxinus Americana* L.) – обширное междужилковое обесцвечивание листьев и т.д.

На основе приведенных исследований составлена таблица, где представлены основные растения-индикаторы загрязнения атмосферного воздуха различными компонентами (диоксид серы, фтористый водород, аммиак и т.д.) [4].

Основные растения-индикаторы загрязнения атмосферного воздуха

Компоненты загрязнения	Важнейшие древесные породы	Сельскохозяйственные и декоративные растения
Диоксид серы	Ель (европейская, сербская), пихта европейская, сосна (обыкновенная, Банкса)	Пшеница, ячмень, гречиха
Фтористый водород	Ель европейская, пихта европейская, сосна обыкновенная, орех грецкий	Виноград, абрикос, петрушка, гладиолус, ландыш, тюльпан, нарцисс, рододендрон
Аммиак	Граб обыкновенный, липа сердцевидная	Сельдерей, маховка
Хлористый водород	Ель европейская, пихта кавказская, лиственница европейская, ольха клейкая, лещина обыкновенная	Фасоль обыкновенная, шпинат, редис, смородина, клубника
Озон	Сосна Беймутова	Табак, картофель, соя, томаты, цитрусовые
Тяжелые металлы	Теуга канадская, вяз гладкий, боярышник обыкновенный	Овсяница, орхидея, бромелиевые

Полагается, что снижение урожая прямо пропорционально количеству погибшей листвы и может служить основанием для оценки величины компенсации за понесенные убытки.

Из таблицы видно, что наиболее чувствительными к различным загрязнителям воздуха являются хвойные породы, которые особенно страдают от диоксида серы. Из декоративных растений наиболее достоверными индикаторами на фтористый водород являются тюльпан (*Tulipa* L.), нарцисс (*Narcissus* L.), ландыш (*Convallaria* L.). Хорошими индикаторами на озон служат наиболее чувствительные сорта табака, томаты, цитрусовые.

Приведенные биоиндикаторы можно использовать при контроле состояния окружающей среды и при природоохранных

мероприятиях, в частности, в лесном хозяйстве, с учетом влияния антропогенных загрязнений атмосферного воздуха [5].

Эффективным средством борьбы с загрязнением атмосферного воздуха ТВ и ВВ является создание систем парков и скверов, привязанных к ландшафту и размещенных особым способом [7, 8, 9].

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 горо-

да. 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 % [1, 10].

Таким образом, использование растений как индикаторов состояния урбанизированных экосистем и проведение мероприятий по созданию систем парков и скверов, привязанных к ландшафту и расположенных особым образом, создает условия к проведению дополнительного мониторинга окружающей среды и улучшению ее экологического равновесия.

Литература

1. Воробьев А.Е. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты / Под ред. проф. В.В. Дьяченко. Ростов н/Д.: Феникс, 2006.
2. Бронский В.А. Прикладная экология. Ростов н/Д., 1996.
3. Викторов С.В., Востокова Е.А., Вышивкин Д.Г. Основы индикационной геоботаники. М., 1961.
4. Гудериан Р., Мэннинг У., Шуберт Р. Загрязнение воздушной среды. М.: Мир, 1973.
5. Николаевский В.С. Биологические основы газоустойчивости растений. Новосибирск: Наука, 1979. 278 с.
6. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. М., 2000.
7. Щербатюк А.П. Защита атмосферного воздуха городов от загрязнения отработавшими газами автомобилей в летнее время в условиях сложного рельефа // Вестник ЗабГУ. Чита: ЗабГУ, 2012. № 1 С. 52-59.
8. Щербатюк А.П. Способ снижения загрязнения атмосферного воздуха городов выбросами автомобильного транспорта в условиях сложного ландшафта с помощью зеленых насаждений: матер. междунар. конф. // Кулагинские чтения. Чита: ЗабГУ, 2012. Ч. III. С. 136-138.
9. Щербатюк А.П. Анализ влияния рельефа местности и температурных инверсий на загрязнение атмосферного воздуха в городах, расположенных в регионах с резкоконтинентальным климатом: матер. всерос. конф. // Приоритетные направления развития науки и технологий. Тула: ТулГУ, 2010. С. 5-9.
10. Щербатюк А.П., Заслоновский В.Н. Зависимость экосистем городов от сложного ландшафта: Межд. сб. Прага, 2013.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Щербатюк А.П., канд. техн. наук, доцент кафедры «Техносферная безопасность», Забайкальский государственный университет
Раб. тел.: 8(3022) 36-40-92

A. Shcherbatyuk, Candidate of Engineering Sciences, associate professor, Techno-spheric security department, Zabaikalsky State University

Научные интересы: геоэкология

Scientific interests: geoecology



Педагогические науки

УДК 37.017

Цыдыпов Батор Дамдинович
Bator Tsydyrov

Жимбаева Цыпылма Черниновна
Zhimbaeva Tsyrylma



ЭТНОИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ АГИНСКИХ БУРЯТ

ETHNIC HISTORICAL PRECONDITIONS OF PHYSICAL CULTURE DEVELOPMENT OF THE AGINSK BURYATS

Отмечается, что процесс развития физической культуры и спорта в Агинском Бурятском округе имеет ряд особенностей, связанных с событиями исторического и социокультурного характера. Указывается, что агинские буряты имели большое количество национальных самобытных игр и развлечений, которые содействовали развитию силы, смелости, ловкости, выносливости и других физических качеств. У древних бурят существовала проверенная веками система физического воспитания подрастающего поколения. Так, пройдя длинный путь становления, физическая культура и спорт округа пришла к современному состоянию

Ключевые слова: *физическая культура, спорт, физические качества, этноисторические предпосылки, бурятский народ, традиции, народные игры, национальные виды спорта*

The article notes that the process of development of physical culture and sports in the Aginsk Buryat district has a number of peculiarities related to the events of the historical, social and cultural character. The Aginsk Buryats had a large number of national original games and activities, which contributed to the development of strength, courage, agility, stamina and other physical qualities. The ancient Buryats existed proven centuries system of physical education of the younger generation. So, having passed a long way of formation, physical culture and sports of the district came to a modern state

Key words: *physical culture, sports, physical quality, ethnic historical preconditions, Buryat people, traditions, folk games, national kinds of sports*

Физическая культура и спорт в Агинском бурятском округе прошли длинный путь становления. В первую очередь базой стали многовековые состязательные традиции бурятского народа. Многие соревнования и упражнения, которые выполняются в спортивных залах, на дорожках и полях стадионов, родились на плодородной почве народных игр, состязаний и развлечений.

Процесс развития физической культуры и спорта в исследуемом регионе имеет ряд особенностей, связанных с событиями исторического и социокультурного характера. Основанием, своеобразным стержнем становления физической культуры в Агинском бурятском округе послужила система знаний о мире, накопленная агинскими бурятами на протяжении всей истории, в первую очередь, многовековые состязательные

традиции народа. «Многие упражнения, которые используются в спортивных залах, на дорожках, родились на плодородной почве народных игр, состязаний и развлечений. Как показывают этнографические источники, физические упражнения (чаще, игрового и соревновательного характера) пользовались огромной популярностью» [2; С. 47].

Главным занятием древних бурят являлось скотоводство. У агинских бурят скотоводство, в основном, являлось типично кочевым. Они разводили рогатый скот, лошадей, овец, коз и верблюдов. Полный «набор» животных всех основных видов буряты называли «*табан хушуун мал*» (скот пяти видов). Это определялось, прежде всего, стремлением бурят наиболее полно и рационально использовать природные пастбища, что возможно лишь при рациональном выпасе нескольких видов скота, а также с целью обеспечения скотовода одеждой, пищей, предметами домашней утвари, материалом для устройства жилищ (войлочных юрт). Со скотоводством связаны и характер социальных отношений, хозяйственные традиции, бытовые обычаи и обряды, формирование общественного сознания и мировоззрения, развитие культуры и быта данного народа [4].

В жизни агинских бурят важную роль играла и охота. «Древние буряты знали два вида охоты: индивидуальную (*агнал*) и охоту загонном (*зэгэтэ аба* – охота родом). Облавная охота проводилась, главным образом, осенью и занимала до двадцати-тридцати дней. В ней участвовало порой до нескольких сотен человек. Окруженные загонщиками звери бросались в разные стороны в поисках выхода и становились добычей охотников. *Зэгэтэ аба* играла значительную роль в хозяйственном быте бурятских племен в период формирования патриархально-феодалных отношений.

На основе таких данных охот у бурят возникли обряды, пляски, подражательные игры различных форм: *хор наадан* (глухарина), *баабгайн наадан* (медвежья), *шоно наадан* (волчья), *тэхэ наадан* (козлиная). Были и другие игры и пляски, носящие подражательный характер и предва-

ряющие традиционный трудовой процесс – охоту» [10; С. 45]. Охотились с помощью лука и стрел. «Древние буряты различали два вида луков: первый вид (*номо*) имел почти округлую кибить, уплощенную к концам, второй вид лука (*манза-номо*) был плоским и широким. Изготовленный лук помещался в специальную форму и хранился в помещении в течение одного года при постоянной температуре, накапливая дальнобойную силу» [1, С. 67].

Кроме того, у древних бурят существовала проверенная веками система физического воспитания подрастающего поколения. «С трехлетнего возраста отец сажал сына на коня, в шесть-семь лет мальчики были уже хорошими наездниками, а в десять-двенадцать участвовали в скачках. Агинские буряты владели большим количеством национальных самобытных игр и развлечений, которые содействовали развитию силы, смелости, ловкости, выносливости и других физических качеств» [7, С. 91].

Нет в мире народа, который не имел бы национальных игр. Они возникали на ранних ступенях развития общества и всегда отражали социально-экономические условия жизни людей. Для самобытной постановки физического воспитания разных народов, в том числе и бурятского, можно отметить три характерных особенности:

– во-первых, физические качества, двигательные умения и навыки прививались, главным образом, в семье;

– во-вторых, ребенок с первых лет жизни воспитывался и приучался к различным умениям в естественных условиях труда и быта;

– в-третьих, физические упражнения (чаще игрового и соревновательного характера) пользовались огромной популярностью у народа.

Это особенно ярко проявляется в истории развития физического воспитания агинских бурят [2].

Важно привести следующие примеры наиболее распространенных игр, послуживших основанием для развития национальных видов спорта у агинских бурят.

Ботогошохо. Участники игры, взявшись за руки, образуют круг и впускают в него одного из играющих — *ботого* («верблюжонок»). Вне круга находится *бура* — («верблюд»). Суть игры заключалась в том, что *бура* старается поймать *ботого*, который, спасаясь, то выбегает из круга, то забегает в него. *Бура* все время гоняется за *ботого*, пока не поймает его.

Малагайшаха. Играющие усаживаются кольцом, лицами внутрь. Один берет шапку, обходит три раза круг, причем в последний раз незаметно позади кого-нибудь оставляет шапку. Тот, у кого за спиной оказалась шапка, должен догнать бросившего ее. Если он не успеет сделать этого, то занимает его место и продолжает игру.

Шур-наадаха. Собравшиеся делятся на две группы, при этом ничего не принимается во внимание, кроме физической силы. Один из присутствующих бросает вдаль короткую палочку. Падение палочки является сигналом к тому, что все бросаются искать ее. Нашедший прячет палочку у себя или передает незаметно наиболее сильному из своей группы. Вторая группа старается отнять ее, а владеющие палочкой защищают. Так все барахтаются, задерживая друг друга [11; С. 43].

Немало игр описано известными этнографами Н.М. Хангаловым и И.В. Тугутовым. Так, И.В. Тугутов в своей книге «Игры в общественной жизни бурят» дает описание детских бурятских народных игр: *ботого буурашалга*, *шагай* — игра в костяшки, которая имеет много разновидностей. К традиционно национальным играм бурят также относятся *шатар* (шахматы) и *даам* (шашки). По причине отсутствия шахмат и шашек фабричного производства бурятские мастера изготавливали их из дерева, кости и рога. Каждая фигура имела свое название: король — *ноен*, ферзь — *бэрсэ*, ладья — *тэргэ*, слон — *тэмээн*, конь — *морин*, пешка — *хубуун*. Как отмечают исследователи, наличие бурятских названий и национальных изображений шахматных фигур свидетельствует о том, что шахматы у бурят существовали с древнейших времен. Возможно, что они распространились еще со времен Чингис-хана и передавались

последующим поколениям как драгоценное наследие [10; С. 46].

О распространении игры в шахматы в бурятской среде упоминают в своих записках декабристы Н.И. Лорер и А.Е. Розен. Вспоминая переход декабристов из Читы в Петровский Завод летом 1830 г., Н.И. Лорер пишет: «На одном из переходов мы встретили отличную коляску, запряженную шестериком. В коляске сидел мальчик в зеленой шелковой шубе, в шапочке, отороченной бобровым мехом. На боку его болталась сабля с серебряным темляком, на шее — золотая медаль на анненской ленте. Нам сказали, что это сын хана, его прямой наследник и начальник бурят, которых насчитывается до шестидесяти тысяч человек. На одной дневке он дал нам презанимательное представление, приказав выпустить на равнине оленя, пустился за ним вдогонку. Искусно пущенные стрелы свалили прекрасное животное, и оно попало к нам на кухню. На дневках буряты постоянно были с нами и напряженно следили за игрой в шахматы. Раз один из наших игроков уступил мальчику свое место, и бурят начал играть с Трубецким, и, к удивлению нашему, отлично. Известно, что игра эта пришла из Китая и Монголии и ведется так же, как у нас, с той разницей, что королева ходит, как у нас конь, и вместо нашей туры у них слон» [Цит. по: 9; С. 61].

Испокон веков наиболее популярным праздником-соревнованием у агинских бурят был *Сурхарбан*. Обобщенно, состязания, входившие в праздничные мероприятия, назывались *Эрын гурбан наадан* — «Три игры мужей». Это троеборье позволяло выявлять всестороннюю подготовленность и определять сильнейших *мэргэнов* (стрелков), *баторов* (борцов) и *хулэков* (наездников). Как отмечается в этнографической литературе, *Сурхарбан* берет начало от *зэгтэ аба*, периода коллективной облавной охоты. По мере развития общества стрельба из лука, борьба, конные скачки выделились в самостоятельные общественные мероприятия под названием *Сурхарбан* или состязанием «*Эрын гурбан наадан*», носящие спортивный характер. Поводом для ус-

тройства состязаний на самом раннем этапе были чествования духов-хозяев священных местностей, гор и предков рода. Функция обряда-состязания сводилась к демонстрации единения членов рода, племени друг с другом, с охраняющими родовую территорию духами умерших предков и духами хозяев местности. Второй этап в истории развития праздника – оставаясь родовым обрядом жертвоприношения, он приобрел дополнительную функцию военного смотря, отбора воинов для дружин. Победителей ставили во главе войсковых подразделений, так как ловкость, меткость, сила были необходимыми качествами во время военных действий. На праздник съезжалось много народу. Сначала на вершине горы совершалось богослужение, а затем все участники спускались к подножью, где начинались пиршества и состязания. Каждый улус, род, племя, стремился выставить своих борцов, лучников, лучших коней и ловких наездников, чтобы одержать победу. Готовясь к соревнованиям, участники постоянно тренировались, сохраняя свою физическую форму [9].

Одним из видов соревнований этого праздника являлись конные скачки. Так, в буддийских источниках «Данжур», «Эрдынинин Товч», а также в трудах Лодона Линховойна повествуется об отличительных чертах скакунов и особенностях их тренировки. Кони-победители совершали круг почета, на их головы и крестцы брызгали молоком и исполняли стихотворное восхваление «*юроол*» – соло. Этот одический жанр имеет давнюю традицию в фольклоре кочевников. Содержание «хвалы» суммирует все, что имело значение для всадника: бег скакуна, его темперамент. В характеристике коня существуют качественные приметы головы, туловища, ног, «грива, свисающая на шею». Наиболее архаичный пласт – сравнения, эпитеты, встречающиеся в соло, это «сорок белых зубов» (*душэн сагаан шудэнини*), «четыре черных копыта с подковами» (*дурбэн хара туруунини*), «круглые черные копыта» (*тухэрэен хара тахадиши*). Большую роль в соло играло описание убрания коня: «шлея из

китайского серебра» (*янһяа мунгэн хударга*). Как известно, лошадь всегда играла важную роль не только в хозяйственной, но и духовной жизни бурят, что нашло отражение в фольклоре и обрядах:

*«Закрывающий тень от высокой горы,
Туманящий широкую желтую степь,
Копытами зло разметающий,
В пыль врага сокрушающий,
Раздувающий львиную грудь,
Бег твой подобен полету Гаруди!»* [5].

Традиционная бурятская стрельба из лука является одним из древнейших видов состязаний, воспитывающих лучшие качества стрелка: физическое совершенство, силу воли, целеустремленность. К луку буряты уже в далекой древности относились как к главному атрибуту жизненного уклада, когда с помощью лука человек обеспечивал высокую степень защиты жилища, семьи и домашних животных, удачную охоту, становился победителем в праздничных состязаниях, достойным представителем своего рода. Не овладевший луком, не мог иметь всех этих достоинств и уважения [1]. О значимости данного вида спорта у бурят свидетельствует тот факт, что мужчина, не овладевший мастерски луком с самого раннего детства, не мог успешно продвигаться по иерархической лестнице.

Борьба как один из самых древних видов единоборств у бурят появилась в целях самозащиты от диких зверей, других племен, как способ добывания пищи и т.д. Испокон веков в развитии данного вида состязания ярко отражался образ жизни людей, их быт, национальные устои, представления о чести, мужестве, желание обладать силой, ловкостью, выносливостью, быстротой и красотой движения, проявлять смекалку, выдержку, находчивость, творческую выдумку, волю и стремление к победе.

Таким образом, этнографические, исторические источники по культуре бурятского этноса свидетельствуют о том, что физическая культура бурят сформировалась в недрах народной культуры этноса под влиянием природно-климатических, социально-экономических условий жизни на протяжении всей её истории.

Литература

1. Гомбожапова Х-Ц.Д., Калмыков С.В. Стрельба из лука: история и современность. Улан-Удэ: БГУ, 2009. 124 с.
2. Дашиноорбоев В.Д. Бурятская национальная борьба «Бухэ барилдан». Улан-Удэ: ВСГТУ, 2007. 81 с.
3. Донская М.Н. Игры предков – частица души народа // Историко-культурное и спортивно-прикладное развитие национальных видов спорта в России. Якутск, 2009. С. 95-97.
4. Жимбаева Ц.Ч. Принцип природосообразности в бурятской этнической культуре // Актуальные проблемы монголоведных и алтаистических исследований. – Элиста: Изд-во Калмыцкого гос. ун-та, 2009. С. 90-94..
5. Звенящая песнь стрелы / отв. ред. С. Аюшиева, З. Цыренжапов. Улан-Удэ: НоваПринт, 2010. 192 с.
6. Культура Аги / отв. ред. Р. Цырендоржиев. Улан-Удэ: НоваПринт, 2012. 64 с.
7. Суборова Х.М., Осинский И.И. Современная бурятская семья: подростки и родители. Улан-Удэ: БГУ, 2008. 188 с.
8. Ринчинова Т.М. Духовная картина мира как основополагающая компонента жизни народа // Гуманитарная наука юга России. Ч. 2. Элиста: КИГИ РАН, 2011. С. 266-269.
9. Санданов Б.Д. Эрын гурбан наадан. Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1993. 160 с.
10. Тугутов И.Е. Общественные игры бурят // Этнографический сборник БКНИИ. № 2. 1960. С. 45-46.
11. Тумунов Ж.Т. Этнопедагогика агинских бурят. Чита: ЗабГПУ, 1998. 159 с.
12. Хангалов М.Н. Зэгэтэ-аба – облава на зверей у древних бурят // Собр.соч. Т. 1. Улан-Удэ: Бурят.кн. изд-во, 1958. С. 11-32.

Коротко об авторах _____ *Briefly about the authors*

Цыдыпов Б.Д., ст. преподаватель, Агинский филиал Бурятского государственного университета
btsydyпов70@mail.ru

B. Tsydyпов, senior teacher, Aginsk branch of Buryat State University

Научные интересы: история и методика преподавания физической культуры

Scientific interests: history and teaching methods of physical culture

Жимбаева Ц.Ч., канд. культурологии, доцент, Агинский филиал Бурятского государственного университета
zhimbaeva@mail.ru

T. Zhimbaeva, Candidate of Culturology, associate professor, Aginsk branch of Buryat State University

Научные интересы: культура, этнология, психология бурятского народа

Scientific interests: culture, ethnology, psychology of Buryat people



Политические науки

УДК 32

Джук Анастасия Александровна
Anastasiya Dzhuk



ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОРРУПЦИИ В РОССИИ: СТРАТЕГИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ

GEOPOLITICAL AND GEOECONOMIC ASPECTS OF CORRUPTION IN RUSSIA: COUNTERACTION AND MODERNIZATION STRATEGY

Рассматривается коррупция как политико-экономико-правовой феномен, методы борьбы с ней, полномочия, ответственность и взаимодействия различных органов власти. Анализируются причины такого масштаба коррупции, которая пронизывает все уровни государственной федеральной и региональной, местной, а теперь и муниципальной власти, а также многие сферы общественной жизни. Характеризуется конкурентная борьба между государствами в современном мире, методы и правила этой борьбы, а также выстраивание содержательной деятельности по профилактике (предупреждению), раскрытию и расследованию преступлений данного вида

Ключевые слова: Коррупция, экономический рост, национальная безопасность, политическая система страны, конкуренция, геополитика, стратегия.

Corruption as a political and economical and legal phenomenon, methods of fight against it, powers, responsibility and interactions of various authorities are considered. The reasons of such scale of corruption which penetrates all levels state federal and regional, local, and municipal authority, and also a lot of spheres of public life are analyzed. Competitive fight between the states in the modern world, methods and rules of this fight, and also forming of substantial activity on prevention (prevention), disclosure and investigation of crimes of this look are characterized

Key words: corruption, economic growth, national security, political system of the country, competition, geopolitics, strategy

Коррупция является крупнейшим препятствием к экономическому росту и развитию, способным поставить под угрозу любые преобразования. Проблеме коррупции в отечественной научной литературе посвящено значительное, порой кажущееся чрезмерным, количество публикаций. Причем, в связи с провозглашенной высшим

руководством страны компанией по борьбе с коррупцией число публикаций будет лишь возрастать. Спектр обсуждаемых аспектов проблемы достаточно широк – от общеполитических оценок и правовой квалификации до практических методов раскрытия и расследования данного вида преступления [10].

При анализе литературы становится понятным, что больших тайн и проблем в понимании теории и практических методов противодействия коррупции в нашей стране не существует. Однако одновременно приходится с нарастающей тревогой говорить о росте масштабов коррупции, которая вполне обоснованно возводится в ранг основной угрозы национальной безопасности России. Это означает, что существует значительное расхождение между пониманием и эффективностью практических действий по борьбе с коррупцией.

В этой связи есть основания утверждать, что в настоящее время необходимо вести речь не только о коррупции как политико-экономико-правовом феномене и о методах борьбы с ней, о полномочиях, ответственности и взаимодействии различных органов власти (включая правоохранительные), но также о причинах несоответствия «слова и дела», о причинах отсутствия «политической воли», о причинах такого масштаба коррупции, которая пронизывает все уровни государственной федеральной и региональной, местной, а теперь и муниципальной власти. И не только власти, но и многих сфер общественной жизни, таких как образование, здравоохранение, некоторые другие.

Действительно, различные виды злонравия (казнокрадство, взяточничество, коррупция) стали столь присущи современной российской жизни, так пронизали общество сверху донизу, что появляются даже «научные суждения» о том, что коррупция — это «естественный» элемент экономической жизни, что без коррупции экономическая и политическая система страны не могут существовать и просто рухнут [1].

Казалось бы, данный тезис действительно подтверждается — система коррупции стала самоподдерживающейся, самовоспроизводящейся и саморазвивающейся социальной подсистемой, следовательно, естественной. Поэтому борьба с ней — дело не только длительное и кропотливое, но и во многом бесперспективное.

Возможно, эти аргументы вынудили бы смириться с коррупцией, если бы не

одно «но» — речь уже идет об уничтожении страны и мириться — означает согласиться на собственную гибель. Поскольку результат, который закономерно вытекает из активности коррупционной подсистемы в настоящее время — неуклонное разрушение национальной экономики, системы стратегической и тактической национальной безопасности, тенденция к полному разрушению государства.

Попытаемся разобраться в проблеме и доказать, что дело не только в безумстве, охватившем некоторых представителей общества до такой степени, что они разрушают собственный дом.

Начнем со следующего тезиса. Социальными аналитиками давно сформулировано такое правило — если не знаешь заказчика того или иного социального действия (явления, события, процесса), посмотри на то, кто получает выгоды от его результатов — обычно это и есть инициатор-заказчик. Как, впрочем, в любом действии, в том числе преступном [1].

Полагать, что выгода сосредоточена в слое взяточполучателей в системе государственной власти и других подсистемах — значит глубоко заблуждаться. Однако на вопрос «кто является инициатором — заказчиком системы коррупции в России?» нам настойчиво предлагают ответ: некоторые социальные подсистемы и их представители, как то — бюрократия, сотрудники МВД, работники системы образования, здравоохранения, надзорных органов и разрешительных систем и т.д. Этот ответ предлагают политики, СМИ. Причины, объясняющие такое явление, также находятся достаточно быстро — низкий уровень доходов служащих, круговая порука, несовершенство законов, отсутствие совести у врачей, сотрудников правоохранительных органов, учителей и преподавателей вузов т.д.

Нет никаких сомнений в наличии таких явлений, интересов и необходимости борьбы с ними. Однако при внимательном анализе становится понятным, что перечень субъектов не только не полон, но, во-первых, в нем не хватает одного из ключе-

вых звеньев — субъектов, которые «дают» взятки, а во-вторых, в нем, как ни странно, нет собственно феномена коррупции и субъектов коррупции, по объемам оборота вносящих львиную долю в нелегальный оборот средств, то есть тех, которые «берут» и «дают» наиболее крупные суммы. В такой коррупции если кого-то и арестовывают, то это только те, кто либо «не в системе», либо «сдан системой». Ни ядро системы, ни основные причины, ее породившие и позволяющие ей воспроизводиться и развиваться, от этого не страдают. Речь идет о коррупции, с помощью которой решаются крупнейшие, в первую очередь геополитические и геоэкономические проблемы на планете, в отдельных ее регионах, в том числе на территории России.

Известно, что в основе возникновения и развития коррупции лежат экономические отношения и экономика в целом, а фундаментом коррупции являются правонарушения в сфере экономики и преступления, приводящие к появлению сверхприбыли, используемой для коррупции. Однако эти субъекты различны, в первую очередь относительно к проблемам национально-государственных интересов и национальной экономической безопасности.

А именно: существуют некие «центры силы», которые обуславливают существование системы коррупции в России и поддерживают ее существование, как правило, вопреки не только жизненным интересам страны, но и самому продолжению ее жизни. Как видим, одна из основных идей борьбы с коррупцией, озвучиваемая руководством страны, «не пускать криминал во власть» не является, на наш взгляд, ни единственной, ни главной угрозой национальной безопасности и национальной экономике. Не анализируя всех этих аспектов в их совокупности и не выстраивая комплексную систему противодействия им как причинному комплексу, невозможно сломать систему коррупции в стране. Более того, лишь такой подход позволяет отличить различные по своей природе феномены, каковыми являются коррупция и взяточничество. В данной статье остановимся

преимущественно на коррупции как явлении, соотносимом с национальной безопасностью, и попытаемся еще раз разобраться в основных элементах причинно-следственного комплекса порождения коррупции, в том числе в России.

Реальная практика межгосударственных взаимодействий позволяет преодолеть романтические иллюзии конца 80-х гг. XX в. в России, делая все более понятным и прозрачным тот факт, что конкурентная борьба между государствами в современном мире имеет тенденцию к постоянному усилению. Разные страны не только соревнуются в открытой борьбе, но, напротив, всячески мешают другим, применяя все более изощренные методы конкурентной борьбы. Межгосударственная конкурентная борьба велась и ведется по двум жестким (и часто жестоким) правилам, более известным из бизнеса: *первое правило* — уничтожь конкурента либо ослабь его и сделай неконкурентоспособным; *второе правило* — постоянно повышать собственный уровень конкурентоспособности [3].

В международной практике обычно сочетаются оба правила. Однако, например, в политике Англии и США относительно реальных и возможных конкурентов всегда доминирует первое правило [8]. Так, известно, что перед разведывательным сообществом западных стран поставлена задача — содействовать всеми возможными средствами обеспечению коммерческих интересов ведущих зарубежных фирм и корпораций в российской экономике, обеспечивая реализацию стремления иностранного финансового капитала оказывать влияние на направленность и темпы реализации важнейших российских государственных программ в области обороны, науки и техники, способствовать вытеснению продукции России с международного рынка вооружений и военной техники, получению неограниченного доступа к стратегическим минерально-сырьевым ресурсам нашей страны, современным технологиям, навязыванию контрактов на поставку устаревших и экологически вредных производств и технологий.

Поэтому есть все основания для рассуждений о межнациональной и межгосударственной конкуренции, о национальной конкурентоспособности как самостоятельном феномене, отличая его от конкуренции и конкурентоспособности товаров, конкуренции и конкурентоспособности товаропроизводителей, хотя и это, как увидим далее, требует специального анализа.

Межгосударственная конкуренция — комплексная и многоаспектная проблема, задачей которой является обеспечение национальных конкурентных преимуществ во всех сферах жизнедеятельности общества с использованием широкого спектра методов и средств. Поэтому национально-государственная конкуренция во всех странах мира ставится как самостоятельная проблема, которая требует самостоятельного решения, специальных индексов, учета и механизмов поддержания. И хотя, как отмечает М.Э. Портер, убедительных теорий и общепринятых определений национальной конкуренции не существует, тем не менее, «национальная конкурентоспособность стала одним из центральных предметов озабоченности правительства и отрасли в каждом государстве» [6]. Таким образом, понимание конкуренции сформировано в литературе достаточно давно, конкуренция — понятна.

Итак, конкурентная война — это «война без правил». Самое опасное заблуждение — о добропорядочности конкурентов, в том числе относительно нашей страны. Конкурентов интересуют только они сами. Они делают только то, что выгодно им самим. И они вынуждают своих конкурентов (например, Россию) делать то, что выгодно им. При этом все активнее используются тайные методы, в том числе с использованием коррупции.

Подтверждение этому можно найти в работе Дж. Перкинса, раскрывшего одну из тайн деятельности специализированных экономических подразделений США в 60-70-е гг XX в. [5]. Речь идет о подразделениях «экономических убийц». «Экономические убийцы (ЭУ) — это высокооплачиваемые профессионалы, которые

выманивают у разных государств по всему миру триллионы долларов. Деньги, полученные этими странами от Всемирного банка, Агентства США по международному развитию (USAID) и других оказывающих «помощь» зарубежных организаций, они перекачивают в сейфы крупнейших корпораций и карманы нескольких богатейших семей, контролирующих мировые природные ресурсы. Они используют такие средства, как мошеннические манипуляции с финансовой отчетностью, подтасовка при выборах, взятки, вымогательство. Их работа заключается в «подталкивании лидеров разных стран мира к тому, чтобы они становились частью широкой сети по продвижению коммерческих интересов Соединенных Штатов. В конце концов эти лидеры оказываются в долговой ловушке, которая и обеспечивает их лояльность и их можно использовать, когда это будет нужно США «для удовлетворения ...политических, экономических или военных нужд».

Есть все основания полагать, что аналогичная и все более сложная работа (явная и тайная) ведется и в наши годы и не только США, но и всеми другими развитыми странами [7]. В этих целях используются различные социальные технологии — локальные конфликты, политические перевороты, финансовые операции и управляемые «финансовые кризисы и другие технологии. Важнейшим инструментом этой борьбы является коррупция, средства для которой извлекаются как из «белой» и «теневой» экономик, так и из криминального бизнеса, также контролируемого специальными государственными структурами либо финансовыми группами.

Это относится отнюдь не только к политике США. Другие государства, пусть в более мягкой форме, идут по этому пути. Так, по поводу Великобритании — давнего геополитического оппонента России, ее геоэкономических и политических претензий и умения их планомерно осуществлять сомневаться также не приходится. Известны управленческие государственные решения в Китае по поддержанию, развитию и продвижению своих экономических и гео-

политических интересов. Аналогичная ситуация складывается постепенно в Индии, известной, например, своей «стальной политикой» в металлургии, которая определяется риском перепроизводства, в связи с чем ожидается скорое наступление периода агрессивного экспорта. Естественно, отличия между странами есть, но чаще всего они заключаются лишь в том, что некоторые страны идут по пути прямого государственного воздействия, а другие — по пути использования различных кооперированных структур при поддержке государства. При этом существенным является сходство — каждое государство в меру своего потенциала защищает и продвигает свои национальные интересы.

В настоящее время конкуренция осуществляется как по линии межгосударственного взаимодействия, так и по линии противостояния государству корпоративных структур, что резко усиливает коррупционный потенциал как в виде совокупности аспектов управленческих решений, вовлекаемых в коррупционное поле, так и в виде объемов сумм, консолидируемых транснациональным капиталом для «корректировки» государственных управленческих решений в своих целях [13].

Многие зарубежные исследователи констатируют, что «экономические отношения становятся менее зависимыми от политического контроля и, следовательно, политический суверенитет приходит в упадок. С развитием процесса глобализации суверенитет национальных государств, пока еще действенный, постепенно разрушается», возникает потребность в новых наднациональных регуляторах, поскольку у общества и государства остается все меньше средств для того, чтобы влиять «на холодную логику капиталистической прибыли».

В отечественной научной литературе этот аспект кратко и точно изложен в одной из статей Ю.М. Лужкова, который пишет: «новые геоэкономические отношения развиваются параллельно национально-государственным, формируя параллельную систему мироустройства, которую так или иначе должны учитывать и в которой пози-

ционируются государства [4]. Транснациональные компании (ТНК) показали почти полную свою независимость от национальных государств. Власти нередко оказываются просто бессильными перед представителями международного капитала, которые не допускают инспекций, перемещают деньги со скоростью света, делают капиталовложения в различных уголках планеты, укрывают доходы в безналоговых зонах, вне поля действия государства. ...В этом смысле многие государства мира сегодня не контролируют даже свою национальную территорию».

Подведем предварительный итог. Гигантские ресурсы России являются тем фактором, который притягивает различные силы как внутри страны, так и за рубежом, заинтересованные в завладении ими, осуществлении контроля над ними, в том числе минуя легитимные средства и игнорируя национальные интересы России. Для достижения целей используют все имеющиеся в их распоряжении средства — воздействие через правительственные органы, через формирование нормативной правовой базы и продвижение в органы власти нужных людей, через действия на дипломатическом и международном уровнях, через специальные службы, организованные преступные формирования, террористические организации, банковские структуры, некоммерческие и неправительственные организации, субъектов криминальной и теневой экономики и т.д. [12].

Речь не должна и не может идти только лишь о противостоянии и конфронтации между институтами государственной власти и бизнесом. Вполне очевидно, что государство имеет возможности и потому должно выстраивать удаленные прогнозы и стратегии развития своих территорий во всех сферах, находя инструменты для того, чтобы заинтересовать в них негосударственные структуры и гарантируя их перспективность собственными инвестициями. В то же время, те государственные чиновники, которые по тем или иным причинам лоббируют интересы бизнеса и в качестве результатов такого лоббирования предо-

ставляют своим заказчикам нужные им решения, в итоге оставляют все более слабое государство, которое все меньше способно «мешать бизнесу», но одновременно — помогать. Постепенно они останутся без его идеологической поддержки. Более того, процесс разрушения российского государства утратит логику и аргументацию в лице своего оппонента — национальных бизнес-структур, которые в условиях обострения конкуренции найдут в лице государства больше разумного партнера, чем надзирающего полицейского и взимателя налогов. Все может встать на рельсы нормального и конструктивного взаимодействия, как это давно делается в наиболее развитых странах, эффективность развития экономики в которых в первую очередь определяется именно разумным и согласованным сочетанием усилий бизнеса и государственной власти. Опора бизнеса на государство, его дипломатические, специальные и правоохранительные структуры, вооруженные силы, правовые, банковские и все иные возможности — все это является неотъемлемым атрибутом современного бизнеса, причем, не только крупного, но и среднего, и даже малого. Однако это взаимодействие должно быть обоюдовыгодным и легитимным, но главное — опираться на четко понимаемые различия интересов государства и отдельных социальных подсистем. В целом же взаимодействие хозяйствующих субъектов и государственных структур в обеспечении национальной стратегии и текущих хозяйственных проблем должно основываться на принципах взаимопомощи и партнерства, в том числе в сфере антикоррупционной деятельности. Эти механизмы давно известны и широко применяются в мировой практике, возможны они и у нас [9].

Поняв существующую геополитическую реальность, таким образом, мы выйдем напрямую на понимание коррупции как элемента геополитических и геоэкономических проектов, как «большой игры» бизнеса с властью. Соответственно с этим должна выстраиваться стратегия борьбы с коррупцией.

В чем выгоды создания и поддержания коррупционной системы для западных стран и ТНК в России? Их множество, но основные очевидны: принятие управленческих решений, выгодных исключительно им самим, как в конкретном финансово-экономическом смысле, так и в конкурентном противостоянии цивилизаций; уничтожение одного из главных геополитических конкурентов; очернение имиджа России перед мировым сообществом, что делается как для снижения привлекательности российской экономики в глазах мирового сообщества в качестве партнера и снижения потенциала внутренних и внешних инвестиций (в том числе для направления инвестиционных потоков в собственные страны, оправдания невозврата вывозимых из России средств, вливающих в западные экономики); денационализация политической и хозяйственной элиты как социальная технология. Широк спектр интересов, набор конкурентных действий и направлений использования коррупции в продвижении интересов зарубежных ТНК на отечественные рынки (завоевание новых сегментов рынка; уничтожение конкурентных предприятий; поглощение конкурентных предприятий; захват ресурсов — трудовых, инновационно-технологических, природных, финансовых; приобретение дополнительных конкурентных преимуществ за счет административных ресурсов, то есть за счет недобросовестной конкуренции и т.д.). Важно увидеть возможности наличия антинациональных и антигосударственных интересов у российских компаний. Примером является следующий общеизвестный факт — по разным оценкам, лишь вывоз капитала из России на протяжении вот уже 15...20 лет ежегодно составляет от 50 млрд долларов до годового бюджета страны [2]. Есть и множество других примеров, таких как неправомерное использование бюджетных средств; неисполнение лицензионных требований на различные виды деятельности; создание ситуации массовой иммиграции в Россию для привлечения некачественной дешевой рабочей силы в условиях избытка собственных трудовых

ресурсов; недобросовестная конкуренция; нарушения антимонопольного законодательства; систематические невыплаты заработной платы и создание ситуаций, провоцирующих социальные взрывы, многое и многое другое. Поэтому, например, как только МВД пытается укрепить линию государственной власти, на него ополчаются все корпоративные системы, частные лица, потому что оно вынуждено выискивать у них нарушения, которые чаще всего есть объективно.

Следует встречать конкуренцию во всеоружии, если мы не хотим быть раздавленными в условиях обострения конкуренции. Необходимо выстраивать соответствующие национально-государственные институты и создавать «правила игры» (в том числе с использованием нормативной базы, выгодной для тактических и стратегических целей российского государства, для борьбы с коррупцией).

Начать необходимо с нормативной правовой базы. Первый элемент понимания, на наш взгляд, практически достигнут как среди научных, так и среди практических работников правоохранительных органов — в мздоимстве нужно разделять коррупцию и взятку. Имеющейся научной аргументации достаточно для того, чтобы подойти к пониманию коррупции как негативного и разрушительного для государства (региона) механизма взаимодействия политических и хозяйственных структур. Коррупция в этом смысле — это совокупность способов и средств влияния на государственные управленческие решения различного уровня (от общенационального до регионального, местного, муниципального) с целью принятия решения, выгодно лоббирующей стороне (частному лицу, общественной организации, этническому объединению, хозяйствующему субъекту, теневой и криминальной экономике), идущего вразрез национальным тактическим и стратегическим интересам, национальной безопасности страны. Кроме того, эти типы мздоимства и информационный шум вокруг них используются также как информационная технология для того, чтобы созда-

вать и поддерживать своеобразную «моду», благодаря которой нарушение законов и социальных правил становится «нормой жизни», чем осуществляется маскировка масштабной коррупции, которая ставится в один ряд с другими видами мздоимства — существенно менее вредными, но гораздо более распространенными видами преступлений и правонарушений [11].

Следующим шагом должно быть проведение широкой научной дискуссии с целью выработки юридически корректного понятия и закрепления его в нормативной правовой базе с соответствующей квалификацией в числе преступлений против государства (антигосударственной деятельности, измены Родине).

Дальнейшие шаги должны быть связаны с всесторонним осмыслением данного феномена и выстраиванием содержательной деятельности по профилактике (предупреждению), раскрытию и расследованию преступлений данного вида. Одновременно должны проводиться разработки организационно-управленческого типа, определяющие функции, полномочия, рамки компетенции и ответственности, силы и средства различных государственных ведомств в борьбе с коррупцией данного типа, поскольку понятно, что она не может быть сведена лишь к деятельности органов внутренних дел и даже всей правоохранительной системы. Такая работа должна быть поставлена на плановую основу и подчинена программно-целевому принципу организации и управления, обеспечена соответствующими уровнем угроз научно-аналитическими средствами и т.д. Целевой функцией должно стать обеспечение тактической и стратегической национальной безопасности. Поскольку, например, совершенно очевидно, что даже профилактические мероприятия в данном случае отличаются по своему характеру и масштабам.

Другой важный момент — экспертиза хозяйственных решений и проектов, а именно экспертиза предпринимательских решений с точки зрения национально-государственных интересов, эффективности деятельности. Национально-государствен-

ные интересы должны быть введены в законодательство как юридическая норма. Тогда будет не просто «антикоррупционная экспертиза», но экспертиза на предмет отсутствия противоречий национально-государственным интересам.

Иными словами, из такой постановки вытекает необходимость разработки целос-

тного комплекса специальных мер. Нужно понимать, что уничтожить коррупцию полностью не удастся, однако снизить ее масштабы вполне реально.

Без решения этой проблемы Россия обречена на вечную отсталость, вечную бедность и вечное бесправие ее граждан.

Литература

1. Андреев А.П., Селиванов А.И. Русская традиция. М: Полис, 2010. 669 с.
2. Бузгалин А.В., Колчанов А.И. Глобальный капитал. М: Наука, 2008. 334 с.
3. Горбачев М.С. Перестройка и новое мышление для нашей страны и для всего мира. М: Полис, 2004. 557 с.
4. Лужков Ю.М. Транскапитализм и Россия. М., 2011. 213 с.
5. Перкинс Дж. Исповедь экономического убийцы. М: Полис, 2005. 466 с.
6. Портер М.Э. Конкуренция. М: Наука, 2008. 166 с.
7. Плэтт В. Стратегическая разведка. Основные принципы. М: Наследие, 2007. 447 с.
8. Тэтчер М. Искусство управления миром. Сценарии меняющегося мира. М: Полис, 2006. 335 с.
9. Хабибуллин А.Г., Селиванов А.И. Стратегическая безопасность российского государства: политико-правовое исследование. М: Про-Пресс, 2008. 223 с.
10. Хелд Д., Гольдблатт Д., Макгрю Э., Перратон Д. Глобальные трансформации: Политика, экономика, культура // Полис. 2011. № 5. С. 10-18.
11. Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика. М: Наука, 2008. 445 с.
12. Ясин Е.Г., Яковлев А.А. Конкурентоспособность и модернизация российской экономики: начала проекта // Конкурентоспособность и модернизация экономики. 2009. № 12. С. 41-49.
13. Дробышевский В.С., Романова Н.П. Коррупция: сущность, детерминанты и типология // Вестник ЗабГУ, 2012. С. 51-58.

Коротко об авторе _____ *Briefly about the author*

Джук А.А., аспирант, Забайкальский государственный университет
brilliant7a@mail.ru

A. Dzhuk, postgraduate student, Zabaikalsky State University

Научные интересы: политическая модернизация России и Забайкальского края

Scientific interests: political modernization of Russia and Zabaikalsky Krai



Психологические науки

УДК 37.013.77

Новаковская Виктория Сергеевна
Viktoria Novakovskaya



ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ БАКАЛАВРОВ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

PSYCHO-PEDAGOGICAL SUPPORT OF INDIVIDUAL EDUCATIONAL TRAJECTORY OF BACHELORS OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL EDUCATION

Рассматривается система психолого-педагогического сопровождения индивидуальной образовательной траектории бакалавров психолого-педагогического образования, основанная на принципах гибкости, динамичности обучения, осознанной перспективы и индивидуального подхода. Раскрывается специфическое содержание психолого-педагогического сопровождения как предоставление бакалаврам возможностей для самопознания мотивационно-ценностных ориентаций, индивидуальных качеств, образовательных интересов, соотнесения личных и общественных потребностей

Ключевые слова: индивидуальная образовательная траектория, диагностико-консультационное сопровождение, организационно-методическая поддержка, психолого-педагогическое консультирование

The author considers the system of psychological and pedagogical support of individual educational trajectory of bachelors of psychological-pedagogical education, based on the principles of flexibility, agility training, conscious prospects and individual approach. The description is given to the specifics of psychological and pedagogical support as an opportunity for a bachelor to learn self-motivation and valuable orientations, personal qualities, educational interests, alignment of personal and social needs

Key words: individual educational trajectory, diagnostic and advisory support, organizational and methodological support, psycho-pedagogical counseling

Повышение качества подготовки высокопрофессиональных специалистов в области образования обусловлено сложностью задач, решаемых высшим учебным заведением в связи с выполнением требований ФГОС ВПО к подготовке бакалавров психолого-педагогического образования.

Профессиональное становление студента во многом зависит от организации его учебной деятельности, предполагающей высокий уровень саморегуляции, которая обусловлена степенью осознанности обуче-

ния, умением выявить оптимальные способы и средства достижения поставленных целей, сопоставляющая конечный результат деятельности с ее целью [3; С. 36].

Построение индивидуальной образовательной траектории (ИОТ) связано с возможностями вуза в разработке индивидуальных образовательных программ в системе профессиональной подготовки бакалавров и является обязательным компонентом реализации данной ступени подготовки.

Однако возможность построения ИОТ а также подготовка на ее основе бакалавров психолого-педагогического образования не получила должного внимания в исследованиях. Это позволило выявить противоречие между востребованностью регионального рынка труда в специалистах в области психолого-педагогического образования и недостаточным вниманием к обеспечению качества индивидуальной образовательной траектории, к условиям оптимальной реализации когнитивного, ценностно-смыслового, рефлексивно-оценочного, социально-перцептивного и коммуникативного потенциала личности на социальном и индивидуальном уровнях.

Формирование индивидуальных образовательных программ бакалавров совпадает с процессом адаптации студентов к обучению в вузе. Следовательно, образовательная среда вуза — это регулятор отношений субъекта образования и на уровне организации среды: социально-психологической, организационной и психолого-педагогической [10; С. 93].

Изучение особенностей и задач развития личности студентов раскрывается в исследованиях З.И. Александровой, Е.П. Башаевой, Ю.В. Варданян, Э.Ф. Зеер, Л.В. Зновенко и др.

Анализ работ позволил определить основные направления развития личности бакалавра психолого-педагогического образования:

- а) развитие необходимых общих и специальных способностей, профессиональной направленности;
- б) активная профессионализация психических процессов, состояний, превращение личностного психологического опыта в научный профессиональный;
- в) повышение уровня притязаний личности и ответственности, чувства долга в области будущей профессиональной деятельности;
- г) формирование необходимых профессиональных качеств личности, повышение общей зрелости и устойчивости личности студентов [1, 2, 4, 6, 7].

Профессиональное развитие личности студентов предполагает рост, становление, интеграцию, реализацию личностных качеств и способностей в профессиональном труде [10; С. 46]. Поэтому современный профессионал определяется не только принадлежностью к определенной профессии, но и творчеством, ответственностью, мобильностью, направленностью на раскрытие собственного личностного потенциала, что предполагает обеспечение индивидуальной образовательной траектории студента [1].

В исследовании Т.Н. Бордюговой ИОТ представлена как замысел студента относительно его собственного продвижения в образовании, оформленный и упорядоченный в соответствии с педагогическими технологиями, учебной деятельностью [3; С. 51]. Т.М. Машкова рассматривает данное понятие как процесс и результат индивидуального выбора студентом содержания, уровня и пути получения профессионального образования при осуществлении педагогической поддержки этого процесса [9; С. 78]. Е.Г. Ерыкова ИОТ рассматривает как «лично-ориентированную организацию учебной деятельности на основе требований ФГОС и учебного плана, обеспечивающих поэтапное освоение компетенций в профессиональной подготовке бакалавра и способствует формированию индивидуального стиля самообразовательной деятельности студента» [5; С. 14].

Таким образом, мы полагаем, что ИОТ бакалавра психолого-педагогического образования — это целенаправленная дифференцированная образовательная программа развития профессиональных компетенций, основанная на осознанной самооценке своих возможностей, потребностей и целей обучения. Она разрабатывается каждым студентом при психолого-педагогическом сопровождении преподавателя с целью обеспечения условий для лично-ориентированного процесса психолого-педагогического образования.

С целью определения возможностей психолого-педагогического сопровождения развития профессиональных компетенций

и построения ИОТ студентов нами проведен констатирующий эксперимент, в котором принимали участие студенты кафедры ПИМНО. Контрольную группу составили студенты специальностей 050706 – «Педагогика и психология» и 050708 – «Педагогика и методика начального образования» (всего 50 чел.). Экспериментальная группа – 49 студентов-бакалавров направления подготовки «Психолого-педагогическое образование».

Основу выбора ИОТ составляет процесс принятия студентом решения, отражающий систему индивидуальных ценностей и личностных смыслов, общей ориентации в мире профессионального образования и труда, выделения важных жизненных целей, сформированности внутренней учебной мотивации.

Исследование терминальных и инструментальных ценностей по методике М. Рокича показало, что ценностные иерархии обеих групп коррелируют друг с другом (коэффициент ранговой корреляции Спирмена). Для терминальных ценностей: $r_s = 0,95$ при $p \leq 0,01$. Достаточно близки ранги таких ценностей как общественное призвание, продуктивная жизнь, здоровье, свобода, материально обеспеченная жизнь, т.о. высокий ранг получили ценности личной жизни. Ценности, отражающие собственное развитие, познание, творчество, уверенность в себе получили менее значимый ранг.

Такие инструментальные ценности как жизнерадостность, независимость, высокие запросы, воспитанность, смелость в отстаивании своего мнения оказались значимыми для участников обеих групп ($r_s = 0,922$ при $p \leq 0,01$), что свидетельствует о преобладании индивидуалистических и конформистских ценностей самоутверждения. Альтруистические ценности, ценности принятия других, которые значимы для профессиональной деятельности педагога-психолога, получили менее значимый ранг.

Анализ методики «Мотивация учения студентов педагогического вуза» (С.А. Пакулина, М.В. Овчинников) показал, что высоки данные внешней мотивации; преобладают мотивы, не связанные с процессом учения (избежать осуждения и наказания, работать в частных организациях, не отставать от сокурсников), желание продолжения обучения обусловлено внешним подкреплением, студенты в большей мере приспособляются к вузовской среде.

Из таблицы видно, что недостаточно выражена внутренняя мотивация. Высокий уровень лишь у 20 % студентов в КГ и 16 % – ЭГ, что обусловлено низкой активностью, самостоятельностью студентов как субъектов учения, невыраженностью когнитивной гибкости в учебной деятельности, затруднениями в выборе оптимальной трудности обучения.

Исходный уровень мотивации студентов педагогического вуза, %

Уровень Группа	Виды мотивации					
	внешняя мотивация			внутренняя мотивация		
	высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
Контрольная	40	32	28	20	26	54
Экспериментальная	49	24	13	16	27	57
U-критерий Манна-Уитни	$U_{\text{эмп}} = 1119,5$ при $U_{\text{кр}} = 1031$ ($p \leq 0,05$)			$U_{\text{эмп}} = 1199,5$ при $U_{\text{кр}} = 989$ ($p \leq 0,05$)		

Статистическая оценка значимости результатов с помощью U-критерия Манна-Уитни показала, что экспериментальная группа не превосходит контрольную группу по уровню развития мотивации учения.

Таким образом, анализ результатов показал, что студенты не имеют полного представления о процессе учебной деятельности, об условиях, способствующих успешности учебных результатов. Анализ ценностей показал предпочтение индиви-

дуалистических и конформистских ценностей. Поэтому нами разработана программа формирующего эксперимента, которая включает в себя опытно-экспериментальное обучение студентов.

Целенаправленный процесс формирования профессиональных компетенций предусматривает динамику их изменений на протяжении всего периода обучения. Перед профессиональной подготовкой студентов мы поставили задачу устранения социально-психологических, коммуникативных барьеров в будущей профессиональной деятельности и общении; повышение собственной психологической компетентности через развитие когнитивного, ценностно-смыслового, рефлексивно-оценочного, коммуникативного компонента. Этому способствовало внедрение в учебный процесс курса по выбору «Тренинг психологической компетентности» (I курс). Особая роль при построении и реализации ИОТ принадлежала характеру взаимодействия преподавателя и студента в процессе психолого-педагогического сопровождения. Специфическим содержанием психолого-педагогического сопровождения стало предоставление бакалаврам возможностей для самопознания мотивационно-ценностных ориентаций, индивидуальных качеств, образовательных интересов, соотношения личных и общественных потребностей, а на основе этого – выбор индивидуальной образовательной траектории и реализация профессионального намерения.

Система психолого-педагогического сопровождения бакалавров включала в себя диагностику-консультационное сопровождение, организационно-методическую поддержку, психолого-педагогическое консультирование. Это обеспечило выявление способностей студентов, их индивидуальных образовательных потребностей, разработку рекомендаций к конструированию содержания обучения [8; С. 19].

Поддержка выбора ИОТ представляла собой следующий алгоритм:

1) установление ценности ИОТ, которая определена студентом на основе выявления ведущей мотивации.

2) постановка цели и задач ИОТ, которые формулировались на основе потребностей и ценностей студентов;

3) выявление содержания ИОТ: курсы обучения, материалы, контрольные мероприятия, виды самостоятельной учебной деятельности;

4) проведение диагностики, включающее входную, рубежную, итоговую психолого-педагогическую диагностику личностных особенностей и достижений студента;

5) описание психолого-педагогических условий для реализации ИОТ, предполагающий выбор педагогических технологий, способов психологической поддержки.

6) выстраивание ИОТ совместно с преподавателем; акцент ставился на развитие универсальных и профессиональных компетенций, учебных навыков и учебной автономии студента;

7) описание ожидаемых результатов: что в конце обучения студент должен знать, понимать, уметь и какими профессиональными компетенциями владеть для успешной профессиональной деятельности;

8) осознание студентом степени достижения индивидуальных целей.

Таким образом, психолого-педагогическое сопровождение ИОТ осуществлялось на основе взаимодействия студента и преподавателя и предполагало тесное сотрудничество и сотворчество в оценке своих возможностей, способностей, перспектив, интересов, усилий, которые он предполагает приложить для изучения материала с целью достичь запланированного результата.

Требования, представленные в ФГОС ВПО и предъявляемые к основной образовательной программе бакалавров психолого-педагогического образования, позволили выделить уровни ИОТ, которые могут выбрать студенты, в зависимости от уровней их подготовки и ведущей мотивации [3].

Базовый уровень ИОТ образует фундаментальное ядро подготовки студентов и определяется общекультурными компетенциями. Их конкретизация на предметную психолого-педагогическую область (общепрофессиональные компетенции) и усвоение системы специфических для про-

фессиональной деятельности приемов мыслительной деятельности осуществлялась в процессе изучения дисциплин профессионального цикла.

Профессионально-прикладной уровень ИОТ предполагает формирование специальных компетенций в области методологии и методов психолого-педагогической деятельности, психологии и педагогики развития детей. Данный уровень предполагает получение психолого-педагогического и методического опыта взаимодействия с участниками образовательного процесса, приобретение первичного опыта творческой профессиональной деятельности в период прохождения педагогических практик.

На научно-исследовательском уровне ИОТ компетенции формируются за счет научно-исследовательской деятельности: индивидуальной работы со студентами, (научно-исследовательская деятельность, научные кружки и факультативы). Достижение данного уровня определялось целенаправленным формированием у студентов

глубоких знаний и навыков психолого-педагогических исследований по актуальным проблемам психолого-педагогического сопровождения в образовании, приобретаемых на благоприятном эмоциональном фоне положительного отношения к профессии.

Таким образом, становление компетентного специалиста психолого-педагогического образования в ходе реализации ИОТ означает движение от знаний к умениям и компетенциям. Это развивает у студентов потребность проектировать собственную профессиональную деятельность с использованием новых достижений психолого-педагогической науки. Следовательно, первичная отвлеченная установка «я буду заниматься психолого-педагогической деятельностью» переходит в осознанную «я занимаюсь психолого-педагогической деятельностью», т.е. «я отвечаю за то, что происходит, и за то, каковы мои результаты».

Литература

1. Александрова З.И. Психолого-педагогическая подготовка студентов колледжа как средство развития социально-профессиональной мобильности: автореф. дис. канд. пед. наук. СПб, 2009. 26 с.
2. Башаева Е.П. Развитие личностной рефлексии в процессе подготовки будущих бакалавров педагогики: автореф. дис. канд. пед. наук. Владивосток, 2010. 24 с.
3. Бордюгова Т.Н. Методические подходы к формированию компетенций в области программирования на основе реализации индивидуальной траектории обучения: на примере подготовки бакалавров по направлению «Педагогическое образование», профиль «Информатика»: дисс. канд. пед. наук. М., 2011. 141 с.
5. Варданян Ю.В. Становление и развитие профессиональной компетентности педагога и психолога. М.: МПГУ, 1998. 180 с.
6. Ерыкова В.Г. Формирование индивидуальной образовательной траектории подготовки бакалавров информатики: автореф. дис. канд. пед. наук. М., 2008. 25 с.
7. Зеер Э.Ф. Психология профессионального развития. М.: Академия, 2009.
8. Зновенко Л.В. Развитие академической мобильности студентов педагогического вуза в условиях непрерывного образования: дис. канд. пед. наук. Омск, 2008. 272 с.
9. Каппушева Х.Х. Индивидуальный подход в формировании иноязычной коммуникативной компетенции бакалавра-филолога: автореф. дис. канд. пед. наук. Нижний Новгород, 2011. 26 с.
10. Машкова Т.В. Выбор студентами колледжа индивидуальной образовательной траектории в системе непрерывного многоуровневого образования: дис. канд. пед. наук. Кемерово, 2006. 209 с.
11. Редько Л. Л., Лобейко Ю. А. Психолого-педагогическая поддержка адаптации студента-первокурсника в вузе. М.: Илекса, 2008. 296 с.

Коротко об авторе _____ **Briefly about the author**

Новаковская В.С., ст. преподаватель, каф. «Педагогика и методика начального обучения», Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова в г. Нерюнгри
paninovak@yandex.ru

V. Novakovskaya, senior teacher, Pedagogics and Methods of Primary Education department, Technical Institute (branch) of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov in Neryungri

Научные интересы: психологическая компетентность личности, психолого-педагогическое сопровождение студентов

Scientific interests: psychological competence of personality, psychological and pedagogical support of students



Социальная медицина

УДК 616.12-008.331.1



*Шебеко Людмила
Леонидовна
Lyudmila Shebeko*



*Власова Светлана
Викторовна
Svetlana Vlasova*



*Германович Лариса
Вячеславовна
Larisa Germanovich*



*Беляковская Нина
Викторовна
Nina Belyakovskaya*

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Артериальная гипертензия является важной медико-социальной проблемой. В Беларуси около 20 % трудоспособного населения страдают от повышенного артериального давления. В статье представлены результаты пилотного проекта, проведенного на базе Полесского государственного университета. В качестве формы организации физической реабилитации в амбулаторных условиях предложено создание «групп здоровья». В течение двух лет изучалась динамика показателей состояния здоровья женщин с артериальной гипертензией под влиянием немедикаментозных методов реабилитации в созданных группах. Показана положительная динамика предложенной формы организации физической реабилитации на гемодинамические показатели и мотивацию к изменению образа жизни участников проекта

Ключевые слова: физическая реабилитация, артериальная гипертензия, факторы риска, группы здоровья, мотивация, ходьба

Hypertension is an important medical and social problem. There are about 20 % of the Belarus population suffer from high blood pressure. The article presents the results of a pilot project carried out on the basis of Polesky State University. As a form of organization of outpatient physical rehabilitation proposed the creation of «health groups». The health status dynamic of women with hypertension under the influence of non-drug methods of rehabilitation in groups was studied two years. The positive changes of the proposed physical rehabilitation organization form on hemodynamic features and lifestyle organization motivation of member were shown

Key words: physical rehabilitation, hypertension, risk factors, health groups, motivation, walking

Артериальная гипертензия (АГ) является одной из актуальных медико-социаль-

ных проблем не только для здравоохранения Республики Беларусь. Это обусловлено

широкой распространенностью патологии и значительными экономическими потерями в связи с инвалидизацией и смертностью населения от осложнений АГ. Согласно эпидемиологическим исследованиям, около 20 % населения Республики Беларусь трудоспособного возраста страдают от повышенного артериального давления (АД) [9]. Рост смертности от сердечно-сосудистой патологии представляет серьезную проблему, несмотря на достигнутые успехи в области медицины. Среди сердечно-сосудистой патологии важное место отводится артериальной гипертензии (АГ), которая, по данным ВОЗ, занимает третье место в мире по причине общей смертности населения, рассматривается как грозный фактор риска, инициирующий неблагоприятный исход заболеваний сердечно-сосудистой системы [1, 2].

В настоящее время очевидна связь физической нагрузки с уровнем АД [8]. Известно, что гипокинезия способствует развитию АГ вследствие дезадаптации сердечно-сосудистой системы к стрессовым ситуациям и детренированности барорецепторного механизма депрессорной системы.

Коррекция повышенного АД у пациентов, страдающих АГ, требует длительного приема антигипертензивных препаратов. Однако на начальных стадиях развития патологии именно дозированная физическая нагрузка может стабилизировать состояние и предупредить развитие грозных осложнений.

В группах пациентов с низким и средним риском развития АГ до начала медикаментозной терапии проводится немедикаментозное лечение в течение 12 и 6 месяцев соответственно и контролируется уровень АД и другие факторы риска [6]. Физические тренировки оказывают наиболее выраженное гипотензивное действие при АГ I степени.

Хорошо известны механизмы снижения АД: гемодинамические — уменьшение минутного объема крови, общего периферического сосудистого сопротивления, диетические — потеря массы тела, солевой режим, эндокринно-обменные — сниже-

ние уровня катехоламинов и инсулина и поведенческие — овладение техникой релаксации. Для больных АГ II степени физические тренировки должны сочетаться с медикаментозным лечением [4].

В литературе широко освещены гемодинамические и нейровегетативные изменения в сердечно-сосудистой системе, возникающие под воздействием аэробных физических нагрузок [12, 13, 14, 15]. По данным мета-анализа, опубликованного V. Cornelissen и R. Fagard [16], курс аэробных физических тренировок в группах пациентов АГ вызывал снижение АД в среднем на 6,9 мм рт. ст. систолического артериального давления (САД) и на 4,9 мм рт. ст. диастолического артериального давления (ДАД). В опубликованном исследовании K.J. Stewart с соавт. [18] приводятся данные о том, что лица пожилого возраста после 6-месячного курса смешанных тренировок снижают лишь уровень ДАД.

В основе действия специальных физических упражнений, по данным Литвяковой И.В. [7], лежит целенаправленная активизация моторно-висцеральных рефлексов — в частности, активизация моторно-сердечных, легочных и других рефлексов. Направленное воздействие физическими упражнениями способствует целесообразному перераспределению крови по органам и тканям организма за счет изменения тонуса не только мышц, но и сосудов (артериол и венул). В зависимости от интенсивности нагрузки возрастает кровоснабжение работающих мышц; усиливается кровоснабжение сердца при сохранении кровоснабжения головного мозга. При выполнении динамических упражнений с включением небольших мышечных групп и с малой интенсивностью нагрузки общее повышение тонуса сосудов в неактивных мышцах будет превышать функциональную дилатацию (снижение тонуса, увеличение просвета) сосудов рабочих мышц. В результате этого повышаются общее периферическое сосудистое сопротивление, АД и возрастает нагрузка на левый желудочек сердца. Противоположное соотношение в изменении тонуса сосудов наблюдается

во время активности больших мышечных групп – при достаточно длительной работе с невысокой интенсивностью и средним темпом выполнения физических упражнений. При такой нагрузке суммарное снижение тонуса сосудов в активных мышцах превышает компенсаторное его повышение в неактивных мышцах. По итогам исследования установлено, что физические тренировки с использованием силовых тренажеров и циклических упражнений способствуют развитию положительной динамики в клинической картине заболевания (уменьшение кардиалгии у 60,3 % пациентов, головных болей у 65,6 %, проявлений синдрома вегетативной дисфункции у 59,1 % страдающих АГ). Положительные гемодинамические эффекты физических тренировок позволяют уменьшить дозы медикаментозной терапии у 55,9 % пациентов, а именно диуретиков у 80,8 %, бета-блокаторов у 45,0 %, антагонистов кальция у 54,3 %, ингибиторов АПФ у 37,6 % [5]. Применение физических тренировок с использованием циклических и силовых тренажеров у лиц с АГ положительно влияет на отдаленные (более 12 месяцев) результаты медицинской реабилитации.

Базируясь на принципах доказательной медицины, были предложены многообразные рекомендации по использованию физических упражнений в лечении АГ. На наш взгляд, все разнообразие подходов согласуется с позицией Американского колледжа спортивной медицины, опубликованной в 2004 г. [17]: аэробные динамические упражнения снижают уровни АД в покое и у лиц с нормальным АД, и у больных с АГ; степень снижения уровней АД в результате регулярных физических тренировок более выражена у больных с АГ, чем у нормотоников; регулярные аэробные физические тренировки снижают как уровни амбулаторного АД, так и уровни АД при субмаксимальной физической нагрузке. Противоречивые результаты исследований, касающиеся влияния физических упражнений на течение АГ, частично объясняются различиями в схемах построения тренировочного процесса по отношению к

интенсивности, длительности, частоте тренировок и типу физических упражнений. В рекомендациях указывается необходимость учитывать при составлении плана тренировок для пациентов АГ возрастные, половые, этнические и индивидуальные особенности тренирующегося. Для большинства больных с АГ предлагается следующий тренировочный режим: физические нагрузки должны быть ежедневными или с перерывом в один день умеренной (40...60 % от максимального VO_2) интенсивности и длиться минимум 30 мин непрерывной тренировки или аккумулятивной в течение суток физической активности. Вид физической активности – любые аэробные упражнения (ходьба, плавание и др.). Возможны также занятия атлетической гимнастикой с малыми грузами [16].

Изменение образа жизни с активным использованием средств и методов физической реабилитации следует рекомендовать всем пациентам с повышенным АД [3] для воздействия на все факторы риска развития этого заболевания [10]. Снижение массы тела, артериального давления, уровня триглицеридов, увеличение чувствительности тканей к инсулину – это неполный перечень полезного действия движения [1] на пути к улучшению качества жизни [8].

Наиболее физиологичной для человека является физическая нагрузка в виде ходьбы. Для длительного поддержания здоровья и снижения риска развития хронического заболевания необходимо проходить 10000 шагов в день. Для поддержания хорошей формы необходимо делать, по меньшей мере, 3000 шагов в день в непрерывном режиме [11].

В рамках практического здравоохранения пациенты с повышенным АД нацелены на получение «волшебной пилюли» и не мотивированы на занятия физической культурой. В связи с этим актуальной является проблема формирования мотивации к использованию доступной систематической физической нагрузки.

С этой целью нами проведено исследование на научно-производственной базе Полесского государственного универси-

тета. В исследование были включены 24 женщины в возрасте 45...65 лет с объективизированной АГ I-II степени, изъявившие желание систематически заниматься в «группе здоровья». Пилотный проект продолжался в течение 2 лет. Частота занятий в «группе здоровья» – 2 раза в неделю, продолжительность занятия – 50 мин. В структуре занятий использовались подводные упражнения в водной части. Применялись упражнения для мышц головы, шеи, плечевого пояса, ходьба с различными модификациями. Основная часть занятия проводилась на гимнастических ковриках либо на фитболах, работа на которых была направлена на активизацию периферического кровотока в области крупных скелетных мышц нижних и верхних конечностей, работающих как мощный «мышечный насос» и обеспечивающих максимальное кровообращение жизненно важных органов. Одновременно осуществлялась постановка диафрагмального дыхания путем ритмично повторяющихся упражнений на вдох и пролонгированный выдох. В заключительной части занятия предлагалась ходьба в медленном темпе с углубленным дыханием.

Дополнительно женщинам «группы здоровья» рекомендовалась дозированная ходьба со скоростью 120...140 шагов/мин ежедневно или через день не менее 30 мин.

В качестве методов исследования использовались анкетирование, антропометрия, при которой проводилось измерение роста (стоя), массы тела с расчетом ИМТ, объема талии (ОТ). АД измерялось по методу Короткова в положении сидя. ЧСС определялась при пальпации лучевой артерии, пульс подсчитывался по 10-секундным отрезкам 2 раза подряд, чтобы получить достоверные цифры и заметить нарушение сердечного ритма (аритмия). Нами разработана карта здоровья, в которую заносились данные САД, ДАД и ЧСС до начала занятий, на высоте нагрузки, в конце занятий и через 10 мин после нагрузки.

Определение двигательной активности женщин, занимавшихся в «группе здоровья», проводилось в течение 7 дней с помощью шагомера марки «OMRON

WalkingstylePro». При шагометрии аппарат фиксировал количество сделанных шагов, длительность аэробной прогулки, количество аэробных шагов, расход энергии во время ходьбы или бега. Участникам проекта было предложено вести дневник самоконтроля.

Методы математической статистики применялись для обработки цифрового материала, полученного в результате исследований, в программе Excel.

Респондентам было предложено заполнить анкеты, которые предусматривали самооценку индивидуального уровня здоровья и оценку факторов риска развития АГ, определение самооценки уровня двигательной активности в недельном цикле, мотивацию к физической нагрузке. Также женщинам, посещавшим «группу здоровья», было предложено заполнить «паспорт здоровья», включавший ряд опросников.

Низкая двигательная активность («двигаюсь мало»), по данным анкеты, отмечалась у 62 % опрошенных; 18 % респондентов ежедневно подвергались слабой нагрузке (подъём по лестнице, прогулка до трех кварталов), 15 % оценили свою двигательную активность как нерегулярную физическую нагрузку (работа или активный отдых реже чем 1 раз в неделю по 30 мин), а оставшиеся 5 % имели регулярную физическую нагрузку (работа или активный отдых 4 раза в неделю по 30 мин и более).

По результатам исследований, ИМТ в среднем у обследованных составил 28,2, что выше нормы; 16 % имели ИМТ – 24, что соответствовало норме; 21 % имели ИМТ в пределах 26...29,9, что говорит об усиленном питании, а остальные 63 % – более 30, что позволяло диагностировать у них ожирение.

У 84 % женщин объем талии (ОТ) превысил 80 см, что сочеталось с различными нарушениями метаболизма и протекало, как можно было предполагать, в рамках метаболического синдрома, средний ОТ у обследуемых женщин составил 81,6 см.

По данным анамнеза, у 60 % респондентов отмечалось повышение АД выше 140 и 90 мм рт. ст. в возрасте до 45 лет,

из них 50 % отметили регулярный прием лекарственных препаратов, снижающих АД; практически все респонденты ответили, что их близкие родственники (мать, отец, братья и сестры) страдают или страдали повышенным АД; 3 % опрошенных имели зависимость от табака. Было также выявлено, что 86 % обследуемых имели сопутствующие заболевания, из них 12 % – церебро-васкулярные заболевания; 40 % – сердечно-сосудистые заболевания; 24 % – заболевания опорно-двигательного аппарата.

По результатам самооценки уровня психо-эмоционального состояния, отмечено, что 56 % респондентов имели умеренное эмоциональное напряжение; 32 % – значительное эмоциональное напряжение; 12 % – ярко выраженное эмоциональное напряжение.

Таким образом, у исследуемых четко прослеживалось наличие факторов риска

сердечно-сосудистой патологии: возраст старше 40 лет, отягощенная наследственность, низкая двигательная активность, избыточная масса тела, абдоминальный синдром, табакокурение и повышение АД.

Оценка повседневной двигательной активности проводилась путем шагометрии и методом самооценки. При шагометрии аппарат фиксировал количество сделанных шагов, длительность аэробной прогулки, количество аэробных шагов, расход энергии во время ходьбы или бега.

По данным проведенной шагометрии, среднее количество шагов, которое совершали обследуемые в течение суток, составило 6410, рассчитанный средний показатель пройденного расстояния – 4800 м. Средний показатель аэробной нагрузки в течение суток составил 4830 шагов, которые совершались в течение 43 мин. Результаты приведены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели шагометрии

День недели	Максимальное количество пройденных шагов	Минимальное количество пройденных шагов	Средний показатель шагов за день
Понедельник	15533	3712	7734
Вторник	10374	3642	6794
Среда	10303	3158	5846
Четверг	9519	3825	5870
Пятница	11993	1647	6767
Суббота	8736	545	5494
Воскресенье	8375	125	4314

По результатам исследования выявлено, что 67 % обследуемых проходили 10000 шагов в день и более, а оставшиеся 33 % обследуемых проходило менее 10000 шагов в день.

Таким образом, при оценке повседневной двигательной активности женщин, занимающихся в «группе здоровья», выявлены следующие закономерности: наибольший пик движений приходился на понедельник и пятницу; наименьшая двигательная активность выявлена в выходные дни; среднесуточный показатель двигательной активности также был максимальным

в понедельник, постепенно снижался к середине недели, вновь увеличивался в пятницу, резко снижаясь в воскресенье.

Данные анализа анкет, отражавших самооценку уровня двигательной активности у женщин в «группе здоровья» в недельном цикле, совпали с данными шагометрии. Результаты зафиксированы в «паспорте здоровья» и обсуждены индивидуально и в группе.

Оценка деятельности сердечно-сосудистой системы проводилась путем измерения АД и подсчета пульса до, во время и после занятий. Результаты фиксировались

в карте реабилитации. Нами проведен анализ таких показателей как ЧСС, САД, ДАД,

срАД (среднее АД) и ПД (пульсовое АД), которые представлены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты анализа показателей гемодинамики в ходе курса тренировок в течение 24 месяца

Показатели	До курса	После курса	T-критерий Стьюдента
САД, ммт.ст.	139,7; ±6,85	133,3; ±5,9*	t = 2,5 (p≤0,05)
ДАД, мм т.ст.	96,5; ±4,08	90,6; ±4,16*	t = 4 (p≤0,05)
СрАД, мм рт.ст.	114,4; ±8,8	105; ±4,3*	t = 3,2 (p≤0,05)
ПД, мм рт.ст.	43,3±6,7	42,5±5,0	t = 0,4 (p≥0,05)
ЧСС, уд/мин	92;±10,3	88; ±8,2	t = 1,3 (p≥0,05)

При анализе данных в динамике выявлено, что после активного использования предложенной программы физической реабилитации на протяжении 24 месяцев в обследуемой группе женщин было выявлено достоверное снижение САД, ДАД, СрАД. Средняя ЧСС и ПД имели тенденцию к снижению. До начала курса тренировок из обследуемой группы 54 % женщин имели САД менее 140 мм рт.ст., значение ДАД было равно или превышало 90 мм рт. ст. у всех обследуемых. Через 24 месяца 62,5 % женщин имели САД менее 140 мм рт.ст и 29,2 % имели ДАД менее 90 мм рт.ст., в том числе 25 % из группы обследуемых женщин через 24 месяца достигли целевых уровней АД (менее 140/90 мм рт.ст.).

Значительным образом изменилась самооценка и мотивация к физической нагрузке.

Необходимым условием проведения физических тренировок является контроль гемодинамики в режиме реального времени с постоянным мониторингом частоты сердечных сокращений, так как регистрация снимаемых параметров, обеспечивает безопасность и эффективность проведения занятий, возможность изменения уровня нагрузки и повышает уровень мотивации пациентов с АГ.

Важным условием применения физической реабилитации является также наличие положительной психологической установки на физические тренировки, осо-

бенно при достижении положительного результата.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы.

В группе исследуемых четко прослеживалось наличие управляемых факторов риска сердечно-сосудистой патологии, а именно: низкая двигательная активность, избыточная масса тела, наличие абдоминального синдрома, табакокурение, повышение АД, на коррекцию которых и была направлена предложенная нами программа физической реабилитации.

Выявлены закономерности повседневной двигательной активности женщин, страдающих АГ, занимавшихся в «группе здоровья»: наибольший пик движений приходился на понедельник и пятницу, наименьшая двигательная активность выявлена в выходные дни; среднесуточный показатель двигательной активности также был максимальным в понедельник, постепенно снижался к середине недели, вновь увеличивался в пятницу и резко снижался в воскресенье, знание которых явилось основой для оптимизации двигательного режима.

Предложенная программа физической реабилитации позволила получить достоверно значимое снижение гемодинамических показателей (САД, ДАД, СрАД) без изменения базисной медикаментозной терапии.

Литература

1. Васильев В.Е. Лечебная физическая культура. М., 1996. 287 с.
2. Гогин Е.Е. Диагностика и выбор лечения у больных артериальной гипертензией // Клиническая медицина, научно-практический журнал. 2010. Т. 88. № 4. С. 17-21.
3. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. М.: Медицина, 1999. 398 с.
4. Лечебная физическая культура / С.Н. Попов [и др.]. М.: Академия, 2008. 416 с.
5. Литвякова И.В. Оптимизация программ физических тренировок с применением циклических и силовых тренажеров у больных артериальной гипертензией: автореф. дис. канд. мед. наук. М., 2011. 25 с.
6. Манак Н.А., Альхимович В.М., Гайдук В.Н. Руководство по кардиологии Мн.: Беларусь, 2003. 624 с.
7. Министерство здравоохранения РБ Республиканский научно-практический центр «Кардиология». Белорусское научное общество кардиологов. Национальные рекомендации реабилитации больных кардиологического и кардиохирургического профиля (кардиологическая реабилитация) / О.А. Суджаева [и др.]. Минск, 2005. 187 с.
8. Окорочков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т. 7. Диагностика болезней сердца и сосудов. М., 2003. 416 с.
9. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 3 сентября 2001 г. № 225 «О совершенствовании организации выявления, динамического наблюдения и лечения больных с артериальной гипертензией» Минск, 1999. 67 с.
10. Фурманов М.Б., Юспа М.Б. Оздоровительная физическая культура Мн., Тесей. 2003. 528 с.
11. Science Direct – Journal of Science and Medicine in Sport: Correlates of pedometer-measured and self-reported physical activity among young Australian adults 2011.
12. Negrao C.E, Moreira E.D., Brum P.C. et al. Vagal and sympathetic controls of the heart rate during exercise in sedentary and trained rats. Braz J Med Biol Res. 1992; 25 (10):1045-1052.
13. Gava NS, Veras -Silva AS, Negrao CE et al. Low - intensity exercise training attenuates cardiac beta -adrenergic tone during exercise in spontaneously hypertensive rats. Hypertension. 1995; 26 (6 Pt 2):1129-1133.
14. Negrao CE, Irigoyen MC, Moreira ED et al. Effect of exercise training on RSNA, baroreflex control, and blood pressure responsiveness. Am J Physiol. 1993;265 P. 365-370.
15. Grassi G, Seravalle G, Calhoun DA et al. Physical training and baroreceptor control of sympathetic nerve activity in humans Hypertension. 1994;23 (3):294-301.
16. Cornelissen VA, Fagard RH. Effect of endurance training on blood pressure, blood pressure – regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. Hypertension. 2005;46 (4):667-675.
17. Nelson L, Esler MD, Jennings GL et al. Effect of changing levels of physical activity on blood pressure and hemodynamic in essential hypertension. Lancet. 1986;2 (8505):473-476.
18. Stewart K.J., Bacher A.C., Turner K.L. et al. Effect of exercise on blood pressure in older persons: a randomized controlled trial. ArchInternMed. 2005;165 (7):756-762.

Коротко об авторах

Briefly about the authors

Л.Л. Шебеко, канд. мед. наук, доцент; зав. кафедрой «Общая и клиническая медицина», Полесский государственный университет
l.lapunova@tut.by

L. Shebeko, Candidate of Medical Sciences, associate professor, head of the General and Clinical Medicine department, Polesky State University

Научные интересы: физическая реабилитация при сердечно-сосудистой патологии, холтеровское мониторирование

Scientific interests: physical rehabilitation of the cardiovascular disease effects, Holter monitoring

С.В. Власова, канд. мед. наук, доцент; доцент каф. «Общая и клиническая медицина», декан факультета организации здорового образа жизни, Полесский государственный университет
s_v_vlasova@mail.ru

S. Vlasova, Candidate of Medical Sciences, associate professor, dean of Healthy way of life organization Faculty, Polesky State University

Научные интересы: реабилитация при последствиях заболеваний нервной системы, организация здорового образа жизни, психология

Scientific interests: rehabilitation of nervous system diseases effects, Healthy way of life organization, psychology

Л.В. Германович, ст. преподаватель каф. «Общая и клиническая медицина», зам. декана факультета организации здорового образа жизни, Полесский государственный университет
larisagerm@inbox.ru

L. Germanovich, senior teacher, General and Clinical Medicine department, deputy dean of Healthy way of life organization Faculty, Polesky State University

Научные интересы: гигиенические аспекты оздоровления населения, здоровый образ жизни

Scientific interests: hygienic aspects of recovery of the population, Healthy way of life organization

Н.В. Беляковская, выпускница факультета организации здорового образа жизни, Полесский государственный университет
l.larunova@tut.by

N. Belyakovskaya, graduate of the Healthy way of life organization Faculty, Polesky State University

Научные интересы: физическая реабилитация, здоровый образ жизни

Scientific interests: physical rehabilitation, healthy life



Социологические науки

УДК 159.9

Романова Илона Валерьевна
Iona Romanova



СТРАТЕГИИ ГУМАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В ОТНОШЕНИИ ОДИНОКИХ ЖЕНЩИН ПОСТТРУДОВОГО ПЕРИОДА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

THE STRATEGY OF HUMANIZATION OF SOCIAL POLICY FOR SINGLE WOMEN OF POST-LABOUR LIFE PERIOD

Показано, что права одиноких женщин вообще и посттрудового периода, в частности, нарушаются систематически. Однако выверенная стратегия защиты своих прав у исследуемой категории женщин практически отсутствует. Гуманизация жизнедеятельности одиноких женщин в посттрудовом периоде связывается, в первую очередь, с преодолением их правовой неосведомленности; со сферой конвенциональных установлений (правил, законов, принципов, норм, ценностей), определяющих социально-возможные действия «других» по отношению к данной возрастной группе и т.д.

Установлено, что гуманистическая направленность по отношению к социальным группам посттрудового периода должна проявляться и в выстраивании социальной политики государства, которая на всех его уровнях (федеральном, региональном, муниципальном) должна ориентироваться не на среднего пенсионера и не на стереотипное представление о старости, она обязана предлагать различные варианты социализации в посттрудовом периоде, приемлемые для различных индивидуальностей

Ключевые слова: *третий возраст, одинокие женщины, посттрудовой период жизнедеятельности, социальная политика, государство, стратегии гуманизации, социальные стереотипы, правовая неосведомленность, социальное настроение, жизненные ориентации, активизация жизни*

It is shown that the rights of single women in general and post-labour life period, in particular, are violated systematically. However, the well-considered strategy of protection of their rights in this category of women practically does not exist. Humanization of vital activity of single women in post-labour period communicates, first of all, with the overcoming of their legal unawareness with the sphere of conventional institutions (rules, laws, principles, norms, and values), determining the social and possible action of «the other» in relation to this age group, etc.

It is established, that the humanistic orientation of in relation to social groups post-labour period should occur in modeling of social policy of the state, which for all its levels (Federal, regional, municipal) should not be oriented on the average pensioner and the stereotypical image of old age, it is required to offer different variants of socialization in the post-labour period, suitable for various individualities

Key words: *third age, single women, post-labour period of life, social policy, state strategy of humanization, social stereotypes, legal lack of awareness, social Noah mood, life orientation, activation of life*

Начиная с середины XX в., времени принятия первых международных документов по правам человека, в мире особенно бурно эволюционирует вид культуры, непосредственным назначением которого является гуманизация общественных отношений – социальная (в узком смысле) культура. В широком смысле «социальное» тождественно «общественному», а в узком – «социальное» означает сосуществование людей в обществе, деление населения на различные слои и классы, выделение из него разнотипных участников общественной жизни, а также отношения между различными типами участников. Начиная с древности и по настоящее время, поиск субъектами форм гуманизации встает в качестве особой проблемы не только и не столько на уровне личных отношений между людьми, сколько на макроуровне, т.е. в качестве общественной задачи.

В сфере социальной культуры, которая представляет собой возделывание гуманизированной социальности, субъекты целенаправленно изобретают и внедряют в общественную жизнь как лично-индивидуальные, так и социальные формы гуманизма, некоторые из которых зародились еще в далеком прошлом (например, благотворительность и меценатство, официальная помощь ветеранам войн и вдовам погибших воинов, общественное призрение сирот и немощных людей и т.п.).

Изучение истории вопроса и состояния социальной помощи в современный период показывает, что субъектами умиротворения общественных отношений и оказания социального вспомоществования в принципе могут быть органы общественного управления (государственного, муниципального, гражданского, международного), субъекты материального и духовного производства (предприниматели, банкиры, коммерсанты, писатели, артисты, художники и т.д.), а также соответствующие структуры (производственные, финансовые, художественные и иные), профессионалы определенных категорий (социальные работники, врачи, медсестры, юристы и др.), религиозные организации и церковь, а, кроме того

– лица, добровольно вставшие на путь миротворческой и социальной работы: например, представители правящих династий, правозащитники из числа волонтеров и др. Начиная с древности и по настоящее время, поиск субъектами форм гуманизации встает в качестве особой проблемы не только и не столько на уровне личных отношений между людьми, сколько на макроуровне, т.е. в качестве общественной задачи [1].

Рассматривая гуманизацию в качестве ведущего фактора общественного развития, ученые отмечают, что тенденция реального доминирования ценности человека над специфическими ценностями различных сфер деятельности, как правило, характеризует прогрессивное общество, в котором именно поэтому гуманистические идеи актуальны [2].

Соответственно, потеря той или иной социальной структурной прогрессивности приводит к коллизиям, частным выражением которых выступает ситуация, когда возникают процессы дегуманизации – ценность человека оказывается ниже каких-либо других ценностей, занявших доминирующее положение, происходит ущемление свободы его личности [3].

В связи со сказанным мы рассматриваем гуманизацию общества как отражение идей гуманизма и их реализацию в обществе.

Насущным делом большого числа стран является применение весьма широкого спектра гуманитарных программ – социально-обеспечительных и защитных мер для различных слоев населения. Среди них охрана труда и пенсионное обеспечение работника в старости, защита прав личности через суд, государственная и общественная защита прав потребителя и т.д. Реабилитационными службами и кризисными центрами в этих странах проводится восстановительная работа над людьми, травмированными вследствие аварий, катастроф, ведения военных действий, стихийных бедствий, социальных столкновений и преступного насилия над личностью; в них ведется борьба с бедностью и принимаются меры по уменьшению разницы в

доходах между самыми богатыми и самыми бедными, что несколько снижает остроту напряженности в имущественных отношениях. Рассматриваемый вид окультуривания выражается и во введении социального сопровождения наименее защищенных групп населения.

Качественный скачок в развитии форм социального обслуживания произошел в западных странах в тридцатые годы XX в. в связи с утверждением социальной работы как профессиональной деятельности хорошо подготовленных специалистов, становление которой происходило там, начиная с конца XIX в. Во второй половине XX в. свершилась институционализация социальной работы: в 1956 г. была учреждена Международная федерация социальных работников (МФСР), при этом соответствующие национальные объединения, входящие в МФСР, действуют в 55 странах мира (в том числе и в России). Но решающая роль в деле утверждения социального окультуривания в качестве непреложного общественного процесса принадлежит международному институту прав человека, в которых, как они выражены в нормативных документах, проступает содержание того, чего ведущим субъектам в целях реализации гуманистической ориентированности следует добиваться по отношению к личности и социальному аспекту общественных отношений.

В совокупности прав человека, содержащихся в нормативных источниках права, специфически «обрисован» образ достойной жизни в ее общих чертах: продолжение жизни каждого до естественного конца, личная безопасность, обладание собственностью, наличие жилища, пребывание в экологически здоровой среде, доступность здравоохранения и т.д. Содержание прав человека в общем и целом соответствует основам бытия людей: материально-неорганическим, физиологическим, психологическим, общественным. Эти права — социальное образование, но они производятся для того, чтобы личность свободно могла пользоваться ими индивидуально. С их помощью программируется

деятельность социальных субъектов в том смысле, что обеспечение соблюдения рассматриваемых прав предполагает создание социальными субъектами общественной среды по меркам человека и жизни. Соблюдение прав человека высоко оценивается в сознании мирового сообщества в силу того, что представляет собой важнейший социальный способ поддержки человеческого достоинства.

Вследствие эксплицирования и юридизации прав человека понятия социальной свободы и справедливости содержательно конкретизировались. Долго искомое в истории философской и социологической мысли понимание социальной свободы обрело полноценное содержательное наполнение и ее можно теперь определять как наличие для личностей конкретных возможностей удовлетворять свои права, отсутствие помех в осуществлении правомерной жизнедеятельности и простор для социально здоровой самореализации. Общественные условия, имеющиеся для соблюдения прав человека, — это предпосылки того, чтобы индивид мог развернуть свою деятельность как труженик, творец, гражданин, общественный деятель, семьянин, отдыхающий и т.д. Благодаря реальности прав, человеческие индивиды обладают таким достоинством, на которое никто, в том числе и государство, не должен посягать.

Таким образом, права человека — суть продукт культуры весьма высокого уровня развития. Как отмечает исследователь социальной помощи Е.П. Агапов [4], реализации прав человека в западных странах способствует введение их соблюдения в содержание социальной работы.

Как было сказано ранее, в совокупности прав человека, содержащихся в нормативных источниках права, специфически «обрисован» образ достойной жизни. Нами предпринята попытка получить представление о состоянии и уровне правовой культуры исследуемой категории женщин. В процессе исследования установлено, что одинокие женщины предпенсионного и пенсионного возрастов крайне низко оценивают свои правовые знания относительно

но даже тех сфер, которые непосредственно касаются их жизнедеятельности. Лишь около 32 % женщин имеют отрывочные (несистемные) представления о своих правах и только около 4 % считают, что они хорошо осведомлены о российских законах, защищающих права человека.

Как установлено, основным источником этих знаний являются не первичные нормативно-правовые акты и не сведения, полученные из официальных источников, а рассказы и разъяснения подруг и знакомых. Из интервью с одинокой пенсионеркой: *«... разные у меня подруги. Одна – специалист по всем квартирным платежам, знает, где доискаться правды. Другая – по субсидиям, пенсиям, другим социальным выплатам. Третья даже термином особым щеголяет – «сканирую», так вот она сканирует магазины и мелкооптовые рынки на предмет, где что купить и по какой цене. Это для нее стало как хобби. Хобби то хобби, а как говорит, на 10...12 % продукты подешевле получаются. Я говорю им: «Вам хоть кооператив социальной помощи открывай».*

На вопрос, почему многие женщины стараются не обращаться в официальные организации социальной защиты и юридические консультации, а удовлетворяют свои информационные потребности в большинстве случаев, общаясь друг с другом, последовали следующие разъяснения: *«Во-первых, пока сидишь в очереди, слушаешься всякого, из которого ясно становится одно – что каких-то справок ты не добрал, туда-то не ходил, то-то не сделал. А попадешь к окошку или в кабинет, часто складывается такое впечатление, что своими вопросами отвлекаешь сотрудника от каких-то великих дел, а все твои дела пустяковые... и вообще не туда пришел и не к тому обратился. Другие используют специальную сложную терминологию, отправляют в другие кабинеты, к другим окошкам... в общем, говорим на разных языках».*

При обработке опросов, интервью одиноких пенсионерок очень часто просле-

живается мысль, что они сталкиваются с унижением и откровенной грубостью при общении с социальными работниками, призванными помогать и поддерживать особо незащищенные категории населения. Гуманизация этой сферы общения госслужащих и нуждающихся в социальной защите видится в отстранении случайных людей в этой сфере, очень пристрастном отборе социальных работников, повышении их квалификации, практической наработке форм и методов информационно-разъяснительной работы.

Здесь, видимо, уместно упомянуть об очень ценном качестве социальных работников – сострадании и рассмотреть его как фактор гуманизации общественных отношений в целом.

Прежде всего, следует отметить, что сострадательность включает в себя несколько обязательных компонентов: 1) способность почувствовать, воспринять боль «другого»; 2) личностный эмоциональный отклик на боль «другого»; 3) стремление помочь «другому», облегчить его боль.

Первый компонент непосредственно соотносится со способностью к эмпатии как эмоциональной отзывчивости человека на переживания другого человека. Как эмоциональный отклик она осуществляется в элементарных (рефлекторных) и в высших личностных формах [5]. Отношения сострадания являются подлинно гуманными отношениями. Во-первых, они снимают возможность отношения к «другому» как к «чужому», открывая путь к диалогу и взаимопониманию. Во-вторых, выводя человека из эгоистической изоляции, сострадание выступает в качестве мощнейшего мотива обращения к потребностям «другого». В-третьих, отношения сострадания не растворяют личность в социуме, а оставляют место для духовной индивидуализации. С позиций сказанного сострадание следует рассматривать как обязательное качество работников социальной сферы.

Наши исследования показали, что эксперты в сфере социальной работы в большей мере склоняются к мысли, что последняя должна рассматриваться не как

помощь тем, кто оказался в тяжелом положении (например, вследствие потери работы, тяжелой болезни, утраты близких родственников и наступившего одиночества), она теперь должна предстать в виде деятельности, направленной на реализацию прав граждан.

Поскольку социальная работа в основном должна осуществляться профессионалами, находящимися на государственной службе, постольку введение в число обязанностей социальных работников соблюдения прав по отношению к их клиентам ощутимо способствует реализации прав последних.

Социальная работа вмещает в себя такие формы гуманизма, для нахождения оптимальной степени распространения которых требуется весьма большое искусство. В частности, гуманитарное окультуривание должно избегать с одной стороны потакания социальному изживенчеству, а с другой – заброшенности индивида обществом. Оптимальной выглядит та социальная работа, включенность в которую является своего рода лифтом, повышающим социальный статус и поднимающим ее «клиентов» в более высокие страты, что не может быть осуществимо без знания и реализации ими своих прав.

Существующая иерархия социального положения одиноких женщин посттрудового периода существенным образом влияет на ситуацию с нарушением прав той или иной женщины. Эта категория женщин

сталкивается с дискриминацией и нарушением прав в сфере труда и занятости, хотя дополнительная работа – это важнейший источник их существования.

Исследования показали, что одинокие женщины находятся в достаточно уязвимой позиции, если они работают на частном предприятии, хотя по закону частные предприниматели не находятся в какой-либо привилегированной позиции по отношению к закону. Нами установлена специфическая особенность региона, связанная с его пограничным расположением, – одинокие женщины, работающие в военных организациях, часто сталкиваются с не меньшим, а иногда и большим произволом по отношению к ним, чем в гражданских организациях.

Эти же женщины сталкиваются с неприкрытой неприязнью или полным безразличием тех официальных бюрократившихся органов, которые в какой-то мере могут повлиять на их судьбу на уровне предприятия или организации, где они завершают работать. Наряду с теми действиями, напрямую связанными с нарушением прав одиноких женщин, которые ведут за собой обращение в суд, существует немало мелких, невидимых обществу, но очень чувствительных для самих женщин случаев их унижения, оскорбления, силового подчинения и т.п. Этим и определяется второй ранг права на человеческое достоинство (см. таблицу).

Рейтинг наиболее значимых прав одиноких женщин-пенсионерок

Наиболее значимые права	Доля среди опрошенных женщин, %	Ранг
Труд с достойной оплатой	78,9	1
Человеческое достоинство	60,1	2
Бесплатное медицинское обслуживание	58,6	3
Безопасная жизнь	50,2	4
Жилье	39,7	5

Результаты проведенного исследования в целом показывают, что права одиноких женщин вообще и посттрудового периода, в частности, нарушаются систематически. Однако выверенная стратегия защиты сво-

их прав у исследуемой категории женщин практически отсутствует. При достаточно обостренном чувстве собственного достоинства одни исповедуют пассивный подход, т.е. ждут лучших времен, другие утвержда-

ют, что: «... законы у нас не работают, а в условиях неработающих законов право отстаивать невозможно», для третьих (и их большинство) право отождествляется с понятием власти на любом иерархическом уровне. Поэтому стратегию их защиты можно определить как ситуативную, во многом зависящую от обстоятельств, в которых оказалась одинокая женщина, а также от того, насколько она сама осознала необходимость борьбы за свои права.

В связи со сказанным гуманизация жизнедеятельности одиноких женщин в посттрудовом периоде связывается, в первую очередь, с преодолением их правовой неосведомленности. Нами установлено, что сегодняшние пенсионерки очень нуждаются в повышении правовой грамотности. Часто многие не знают как правильно подать исковое заявление, на какие жилищные субсидии и дотации можно претендовать, куда обращаться, если стал жертвой мошенника, решая жилищный вопрос.

Снижение уровня правового нигилизма исследуемой категории одиноких женщин можно достичь путем разработки и реализации на уровне субъекта федерации и муниципальном уровне специальных проектов. Опрос экспертов позволил выдвинуть на первый план следующие проекты: создание служб доверия и центров психологической реабилитации; организация бесплатных юридических студенческих клиник, действующих при юридических факультетах вузов; организация постоянно действующих семинаров по проблемным вопросам социального обеспечения и обслуживания, где должны освещаться актуальные вопросы, связанные с изменением нормативно-правовой базы в сфере ЖКХ, пенсионного обеспечения, обеспечения лекарственными средствами и т.п.; формирование некоммерческих гражданско-инициативных гуманитарных организаций регионального и муниципального масштабов.

Следующей сферой гуманизации социально-психологического состояния исследуемой группы женщин, несомненно, должна быть названа сфера конвенциональных установлений (правил, законов, принципов,

норм, ценностей), в большинстве случаев определяющая социально-возможные действия «других» по отношению к данной возрастной группе и регламентирующая поведение членов последней.

Ныне усиливается внимание к геронтологической проблематике в контексте сокращения межпоколенческой дистанции.

Произошедшие за последние годы существенные изменения в культурных и социально-экономических условиях в России делают проблему отношения к старости особенно сложной и многомерной. Сегодняшнее часто маргинальное положение пожилых людей объясняется уже не только спецификой старческого образа жизни, но и особенностями социальных, физических, административных составляющих их окружения. Постепенно меняются качественный состав старшей возрастной группы, характер ее потребностей в контексте реформирования системы социальной поддержки в переходном социуме. Сложилась уникальная ситуация сосуществования сразу пяти поколений при неотработанности механизмов их взаимодействия. Как следствие, коллективные представления о реальных проблемах пожилых людей часто имеют неопределенный характер, на решение вопросов о социальной поддержке геронтологической группы большое влияние оказывают существующие стереотипы.

Старость в постсоветской России является социально предписываемым проектом, определяющие установки которого находят свое воплощение в стереотипах. Социально-демографическая группа пожилых — одна из наиболее стереотипизированных в современном обществе. Стереотип понимается как совокупность упрощенных, часто утрированных обобщений о группе индивидумов, позволяющая дифференцировать членов общества по категориям и воспринимать их шаблонно [6].

Исходя из идей Э. Гидденса [7], автор цитируемой работы отмечает, что нейтральное в эмоциональном плане стереотипное мышление обычно оказывается безвредным; негативное же стереотипизирование часто связано с механизмами замещения,

когда чувство враждебности переносится на объекты, не являющиеся непосредственной причиной возникновения негативных эмоций. Негативные стереотипы о социально слабых группах могут приводить к их стигматизации, вытеснению в маргинальные области социальной жизни. Если наложенная стигма принимается самим индивидом, то она может стать фактором самореализующегося пророчества. Результатом стигматизации обычно становится полное или частичное отторжение индивида от широкого общества, приводящее к феномену социальной смерти [8].

Рассмотрим общую схему возникновения и функционирования стереотипных представлений о пожилых. Стереотипы действуют как на индивидуальном и групповом уровне, так и на уровне общества в целом. Макросоциальный анализ показывает, что отношение к пожилым людям является производным от доминирующей системы ценностей. В постсоветской России дифференциация социальных статусов и возрастная стратификация общества осуществляется в соответствии с двумя базовыми нормативными ценностями западного общества — продуктивностью и результативностью, которые, в конечном счете, и лежат в основе негативно-пренебрежительного отношения к пожилым людям как к субъектам, которые не соответствуют требованиям «трудовой этики».

Стереотипы, связанные со старением, являются своеобразной матрицей отношений. Как механизм идентификации и самоидентификации они ограничивают, прежде всего, самих пожилых, принуждая их соответствовать негативным образам, вызывая изменения самооценки и формируя заниженные ожидания.

Но, пожалуй, еще опаснее то, что последствия этого сказываются в политике, дискриминирующей пожилых людей как группу. Естественно, если негативные представления о старости допускаются в обществе и тем более преобладают в нем, то политики могут усваивать эти взгляды и ретранслировать их.

Предубеждения и предрассудки против пожилых могут усиливаться средствами массовой информации, массовой культуры, литературы, рекламы. Конечно, это не значит, что существует явный и осознанный заговор с целью распространения негативного образа позднего возраста. Но поскольку система представлений о старении пронизывает все сферы социальных взаимодействий, профессиональных и личных контактов, в какой-то мере они становятся осознанными и получают статус «правды», что усиливает страх старения у всего общества.

Крайнее выражение возрастных стереотипов может рассматриваться как идеология эйджизма. Эйджизм предполагает стереотипизацию и дискриминацию пожилых людей по причине их старости, как расизм и сексизм по цвету кожи или половому признаку. Интерпретация практик эйджизма в качестве маркера разъединения с обществом, социальной интолерантности в отношении пожилых людей представлена в работах Р. Батлера, Н. Смелзера. В идеологии эйджизма социальные стереотипы занимают ключевое место, ибо опосредуют и отношения между социальными субъектами, и оценки этих отношений. Социальные стереотипы действуют автоматически. Следование им, по большому счету, объясняется легкостью выбора. Отвергнуть стереотипное мышление, не принимать во внимание «общественное мнение» — для этого требуются немалые усилия самого индивида.

Кроме общих социальных стереотипов, сформированных в общественном сознании, заметную роль играют и гендерные стереотипы, которые воздействуют на положение женщины в тех сферах, где наблюдается наибольшая ее уязвимость:

- на экономическом уровне в сфере оплаты труда;
- в рамках семьи;
- в системе межпоколенческих отношений престарелого населения.

Первые две сферы детально рассмотрены в материалах диссертационного исследования. Остановимся на позициони-

ровании различных возрастных групп по отношению к старости. Позиция субординации, обозначаемая гендером, сопровождается и усиливается рядом других властных вариаций — таких, как раса, класс, возраст. Последняя является одной из определяющих для рассматриваемой социальной группы.

Показательны в этом плане особенности и динамика восприятия геронтологических проблем представителями различных поколений в современной России.

В качестве особенностей самоидентификации пожилых женщин, как мы уже отмечали, выступают патерналистские ожидания. Однако за последние десять лет наших наблюдений уровень этих ожиданий снижается. Из интервью с одинокой женщиной 62 лет: *«... сначала мы все думали — еще немного и власти вспомнят о нас, сделают для нас что-то хорошее. Сейчас постепенно входит в наше сознание понимание того, что ждать хорошего нечего, нужно что-то делать самой, понемногу, но делать...»*.

Ориентация на коллективизм также не оправдывается. В современной России коллективистские по своей сути ценности традиционной культуры сталкиваются с индивидуалистическими ценностями западной культуры. Как следствие этого — высокий уровень недовольства действиями властей, чувство ущемленности в правах, апелляции к восстановлению социальной справедливости. Типична невысокая потребность в самореализации и организации досуга, что объясняется тяжелым материальным положением; характерна доминирующая идентификация с семьей — представления о счастье связываются, главным образом, с успехами детей и внуков, а не с событиями собственной жизни.

Пожилыми женщинами дается в целом негативная оценка изменений в моделях поведения окружающих, что можно объяснить неудачной ресоциализацией представителей третьего возраста — нежеланием соответствовать новым стандартам, воспринимаемым ими как «порочные». Имеет место некоторая идеализация прошлого с

критическим восприятием новых ценностей.

В массовом сознании образ представителя старшего поколения как человека на заслуженном отдыхе в целом достаточно характерен. Исследования, осуществленные в двух фокус-группах (молодежная студенческая среда и группа средних и старших возрастов) по проблеме восприятия образа пожилых, показали следующее.

Молодежь более склонна (61 %) характеризовать пожилую женщину как человека консервативного, с критичным отношением к молодежи и устаревшими взглядами. Несмотря на внешние проявления уважения к пожилому возрасту, юноши и девушки чаще всего внутренне относятся к пожилым людям несколько критично.

Среди людей средних возрастов менее всего распространено представление о пожилой женщине как о человеке, постоянно жалующемся на своё здоровье и материальные проблемы, предвзятом и скучном. В то же время фиксируется мнение о недооценке их трудового потенциала, о неправомерности отнесения их к категории неконкурентоспособных. В этой возрастной группе положительные черты представительниц третьего возраста назывались респондентами заметно чаще (например, представление о пожилой женщине как интересном собеседнике с богатым жизненным опытом), чем отрицательные. Подчеркиваются мудрость, наличие большого опыта и терпимость пожилой женщины, отмечается ее привлекательность как интересного собеседника, отмечается духовная значимость пожилых для молодежи. Достаточно часто фигурирует мнение о пожилых женщинах как носительниц неистраченного трудового и профессионального потенциала.

В группе пожилых респонденток присутствуют как негативные, так и позитивные характеристики, однако удельный вес негативных показателей значимо уменьшается, а позитивных — соответственно увеличивается. Это указывает на высокую степень совпадения авто- и гетеростереотипов пожилых в нашем обществе.

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что, несмотря на существование негативных стереотипов старости, они носят скрытый, завуалированный характер, распространяются и действуют в первую очередь вне семьи и проявляются не в агрессивных формах, а в практиках исключения пожилых людей из социально престижных сфер потребления и управления.

Парадокс современного стереотипа пожилого человека заключается в том, что его считают достаточно старым, чтобы прекратить активную трудовую и социальную деятельность, но в то же время достаточно молодым, чтобы решать свои проблемы без помощи общества. Отмечается и другая сторона стереотипов, которая интерпретируется как ответная реакция на практики исключения из общественной жизни. Так, старческая девиация нередко обусловлена не столько экономическими мотивами, сколько осознанием собственной ненужности. Поэтому необходимо и изменение восприятия пенсионеров органами власти, средствами массовой информации и населением в целом. Если общество переоценит свое отношение к пенсионерам и научится видеть в них ценность для более молодых поколений, пенсионеры смогут намного дольше оставаться активными, участвовать в жизни общества, что также будет способствовать как их благополучию, так и благополучию их социального окружения.

Разрыв поколений, особо остро ощущаемый в транзитивном обществе, может быть смягчен за счет открытия университетов третьего возраста. Люди старшего поколения воспитаны на гуманистических общественных идеалах. Пожилой человек в обществе является основным хранителем социальности. Чтобы жить, а не выживать, людям пожилого возраста нужны знания и навыки для налаживания социальных коммуникаций, для того, чтобы реализовать те силы жизни, которые они в себе чувствуют.

Гуманизация сферы взаимоотношений представителей посттрудовых социальных групп и общества в целом видится в успеш-

твенной переориентации взглядов средств массовой информации, массовой культуры, рекламы с покровительственно-пренебрежительного отношения к представителям третьего возраста на пропаганду позитивных успехов в обустройстве своей жизни в пенсионном периоде, примеров реализации достижительной мотивации. Средствам массовой информации следует акцентировать внимание на участии пенсионеров в различных сферах жизнедеятельности общества, обеспечении равного достоинства индивидов, независимо от их возраста, что значительно пролонгирует их активную жизнь и будет способствовать стабилизации общества.

Основным источником культурной информации для пожилых людей, который обеспечивает их сведениями о текущих социально значимых событиях, классических и новых культурных ценностях, становятся СМИ, и люди старших возрастов традиционно пользуются этими общедоступными средствами массовой информации [9]. Хотя на уровне государственных средств массовой информации создаются рубрики информирующего, консультативного, развлекательного характера, но они мало ориентированы на удовлетворение интересов и запросов пожилых людей, на их эффективную социокультурную адаптацию. Быстро изменяющийся поток фактов и разнообразной информации воспринимается пожилыми людьми большей частью консервативно.

На государственном и муниципальном уровнях следует привлекать средства массовой коммуникации для реализации просветительских, информационных, консультативных (медицинских, юридических, социально-психологических консультаций), развлекательных программ для пожилых людей с учетом их групповых интересов. С целью снижения влияния негативных факторов, препятствующих полноценному участию пожилых людей в процессах социальной коммуникации, необходимо разработать специальные государственные меры, направленные на повышение ответственности семьи (взрослых детей, внуков) за благополучие пожилых

родителей и на укрепление межпоколенных семейных отношений, осуществлять экономическую и социальную поддержку семей по уходу за престарелыми родственниками, обеспечить пожилым людям возможность расширять круг межличностных контактов с помощью групп неформальной принадлежности и за счет специальных структур (юридические консультативные пункты, службы знакомств и другое).

Постарение современного общества является побуждающей силой к трансформации в общественном сознании отношения к старости и старению в направлении постепенного формирования позитивного имиджа пожилого человека с толерантным отношением к тем негативным проявлениям их поведения, которые обусловлены возрастом. Более того, необходимо культивировать позитивный образ пожилой женщины. Если, несмотря на общую тенденцию нисходящей социальной мобильности пожилых людей, пожилые мужчины находятся на довольно-таки высокой ступеньке статусной лестницы, то пожилые женщины занимают очень низкое положение в социальной иерархии [10].

Гуманистическая направленность по отношению к социальным группам посттрудового периода должна проявляться и в выстраивании социальной политики государства, которая на всех его уровнях (федеральном, региональном, муниципальном) должна ориентироваться не на среднего пенсионера и не на стереотипное представление о старости, она обязана предлагать различные варианты социализации в посттрудовом периоде, приемлемые для различных индивидуальностей.

Социальной политики государства должна базироваться на теории развития и непрерывности жизненного пути и отвергать негативные теории старения, рассматривающие старость и связанные с ней процессы как аномальные, неприемлемые в социальной жизни общества, а стариков — как отживших или доживающих свой век.

Социальная политика государств, чье руководство явно или неявно придерживается описанной точки зрения, либо не

замечает стариков, либо, в лучшем случае, отгораживается от проблем пожилых барьером помощи, реализуемой через институты социальной поддержки. А это значит, что социальные программы будут поддерживать в пожилых чувство неполноценности и ущербности. Вместе с тем, в сегодняшнем стремительно модернизирующемся обществе именно пожилые люди остаются хранителями общечеловеческих ценностей, являются ценным, но невостребованным ресурсом общественного развития.

Теория развития и непрерывности жизненного пути стоит на позиции, что для понимания жизни пожилого человека нужно знать содержание всего его жизненного пути. Индивидуальный опыт человека на каждом этапе жизни подготавливает его к освоению ролей и функций следующего этапа. При этом человек стремится сохранить прежние привычки и усвоенные роли. Старость — это «поле битвы» за сохранение прежнего стиля жизни, вопреки неизбежным ролевым изменениям. «Успешное» старение возможно при разносторонней адаптации к новым условиям и сохранении человеком прежнего положения в некоторых областях жизнедеятельности.

В последнее время в свете этой теории получила развитие концепция «высвобождения ресурсов». Она направлена на активизацию внутреннего потенциала пожилых, который «связан» традиционными запретами, социальными стереотипами, вынуждающими престарелых разрушать привычные социальные связи. Данная концепция говорит о необходимости преодоления мифов и догм социального окружения. Внешние ограничения (стереотипы) и внутренние (усвоение человеком этих стереотипов) должны быть разрушены и преобразованы в возможности личности.

На наш взгляд, эта точка зрения наиболее приемлема как в теоретическом, так и в практическом смысле. Она вносит подлинно гуманный смысл в процесс выстраивания отношений общества и социальных групп посттрудового периода. Исходя из этого, она может быть положена в основу любой работы с пожилыми людьми вообще

и, в частности, с одинокими женщинами с целью активизации их жизни в посттрудо-вом периоде.

Ежегодно социальная группа одиноких женщин посттрудового периода пополняется сотнями тысяч женщин, вышедшими на пенсию. В диссертационном исследовании мы показали, что в основном это качественная рабочая сила с большим опытом практической работы, причем как в сфере управления производством, так и в сфере его среднего и нижнего уровней. По нашему мнению, со стороны государства совершенно расточительно не использовать этот трудовой потенциал хотя бы в течение еще нескольких лет, тем более, как показывают независимые исследования, состояние здоровья «молодых» пенсионеров в большинстве случаев не препятствует этому.

Прекращение трудовой деятельности в связи с выходом на пенсию, особенно для тех, кто имеет высокий трудовой потенциал и способен продолжать продуктивную профессиональную деятельность, является мощным стрессовым фактором. Возможно, приемлемый выход – это постепенный переход человека в состояние отсутствия работы. Возможен вариант с частичной занятостью как, например, это делается в Швеции [11]. Заинтересованным и дееспособным женщинам пенсионного возраста правительство должно частично обеспечивать возможность участвовать в повседневной жизни общества и вносить в нее свой посильный вклад.

Гуманизация этой сферы деятельности должна быть направлена на выработку стратегий превенции дискриминационных практик в профессионально-деловой сфере. Это, прежде всего, создание нормативно-правовых рамок продолжения профессионально-трудо-вой деятельности пенсионеров по возрасту с учетом оценки факторов риска; развитие поддерживающей системы неоплачиваемой работы пенсионеров по возрасту (большинство которых женщины) за пределами рынка труда; формирование информационно-образовательных условий: разработка профессиональных тренингов для лиц, решивших пролон-

гировать профессионально-трудо-вую деятельность; формирование компетенций в сфере информационно-коммуникативных технологий; создание информационных схем позитивной презентации выбора женщин пенсионного возраста в направлении продолжения профессионально-трудо-вой деятельности, а также инициатив, содействующих продуктивному обмену опытом и знаниями между поколениями в профессионально-деловой сфере и т.п.

Из названных в приведенном перечне мероприятий актуальнейшим остается формирование компетенций в сфере информационно-коммуникативных технологий. В русле современных тенденций развития коммуникаций безальтернативным средством общения становится Интернет. Специальные порталы и сайты, ориентированные на проблемы пожилых, причем с акцентом не на услуги, помощь и патронаж, а на активизацию их жизненных позиций должны стать основным оперативным средством получения информации. Эта возможность может показаться несущественной для российского восприятия, поскольку в нашей стране использование компьютера в этих целях людьми старше 50 лет не стало еще массовым явлением. Однако, по данным проекта Senior Watch, проводившего исследование в рамках проекта Европейского Совета по информационным технологиям, в 2007 г. около 57 % людей старше 50 лет в Европе постоянно пользовались компьютером дома и около 35 % являлись постоянными пользователями сети Интернет. То есть значительная часть людей старшего возраста может расширить свой круг общения, узнать необходимую информацию за счет Интернет-ресурсов для пожилых людей. В связи со сказанным необходимо разрушать у старшего поколения женщин подсознательный стереотип о «непостижимости» компьютера.

Ощутимые сдвиги в этом направлении в современной российской практике есть. Наши исследования показывают, что весьма важным фактором включенности женщин в активную жизнь в посттрудо-вом периоде является профессионализм и

стремление поддерживать его в актуальном состоянии. Для того, чтобы постоянно оставаться конкурентоспособной на рынке труда, необходимо все время пополнять свои профессиональные знания, совершенствовать навыки. Показательны в этом плане слова одной из интервьюированных женщин: *«... я тоже думала, зачем мне на старости лет умение работать на компьютере, думала — и так спокойно дотяну до пенсии. Оказалось иначе..., молодые теперь все умеют, это теперь как каста: принадлежишь — не принадлежишь, свой жаргон, свой способ мышления. Знали бы вы, чего это мне стоило — овладеть компьютером. Сначала неделю зубрила как подойти и что нажать, благо было кому помочь... А на работе изображала непринужденность общения с компьютером, и так полгода, только потом стало легче...».*

Описанный пример весьма показателен в плане умения использовать свой профессиональный потенциал, когда достигнутый личностный ресурс значительно укрепляет позиции женщины. Стратегии поведения, ориентированные на решение проблемы, с одной стороны, устраняют кризисную ситуацию, а с другой, — действуют в качестве стабилизирующего фактора, т.е. уменьшают психологический дистресс.

Другим возможным направлением гуманизации жизни одиноких женщин посттрудового периода является привлечение их к работе с такими же пожилыми людьми как они сами. Создание клубов, студий, кружков, мастер-классов для пожилых людей — эти и другие подобные механизмы должны непременно вписываться в региональные и муниципальные программы работы с пожилыми людьми. Разобщенность пожилых людей объясняется не преклонным возрастом, а всеобщей сингуляризацией, идеологическим и политическим плюрализмом как издержками демократии. Можно создать сеть магазинов, киосков, столовых, ночных и дневных приютов для бездомных, клубов по интересам, советов милосердия и здоровья, где будут работать, по желанию, пожилые люди и для пожилых людей.

Известно, что общественные объединения граждан являются более гибкими и мобильными, с высокой инициативой и восприимчивостью к новым изменяющимся условиям. Находясь в одинаковых условиях с нуждающимися и социально незащищенными пожилыми людьми, представители этих объединений более глубоко и предметно знают их потребности, нужды; имеют больше возможностей для поддержания постоянных контактов с каждым пожилым человеком, помогая ему словом и делом. Именно эти организации способны реализовывать в своей деятельности общинный характер социальных услуг, соседские взаимоотношения между людьми, что традиционно ценится пожилыми людьми значительно выше, чем формальные отношения с социальным «чиновником».

С другой стороны, общественные объединения граждан и неправительственные организации имеют различную социальную направленность, т.е. действуют в разных секторах социальной сферы. Это позволяет «перекрывать» разнообразные социальные потребности пожилых людей, существенно разнообразить ту помощь, которая им так необходима.

На всех уровнях работы с женщинами посттрудового периода явно не хватает специальных методов воспитательной и психолого-адаптационной работы с пожилыми женщинами. По нашим данным, снижение оптимистических положительных показателей проявляется у 60...65-летних женщин. У них более ярко выражены замкнутость на личных болезненно-возрастных проблемах, снижение активности и общительности, зато повышены пассивность, пессимизм и недовольство. Напрашивается вывод о необходимости активизации реабилитационной работы с женщинами именно предпенсионного и раннего пенсионного возрастов, увеличение объемов и изменение форм и методов работы с этой категорией женщин с учетом преобразований в обществе.

Формирование активной жизненной позиции одиноких женщин посттрудового периода жизнедеятельности, рассматрива-

емое нами как акт гуманизации отношений с ними общества дает этим женщинам шанс занять подобающий им социально-ролевой статус в российском обществе, ибо их самый ценный капитал — это знания, опыт, жизненная мудрость следует вдумчиво и целенаправленно использовать на развитие благосостояния страны. Этот акт полностью отвечает принципам, записанным в Кодексе этики, являющемся одним из основополагающих документов Международной федерации социальных работников:

1) каждый человек имеет уникальную ценность независимо от происхождения, этнической принадлежности, пола, возраста, взглядов, социального и экономического статуса, а также его вклада в общество;

2) каждый человек имеет право на свободу в удовлетворении своих потребностей до степени, которая не ущемляет такие же права других;

3) каждое общество, независимо от формы правления, должно стремиться к обеспечению максимума благ для всех своих членов.

В качестве выводов необходимо отметить следующее.

1. Сущность социального настроения той или иной социальной группы проявляется в ряде общих закономерностей: оно всегда имеет социальное содержание; определенные условия и среда характеризуют различные стадии его проявления; социальное настроение всегда имеет своих конкретных носителей и обусловлено тем, что психофизиологическое, эмоциональное состояние людей, их поведение зависят от степени разрешаемости социальных проблем, противоречий, удовлетворения социальных интересов, преломляющихся через психику, сознание и определяющих действия индивидов.

Социально-психологическое состояние одиноких женщин исследуемого периода их жизни отражает совокупность воздействия сложных индивидуально-психологических и социально-экономических факторов. Структура воздействующих на социальное настроение одиноких женщин посттрудового периода факторов достаточно сложна

и включает в себя социальные явления различных уровней. Приоритетное воздействие на характер социального настроения оказывают экономические факторы, такие как материальное положение, жилищные условия и др. Однако формирование социального настроения происходит не только под влиянием экономических составляющих, но и вследствие трансформации социальных, политических, культурных условий современности. При всей значимости объективных социально-экономических условий жизни весьма важными для формирования социального настроения личности является система ценностных ориентаций, собственное мировоззрение, потребности в личностной и профессиональной самореализации, другие социально-психологические факторы. Социальное настроение является интегральным показателем степени адаптированности одиноких женщин к посттрудовому периоду жизнедеятельности. Данный феномен можно рассматривать как результат, индикатор успешности протекания процесса адаптации данной социальной группы. Показатель интегрального индекса социального настроения женщин оказался равным 72,5.

2. Социальное настроение женщин достаточно адекватно отражает их жизненные ориентации в современных социокультурных условиях. В ходе исследования подтверждена частная гипотеза о том, что детерминантами социального самочувствия в переходном обществе выступают социальная и экономическая практика, уровень доходов женщин, степень востребованности их жизненного потенциала, реальные политические и культурные процессы в обществе. Подавление базовых потребностей большинства женщин и особенно женщин посттрудового периода, нарастание их абсолютной и относительной бедности сформировали такие компоненты социального настроения, как психологический дискомфорт, разочарование, неуверенность в завтрашнем дне, ощущение беспомощности перед нарастающим валом трудностей. Придерживаясь общепринятой типологии социального настроения (оптимистичес-

кое, пессимистическое, упадническое), можно сделать вывод, что в целом социальное настроение одиноких женщин посттрудоового периода следует определять как упадническое.

3. Рассматривая гуманизацию общества как отражение идей гуманизма и их реализацию в социуме, мы считаем, что она должна пронизывать все сферы взаимодействия одиноких женщин посттрудоового периода и общества, и в первую очередь в общении с властными структурами, правоохранительными органами, социальными работниками. Гуманизация сферы взаимоотношений представителей посттрудоовых социальных групп и общества также видится в существенной переориентации взглядов средств массовой информации, массовой культуры, рекламы с покровительственно-пренебрежительного отношения к представителям третьего возраста на пропаганду позитивных успехов в обустройстве их в пенсионном периоде, примеров реализации достижительной мотивации. Гуманистическая направленность

по отношению к социальным группам посттрудоового периода должна проявляться и в выстраивании социальной политики на всех уровнях управления и, прежде всего, должна быть направлена на выработку стратегий превенции дискриминационных практик в профессионально-деловой сфере.

4. В основу любой работы с пожилыми людьми вообще и, в частности, с одинокими женщинами с целью активизации их жизни в посттрудоовом периоде должна быть положена концепция «высвобождения ресурсов», направленная на активизацию внутреннего потенциала пожилых, который «связан» традиционными запретами, социальными стереотипами, вынуждающими престарелых разрушать привычные социальные связи. Данная концепция говорит о необходимости преодоления мифов и догм социального окружения. Внешние ограничения (стереотипы) и внутренние (усвоение человеком этих стереотипов) должны быть разрушены и преобразованы в возможности личности.

Литература

1. Яковец Ю.В. История цивилизаций. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Гуманит. изд. центру ВЛАДОС, 1997. С. 252.
2. Кувакин В.А. Современный гуманизм // Высшее образование в России. 2002. № 4. С. 52.
3. Кудишина А.А. Гуманизм – феномен современной культуры: науч. изд. М.: Академ. Проект, 2005. С. 5.
4. Агапов Е.П. Социальная работа как феномен культуры. Ростов н/Д., 1999. С. 83.
5. Абраменкова В.В. Сострадание и сорадование в детской картине мира. М.: Эко, 1999. 224 с.
6. Смолькин А.А. Социокультурная динамика отношения к старости: автореф. дисс. канд. социол. наук. Саратов: ГТУ, 2005. 20 с.
7. Гидденс Э. Стратификация и классовая структура // Социс. 1992. № 11. С. 107-120.
8. Левченко И.Е. Феномен социальной смерти. // СОЦИС. М., 2001, № 6. С. 22-30.
9. Романова Н.П. Социальный статус одиноких женщин. Чита: ЧитГУ, 2005. 369 с.
10. Романова Н.П., Осинский И.И. Одинокие женщины. Чита: ЧитГУ, 231 с.
11. Черносвитов Е.В. Проблемы активизации жизни пожилых людей // Психология зрелости и старения. 2000. № 1(9).

Коротко об авторе

Briefly about the author

Романова И. В., д-р социол. наук, помощник Уполномоченного по правам человека Забайкальского края

rik-romanova-chita@mail.ru

I. Romanova, Doctor of Social Sciences, assistant of human rights commissioner of Zabaikalsky Krai

Научные интересы: философия одиночества, гендерные исследования, деловые коммуникации

Scientific interests: philosophy of solitude, gender studies, business communications



Физико-математические науки

УДК 517.51



Абакумов Юрий
Георгиевич
Yury Abakimov



Лямина Ольга
Сергеевна
Olga Lyamina



Новикова Татьяна
Геннадьевна
Tatiana Novikova

О ЗАВИСИМОСТИ НЕКОТОРЫХ АППРОКСИМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОТ ПАРАМЕТРА α

ABOUT THE DEPENDENCE OF APPROXIMATE CHARACTERISTICS FROM α PARAMETER

Исследуется характер изменения аппроксимационных констант $A_0(\alpha)$ и $A_1(\alpha)$ при изменении параметра $\alpha \in (0,1]$. Показано, что константы фигурируют в оценках приближения функций классов $Lip\alpha$ и W^1H^α тригонометрическими операторами Баскакова, которые относятся к Λ -средним рядам Фурье и приближают функции классов $Lip\alpha$ и W^1H^α с наилучшим порядком. Доказано, что $A_0(\alpha)$ и $A_1(\alpha)$ возрастают и выпуклы вниз.

Результаты относятся ко всей совокупности аппроксимирующих последовательностей тригонометрических операторов Баскакова (сохраняют силу при любых значениях параметров)

Ключевые слова: тригонометрические операторы Баскакова, аппроксимационные константы

We investigate the behavior of the approximate constants $A_0(\alpha)$ and $A_1(\alpha)$ under the parameter changes $\alpha \in (0,1]$. These constants appear in the estimates of approximate classes of functions $Lip\alpha$ and W^1H^α trigonometric operators by Baskakov, which belong to Λ -middle Fourier series and approximate functions classes $Lip\alpha$ and W^1H^α with best order. It is proved that $A_0(\alpha)$ and $A_1(\alpha)$ increase and convex downward.

The results relate to the totality of the approximating sequence of trigonometric operators by Baskakov (i.e. are valid for all values of parameters)

Key words: trigonometric operators by Baskakov, approximation constants

Мы рассматриваем оценки скорости приближения тригонометрическими операторами Баскакова периодических функций, принадлежащих классам $Lip\alpha$, а также $W^r H^\alpha$ при $r = 1, 2$.

По определению, $f \in C_{2\pi}$ принадлежит классу $Lip_M \alpha$, $M > 0$, $\alpha \in (0, 1]$, если $\forall x_1, x_2 \quad |f(x_1) - f(x_2)| \leq M \cdot |x_1 - x_2|$, $Lip \alpha = \bigcup_{M > 0} Lip_M \alpha$. Далее, $f \in W^s H^\alpha$, $f^{(s)} \in C_{2\pi}$, $f^{(s)} \in Lip \alpha$.

Тригонометрическими операторами Баскакова называются аппроксимационные последовательности $\left\{ M_n^{[m]}(k_1, \dots, k_m) \right\}_{n=2k_m+1}^\infty$,

$$\text{где } M_n^{[m]}(k_1, \dots, k_m)(f, x) = \frac{2^{m-1} \prod_{j=1}^m \sin^2 \frac{\pi k_j}{n}}{\pi n} \int_{-\pi}^{\pi} \frac{f(t+x) \sin^2 \frac{nt}{2} dt}{\sin^2 \frac{t}{2} \prod_{j=1}^m \left(\cos t - \cos \frac{2k_j \pi}{n} \right)},$$

здесь целые параметры m, k_j не зависят от n и удовлетворяют неравенствам $m > 0, 0 < k_1 < k_2 < \dots < k_m$.

Если $f(t) \in W^s H_M^\alpha$, то при $0 < s + \alpha < 2m + 1$ выполняется оценка

$$\begin{aligned} & \left\| M_n^{[m]}(k_1, \dots, k_m)(f, x) - f(x) \right\| \leq \\ & \leq M \frac{2^{s+\alpha+1} \pi^{2m-1} \prod_{j=1}^m k_j^2}{(\alpha+1) \cdot \dots \cdot (\alpha+s)} \cdot \int_0^\infty \frac{t^{s+\alpha-2} \sin^2 t dt}{\prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2|} n^{-s-\alpha} + o(n^{-s-\alpha}). \end{aligned}$$

При $s = 0$ (тогда $f(t) \in Lip_M \alpha$) знаменатель дроби в правой части неравенства перед интегралом равен 1.

Обозначаем далее (по аналогии с [1]):

$$A_{O,s,\alpha}^{[m]}(k_1, \dots, k_m) = \frac{2^{s+\alpha+1} \pi^{2m-1} \prod_{j=1}^m k_j^2}{(\alpha+1) \cdot \dots \cdot (\alpha+s)} \cdot \int_0^\infty \frac{t^{s+\alpha-2} \sin^2 t dt}{\prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2|}.$$

В статье мы рассмотрим задачу выяснения характера зависимости от α величин $A_{O,s,\alpha}^{[m]}(k_1, \dots, k_m)$ при $s = 0, 1$.

В случае $s = 0$ имеем

$$A_0(\alpha) = A_{O,s,\alpha}^{[m]}(k_1, \dots, k_m) = 2^{1+\alpha} \pi^{2m-1} \prod_{j=1}^m k_j^2.$$

Теорема 1. При $\alpha \in [0,1]$ функция $A_0(\alpha)$ возрастает и выпукла вниз.

Доказательство. Докажем сначала выпуклость вниз. Имеем

$$\frac{d^2 A_0}{d\alpha^2} = 2\pi^{2m-1} \prod_{j=1}^m k_j^2 \cdot \int_0^\infty \frac{(2t)^\alpha \ln^2(2t) \sin^2 t dt}{t^2 \prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2|}. \quad (1)$$

При $\alpha \in (0,1]$ интеграл в правой части (1) сходится, так как подынтегральная функция ограничена и при $x \rightarrow \infty$ стремится к нулю с порядком $o(n^{-2m})$. При $\alpha = 0$ этот интеграл также сходится не смотря на неограниченный рост при $x \rightarrow 0$. Так как подынтегральная функция при всех $t > 0$ неотрицательна, то при $\alpha \in [0,1]$ $\frac{d^2 A_0}{d\alpha^2} > 0$. Итак, $A_0(\alpha)$ выпукла вниз.

Далее, $\left. \frac{dA_0}{d\alpha} \right|_{\alpha=0} = \lim_{\alpha \rightarrow 0^+} 2\pi^{2m-1} \prod_{j=1}^m k_j^2 \cdot \int_0^\infty \frac{((2t)^\alpha - 1) \sin^2 t dt}{\alpha t^2 \prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2|}$.

Если мы докажем, что $\left. \frac{dA_0}{d\alpha} \right|_{\alpha=0} > 0$, то теорема будет доказана.

Будем использовать тот факт, что

$$\lim_{\alpha \rightarrow 0^+} \int_0^2 \frac{((2t)^\alpha - 1) \sin^2 t dt}{\alpha t^2} \approx 0,111154 > 0. \quad (2)$$

Вычисления выполнены на MathCad.

Так как подынтегральное выражение в (2) отрицательно при $t \in (0, \frac{1}{2})$, положительно при $t > \frac{1}{2}$, из (2) получаем

$$\left| \lim_{\alpha \rightarrow 0^+} \int_0^{0,5} \frac{((2t)^\alpha - 1) \sin^2 t dt}{\alpha t^2} \right| < \lim_{\alpha \rightarrow 0^+} \int_{0,5}^2 \frac{((2t)^\alpha - 1) \sin^2 t dt}{\alpha t^2}.$$

Любое значение функции $\left(\prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2| \right)^{-1}$ при $t \in (0, \frac{1}{2})$ меньше любого значения

этой функции при $t \in (\frac{1}{2}, 2)$. Отсюда получим $\lim_{\alpha \rightarrow 0^+} \int_0^2 \frac{((2t)^\alpha - 1) \sin^2 t dt}{\alpha t^2 \prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2|} > 0$.

Тем более, $\lim_{\alpha \rightarrow 0^+} \int_0^\infty \frac{((2t)^\alpha - 1) \sin^2 t dt}{\alpha t^2 \prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2|} > 0$.

Это значит $\left. \frac{dA_0}{d\alpha} \right|_{\alpha=0} > 0$.

Теорема доказана.

При $s = 1$ выражение для $A_1(\alpha)$ примет вид

$$A_1(\alpha) = 2\pi^{2m-1} \prod_{j=1}^m k_j^2 \int_0^\infty \frac{(2t)^{1+\alpha}}{1+\alpha} \cdot \frac{\sin^2 t dt}{t^2 \prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2|}.$$

Выделим под интегралом функцию, зависящую от α и обозначим ее $\varphi(\alpha)$. Имеем $\varphi(\alpha) = \frac{(2t)^{1+\alpha}}{1+\alpha}$. Как видно из предыдущего: чтобы сделать первичное заключение о поведении функции $A_1(\alpha)$, достаточно выяснить, что $\varphi'(0) > 0$ и $\varphi''(\alpha) > 0$ при $\alpha \in [0,1]$. Дифференцируя, получаем $\frac{d\varphi}{d\alpha} = \frac{(2t)^{1+\alpha} (\ln(2t) \cdot (\alpha + 1) - 1)}{(\alpha + 1)^2}$.

Отсюда $\left. \frac{dA_1}{d\alpha} \right|_{\alpha=0} = const \cdot \int_0^\infty \frac{(\ln(2t) - 1) \sin^2 t dt}{t \prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2|}$ (константа положительная). Таким

образом, надо доказать, что при любых допустимых значениях параметров m, k_j имеет место неравенство

$$\int_0^\infty \frac{(\ln(2t) - 1) \sin^2 t dt}{t \prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2|} > 0. \tag{3}$$

Будем исходить из следующих двух фактов:

$$\int_0^6 \frac{(\ln(2t) - 1) \sin^2 t dt}{t} \approx 0,169596 > 0; \tag{4}$$

$$\int_0^6 \frac{(\ln(2t) - 1) \sin^2 t dt}{t |\pi^2 - t^2|} \approx 3,32976 \cdot 10^{-2} > 0. \tag{5}$$

Если $k_1 > 1$, то выполнение (3) следует из (4). В самом деле, подынтегральное выражение в (4) отрицательно при $t \in \left(0, \frac{e}{2}\right)$, положительно при $t > \frac{e}{2}$. Так как на промежутке $[0,6]$ (если $k_1 > 1$) функция $\left(\prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2|\right)^{-1}$ возрастает, получаем, а отсюда непосредственно следует (3). Если же $k_1 = 1$, то по тем же соображениям (3) следует из (5).

Неравенство $\frac{d^2 A_1}{d\alpha^2} > 0$ следует из того, что

$$\varphi''(\alpha) = \frac{(2t)^{1+\alpha} \left((\ln(2t)(\alpha+1)-1)^2 + 1 \right)}{(\alpha+1)^3} > 0.$$

Итак, доказано следующее утверждение.

Теорема 2. При $\alpha \in [0,1]$ функция $A_1(\alpha)$ возрастает и выпукла вниз.

Сделаем некоторые замечания о случае $s = 2$.

Исследуемая аппроксимационная характеристика в этом случае определяется фор-

мулой
$$A_2(\alpha) = \frac{8\pi^{2m-1} \prod_{j=1}^m k_j^2}{(\alpha+1)(\alpha+2)} \cdot \int_0^\infty \frac{(2t)^\alpha \sin^2 t dt}{\prod_{j=1}^m |k_j^2 \pi^2 - t^2|}.$$
 Обозначим $\psi(\alpha) = \frac{(2t)^\alpha}{(\alpha+1)(\alpha+2)}$. То, что

$$\frac{d^2 A_2}{d\alpha^2} > 0, \text{ следует из равенства } \psi''(\alpha) = \frac{(2t)^\alpha \left((\ln(2t)(\alpha^2 + 3\alpha + 2) - 2\alpha - 3)^2 + 2\alpha^2 + 6\alpha + 5 \right)}{(\alpha^2 + 3\alpha + 2)^3}.$$

Строгим доказательством того, что $\left. \frac{dA_2}{d\alpha} \right|_{\alpha=0} > 0$ мы в настоящий момент не располагаем, но есть уверенность, что это так.

Литература

1. Абакумов Ю.Г. Приближение периодических функций тригонометрическими операторами Баскакова: научное издание. Чита: ЧитГУ, 2006. 158 с.
2. Абакумов Ю. Г. Тригонометрические операторы Баскакова – уникальный пример совокупности аппроксимирующих последовательностей // Применение функционального анализа в теории приближений. Тверь: ТвГУ, 2007. С. 8-13.
3. Баскаков В.А. Об одном методе построения операторов класса S_{2m} // Теория функций и приближений. Интерполяция по Лагранжу. Саратов, 1984. С. 19-25.
4. Баскаков В.А. Об операторах класса S_{2m} , построенных на ядрах Фейера // Применение функционального анализа в Теории приближений. Тверь: ТвГУ, 2001. С. 5-11.
5. Батырова Р.Р., Лямина О.С. Об аппроксимационных константах, характеризующих приближение функций класса $Lip\alpha$ операторами Баскакова $M_n^{[1](k)}$ // Ученые записки ЗабГГПУ. №2 (31), 2010. С. 118-119.
6. Коган Е.С. Некоторые методы получения точных и экстремальных констант в оценках приближения линейными операторами функций класса $Lip_M\alpha$: автореф. дисс. канд. физ.-мат. наук. Красноярск, 2005. 17 с.
7. Коган Е.С. Тригонометрические операторы Баскакова и некоторые задачи, связанные с ними // Математика и ее приложения: Журнал Ивановского математического общества. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2004. С. 79-92.
8. Лямина О.С., Шерстюк Т.Ю. Некоторые аппроксимационные характеристики приближения тригонометрическими операторами Баскакова функций класса $Lip\alpha$ // Вестник ЧитГУ. № 10 (67). 2010. С. 112-120.

Коротко об авторах

Briefly about the authors

Абакумов Ю.Г., канд. физ.-мат. наук, доцент, проф. каф. «Информационно-вычислительная техника и прикладная математика», Забайкальский государственный университет
Тел.: (8-3022) 44-89- 54

Y. Abakumov, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, associate professor, professor, Information Computing Techniques and Applied Mathematics department, Zabaikalsky State University

Научные интересы: исследование тригонометрических операторов Баскакова

Scientific interests: research of trigonometric operators by Baskakov

Лямина О.С., ст. преподаватель, каф. «Прикладная информатика и математика», Забайкальский государственный университет
Служ. тел.: (3022) 41-73-12

O. Lyamina, senior teacher, Applied Informatics and Mathematics department, Zabaikalsky State University

Научные интересы: исследование тригонометрических операторов Баскакова

Scientific interests: research of trigonometric operators by Baskakov

Новикова Т.Г., ст. преподаватель, каф. «Математика», Забайкальский государственный университет
Служ. тел.: (3022) 41-73-12

T. Novikova, senior teacher, Mathematics department, Zabaikalsky State University

Научные интересы: исследование тригонометрических операторов Баскакова

Scientific interests: research of trigonometric operators by Baskakov



УДК 53.091

Попов Игорь Павлович
Igor Popov



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ИНДУКТИВНОСТЬЮ И МАССОЙ, ЕМКОСТЬЮ И УПРУГОСТЬЮ

FUNCTIONAL CONNECTION BETWEEN INDUCTANCE AND MASS, CAPACITANCE AND ELASTICITY

Установлены зависимости, связывающие величины различной физической природы — индуктивность и массу, электрическую емкость и коэффициент упругости. Вводятся понятия инертного и упругого реактивных сопротивлений, инертной индуктивности, упругой емкости, искусственной (индуктивной) массы, искусственной (емкостной) упругости. Рассматриваются колебательные системы смешанной природы. В kL колебательной системе энергия магнитного поля катушки индуктивности преобразуется в потенциальную энергию пружины. В mC колебательной системе энергия электрического поля конденсатора преобразуется в кинетическую энергию инертного элемента

Ключевые слова: инертная индуктивность, упругая емкость, индуктивная масса, емкостная упругость

Dependencies connecting various physical quantities — inductance and mass, and capacitance coefficient of elasticity are pointed out. The concepts of inert and reactive elastic resistance, inductance inert, elastic capacity, artificial (inductive), artificial (capacitive) elasticity are introduced. Oscillating systems mixed nature. In kL oscillating system magnetic energy coil transformed into potential energy of the spring are considered. In mC vibrational energy system of the electric field capacitor is converted into kinetic energy of inert element

Key words: inertial inductance, elastic capacity, weight inductive, capacitive elasticity

Между величинами различной физической природы может существовать функциональная зависимость [1-5]. Зачастую возможность установления такой зависимости не является очевидной. Последнее замечание может быть отнесено, например, к таким величинам как индуктивность и масса, электрическая емкость и коэффициент упругости, поскольку ни одно из понятий, используемых при определении индуктивности и электрической емкости, не применяется для определения инертной массы и упругости.

Целью последующего рассмотрения является установление функциональных

соотношений между электрическими и «неэлектрическими» величинами, моделирование на их основе искусственных физических величин и исследование колебательных систем смешанной природы. Указанные функциональные соотношения могут носить лишь частный характер, поскольку их «действие» не может выходить за рамки электромеханических систем, при рассмотрении которых они получены.

1. *Инертная индуктивность.* Простейшей моделью инертно-индуктивного устройства (ср. [6]) является линейный пьезоэлектрический преобразователь с инертной нагрузкой массой m (см. схему).

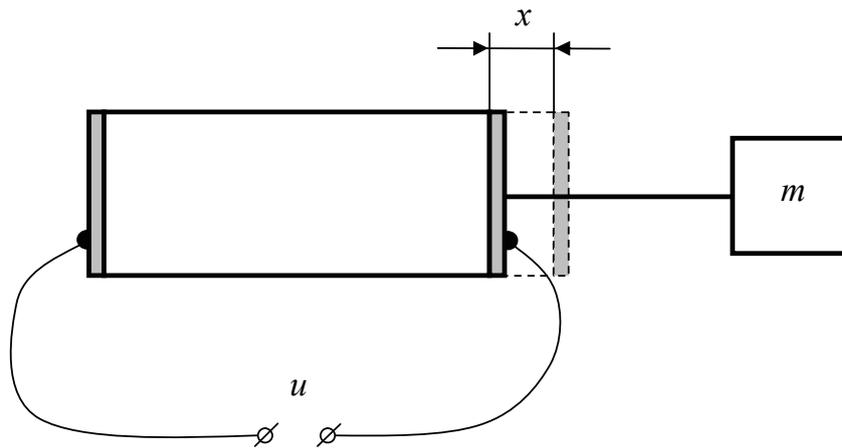


Схема инертно-индуктивного устройства

Работа устройства основана на прямом и обратном пьезоэффектах. Прямой пьезоэффект проявляется в том, что на обкладках пьезоэлемента при его деформации x появляется электрический заряд q .

$$q = d_1 x, \quad (1)$$

где d_1 – пьезомодуль. При подаче на обкладки напряжения u пьезоэлемент деформируется и развивает усилие F . В этом заключается обратный пьезоэффект.

$$F = d_2 u. \quad (2)$$

2. *Инертно-индуктивное устройство в цепи переменного тока.* Для выявления «чистого» вклада массы нагрузки в реактивное сопротивление устройства целесообразно абстрагироваться от собственных емкости, индуктивности, массы и упругости пьезоэлемента, потерь на трение и активного сопротивления. В момент времени $t = 0$ на обкладки пьезоэлемента подает-

ся напряжение $u = U \cos \omega t$. В соответствии с третьим и вторым законами Ньютона, а также с учетом (2)

$$F = d_2 U \cos \omega t = m \frac{d^2 x}{dt^2}. \quad (3)$$

Первая и вторая производные (1)

$$\frac{dq}{dt} = i = d_1 \frac{dx}{dt}, \quad \frac{d^2 q}{dt^2} = \frac{di}{dt} = d_1 \frac{d^2 x}{dt^2}. \quad (4)$$

При подстановке последнего выражения в (3)

$$d_2 U \cos \omega t = \frac{m di}{d_1 dt}, \quad \frac{di}{dt} = \frac{d_1 d_2 U}{m} \cos \omega t.$$

Пусть для компактности

$$d_1 d_2 = z \quad (5)$$

и пусть начальные условия – $i(0) = 0$. Тогда

$$i = \int \frac{zU}{m} \cos \omega t dt = \frac{zU}{\omega m} \sin \omega t + C, \quad i(0) = \frac{zU}{\omega m} \sin 0t + C, \quad C = 0,$$

$$i = \frac{zU}{\omega m} \sin \omega t = \frac{U}{X_m} \sin \omega t = \frac{U}{\omega L_m} \sin \omega t,$$

$$X_m = \omega L_m = \frac{\omega m}{z},$$

$$L_m = \frac{m}{z}, \quad (6)$$

где X_m – реактивное инертно-индуктивное сопротивление;

L_m – инертная индуктивность.

Ток отстает от приложенного напряжения на $\pi/2$. Следовательно, рассматриваемое устройство обладает индуктивным характером.

3. *Переходный процесс при подключении инертно-индуктивного устройства к источнику постоянного напряжения.* Пусть активное сопротивление $R \neq 0$ и коэффициент трения $b \neq 0$. Уравнение механического равновесия по аналогии с (3) с учетом (4) запишется

$$d_2 u_{\text{п}} = m \frac{d^2 x}{dt^2} + b \frac{dx}{dt} = \frac{m}{d_1} \frac{di}{dt} + \frac{b}{d_1} i, \quad (7)$$

где $u_{\text{п}}$ – напряжение на пьезоэлементе.

Баланс напряжений в соответствии со вторым законом Кирхгофа

$$U = u_{\text{п}} + Ri = \frac{m}{d_1 d_2} \frac{di}{dt} + \frac{b}{d_1 d_2} i + Ri$$

с учетом (5)

$$\frac{di}{dt} + \left(\frac{b}{m} + \frac{Rz}{m} \right) i = \frac{Uz}{m}. \quad (8)$$

Общее решение дифференциального уравнения i является суммой общего решения i_1 однородного уравнения (без правой части) (свободная составляющая тока) и частного решения i_2 (принужденная составляющая)

$$i = i_1 + i_2, \quad i_1 = C_1 e^{-\frac{b+Rz}{m}t}, \quad i_2 = C_2.$$

При подстановке i_2 в (8)

$$0 + \frac{b+Rz}{m} C_2 = \frac{Uz}{m} \quad C_2 = \frac{U}{b/z+R}$$

$$i = i_1 + i_2 = C_1 e^{-\frac{b/z+R}{m/z}t} + \frac{U}{b/z+R} \quad (9)$$

Пусть $v(0) = v_0$. Из первого уравнения (4) определяется начальный ток при $t = 0$, а из (9) – постоянная C_1

$$I_0 = d_1 v_0, \quad C_1 = d_1 v_0 - \frac{U}{b/z+R},$$

$$i = \left(d_1 v_0 - \frac{U}{b/z+R} \right) e^{-\frac{R_b+R}{L_m}t} + \frac{U}{b/z+R} = \left(I_0 - \frac{U}{R_b+R} \right) e^{-t/\tau} + \frac{U}{R_b+R},$$

$$R_b = \frac{b}{z}, \quad \tau = \frac{L_m}{R_b+R} = \frac{m}{b+Rz}. \quad (10)$$

Здесь R_b – фрикционное сопротивление; τ – постоянная времени цепи.

Характер протекания тока идентичен изменению тока в катушке индуктивности при замыкании и размыкании цепи. При включении источника питания начальный ток отсутствует

$$i = \frac{U}{R_b+R} (1 - e^{-t/\tau}).$$

При отключении источника $U = 0$, $i = I_0 e^{-t/\tau}$.

4. *Упругая емкость. Упруго-емкостное устройство в цепи переменного тока.* Упруго-емкостное устройство отличается от инертно-индуктивного устройства (см. схему) тем, что вместо груза его нагрузкой является пружина с коэффициентом упругости k . По аналогии с (3), при тех же допущениях, в соответствии с законом Гука, с учетом (5) и первого уравнения (4)

$$F = d_2 U \cos \omega t = kx, \quad -d_2 \omega U \sin \omega t = k \frac{dx}{dt} = \frac{k}{d_1} i,$$

$$i = -\frac{z\omega U}{k} \sin \omega t = -\omega C_k U \sin(\omega t) =$$

$$= -\frac{U}{X_k} \sin(\omega t) = -I \sin \omega t.$$

Ток опережает приложенное напряжение на $\pi/2$, следовательно, рассматриваемое устройство обладает емкостным характером. Здесь kx – сила упругости,

$$X_k = \frac{1}{\omega C_k} = \frac{k}{y\omega},$$

$$C_k = \frac{z}{k} \quad (11)$$

– реактивное упруго-емкостное сопротивление и упругая емкость (ср. [7, 8]).

5. *Переходный процесс при подключении упруго-емкостного устройства к источнику постоянного напряжения.* Пусть $x(0) = x_0$. При допущениях п. 3 уравнение сил по аналогии с (7) и в соответствии с законом Гука имеет вид

$$d_2 u_{\Pi} = kx + b \frac{dx}{dt}. \quad (12)$$

Баланс напряжений в соответствии со вторым законом Кирхгофа, с учетом (12) и первого уравнения (4),

$$U = u_{\Pi} + Ri = \frac{k}{d_2} x + \frac{b}{d_2} \frac{dx}{dt} + Rd_1 \frac{dx}{dt},$$

$$\frac{dx}{dt} + \frac{k}{b + Rd_1 d_2} x = \frac{Ud_2}{b + Rd_1 d_2}, \quad (13)$$

$$x = x_1 + x_2, \quad x_1 = C_1 e^{-\frac{k}{b+Rz}t}, \quad x_2 = C_2.$$

При подстановке x_2 в (13)

$$0 + \frac{k}{b + Rz} C_2 = \frac{Ud_2}{b + Rz}, \quad C_2 = \frac{Ud_2}{k},$$

$$x = C_1 e^{-\frac{k}{b+Rz}t} + \frac{Ud_2}{k}, \quad C_1 = x_0 - \frac{Ud_2}{k},$$

$$x = \left(x_0 - \frac{Ud_2}{k} \right) e^{-\frac{k}{b+Rz}t} + \frac{Ud_2}{k}.$$

Производная последнего выражения с учетом первых уравнений (4) и (10)

$$\frac{dx}{dt} = \frac{i}{d_1} = \left(\frac{Ud_2}{b + Rz} - \frac{x_0 k}{b + Rz} \right) e^{-\frac{t}{z/k(b/z+R)}} =$$

$$= \left(\frac{Ud_2}{b + Rz} - \frac{d_2 x_0 k / d_2}{b + Rz} \right) e^{-\frac{t}{C_k(R_b+R)}}.$$

С учетом (5)

$$i = \left(\frac{U}{b/z + R} - \frac{kx_0/d_2}{b/z + R} \right) e^{-t/\tau} = \frac{U - U_0}{R_b + R} e^{-t/\tau}.$$

Здесь

$$\tau = C_k (R_b + R) = \frac{b + Rz}{k} \quad \text{– постоянная}$$

времени электрической цепи. Характер протекания тока идентичен процессу зарядки конденсатора при включении источника постоянного напряжения. При $U = 0$ режим аналогичен процессу разряда конденсатора.

6. *Колебательные системы смешанной природы.* Соотношения (6) и (11) могут быть использованы при создании колебательных систем смешанной природы (ср. [9, 10]). Их собственные частоты:

$$\omega_{0mC} = \sqrt{\frac{z}{mC}}, \quad \omega_{0kL} = \sqrt{\frac{k}{zL}} \quad (14)$$

Выражение (6) может рассматриваться как искусственная индуктивность, а (11) – как искусственная емкость.

Сопоставление соотношений (14) с формулой для собственной частоты механического осциллятора $\omega_0 = (k/m)^{0,5}$ позволяет установить существование искусственных механических величин.

Искусственная (индуктивная) масса

$$m_L = zL \quad (15)$$

реализуются в виде kL колебательной системы без пружины.

Искусственная (емкостная) упругость

$$k_C = \frac{z}{C} \quad (16)$$

реализуется в виде mC колебательной системы без инертной нагрузки.

Выражения (6), (11), (15), (16) позволяют привести соотношения (14) к классическому виду.

$$\omega_{0mC} = \sqrt{\frac{z}{mC}} = \frac{1}{\sqrt{L_m C}} = \sqrt{\frac{k_C}{m}},$$

$$\omega_{0kL} = \sqrt{\frac{k}{zL}} = \frac{1}{\sqrt{LC_k}} = \sqrt{\frac{k}{m_L}}.$$

В соответствии с последними выражениями mC и kL системы могут быть представлены как электрические колебательные контуры с искусственными индуктивностью или емкостью либо как механические маятники с искусственными массой или упругостью.

Таким образом, на основе рассмотрения процессов, происходящих в системах, включающих как электрические, так и «неэлектрические» параметры, установлены частные функциональные зависимости (6), (10), (11), (14)–(16) между величинами различной физической природы. Указанные зависимости позволяют модели-

ровать объекты с «искусственными» электрическими и механическими величинами – индуктивностью, емкостью, массой и упругостью, которые могут иметь разнообразные технические приложения.

Использование объектов с «искусственными» физическими величинами позволяет создавать колебательные системы, в которых свободные гармонические колебания могут происходить при взаимодействии величин различной физической природы – одновременно электрической и механической.

«Искусственные» масса, упругость, индуктивность и емкость принципиально отличаются от аналогий между механическими и электромагнитными величинами, поскольку электромагнитные аналоги не могут применяться в качестве элементов механических систем, а механические – в электрических цепях.

Литература

1. Баландин О.А., Верхотуров А.Р. Теоретические аспекты взаимодействия твердых частиц с электромагнитными волнами // Вестник ЧитГУ. 2011. № 12(79). С. 71-77.
2. Романов В.Г. Экспериментальное обоснование зависимости «состав–свойства» на основе исследования электрических свойств синтезированных галенитов // Вестник ЧитГУ. 2009. № 1(52). С. 92-99.
3. Попов И.П. Об электромагнитной системе единиц // Вестник Челябинского гос. ун-та. Физика. 2010. Вып. 7. № 12(193). С. 78-79.
4. Попов И.П. Сопоставление квантового и макроописания магнитного потока // Сборник научных трудов аспирантов и соискателей Курганского государственного университета. 2010. Вып. XIII. С. 26.
5. Попов И.П. Электромагнитное представление квантовых величин // Вестник Курганского государственного университета. Естественные науки. 2010. Вып. 3, № 2(18). С. 59-62.
6. Попов И.П. Упруго-индуктивное устройство // Зауральский научный вестник. 2011. Вып. № 1. С. 181-183.
7. Попов И.П. Инертно-емкостное устройство // Актуальные проблемы современной науки и практики: Материалы международной научно-практической конференции. Курган: УрГУПС. 2011. С. 119-120.
8. Попов И.П. Вращательные инертно-емкостные устройства // Вестник СамГТУ. Технические науки. 2011. №3(31). С. 191-196.
9. Попов И.П. Свободные гармонические колебания в системах с однородными элементами // Прикладная математика и механика. 2012. Т. 76. Вып. 4. С. 546-549.
10. Попов И.П., Попов Д.П., Кубарева С.Ю. О самонейтрализации реакции системы, состоящей из упругих элементов, на гармонические воздействия // Зауральский научный вестник. 2012. № 2. С. 39-41.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Попов И.П., начальник отдела инновационного развития Департамента экономического развития, торговли и труда Правительства Курганской области, г. Курган
popov_ip@kurganobl.ru

I. Popov, head of Innovation Development Department of Economic Development, Trade and Labour of the Government of the Kurgan region, Kurgan

Научные интересы: электрофизика

Scientific nterests: electro-physics



Философские науки

УДК 294.3



*Романова Нелли
Петровна
Nelli Romanova*



*Жуков Артем
Вадимович
Artem Zhukov*



*Жукова Алена
Алексеевна
Alena Zhukova*

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКЦИИ БУДДИЙСКИХ ИДЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ МАССОВОЙ КУЛЬТУРЕ ЗАБАЙКАЛЬЯ

FEATURES OF THE PROJECTION OF BUDDHIST IDEAS IN MODERN MASS CULTURE OF TRANSBAIKALIE

Отмечено резкое возрастание числа религиозных объединений на территории Российской Федерации и Забайкалья. Приведены характерные тенденции развития буддизма в России. Дан структурный анализ взаимодействия буддизма с различными группами русского населения, позволивший установить направления взаимодействия буддийской конфессии и общества на территории Забайкалья: строительство монастырей и организация системы культового обслуживания населения, повлекшие и изменение функций дацанов; поддержание толерантных отношений, взаимодействие и сотрудничество с иными религиями (Русская Православная церковь, шаманизм, Карма-кагью, протестантизм (пятидесятничество), исламская конфессия, еврейские религиозные общины); участие буддизма в проектах, связанных с массовой культурой и политикой. Обосновывается вывод, показывающий, что на современном этапе буддийские организации переживают резкое изменение информационной политики, политики в отношении распространения своих идей в небуддийском мире

Ключевые слова: *необуддисты, мифотворчество, буддийские организации, школа Гелуг-па, конфессии, дацаны, мевященики, лама, монастырские центры, религиозная терпимость*

A sharp increase in the number of religious associations on the territory of the municipality of the Russian Federation and Transbaikalie is noted. The characteristic trends of development of Buddhism in Russia are given. The structural analysis of the interaction between Buddhism and the various groups of the Russian population, which enabled to set twist directions of interaction between the Buddhist faith and of the company on the territory of Transbaikalie are presented: construction of monasteries and organization of subjects' systems of a cult of service of the population, which has involved and changed the functions of datsans; maintaining tolerant relations, interaction and improving cooperation with other religions (the Russian Orthodox Church, shamanism, the Karma Kagyu school, Protestantism (Pentecost), the Islamic community, the Jewish religious community); participation of Buddhism in projects, connected with mass culture and politics. The conclusion, shows, that at present stage Buddhist organizations are experiencing a sharp change of information policy, the policy in respect of the dissemination of their ideas in the non-Buddhist world

Key words: *neo-Buddhist people, mythology, Buddhist organization, Gelug school PA, denominations, datsans, m-priest*

Постсоветский этап развития религиозности, фиксируемый резким возрастанием числа религиозных объединений на территории Российской Федерации [1], не обошел стороной буддийские конфессии Забайкалья. Прежде всего, это касается Читы [2], где с начала XXI в. отмечается зарождение и распространение феномена «русского буддизма». Под этим явлением понимаются группы населения, выбирающие в качестве религии буддизм, но не принадлежащие к так называемым «традиционным народностям буддизма России».

Предваряя анализ специфики современного буддизма в Забайкалье, приведем общие (характерные) тенденции развития буддизма в России.

В современном буддизме в России существует два основных типа буддистских организаций: общины традиционной школы тибетского буддизма Гелуг и разнообразные общины и группы, относящие себя к школам буддизма, которые не принадлежат к школе Гелуг, а иногда не связаны даже с тибетской формой буддизма. Если традиционный буддизм Гелуг в России достаточно консервативен, то буддизм за пределами регионов своего традиционного распространения становится все более секулярным, транснациональным.

В научной литературе он получил название «глобальный буддизм» и связывается с европейским освоением духовной культуры Востока [3]. В настоящее время он представляет собой некий интеллектуально-духовный источник философско-религиозного характера, доступный всем и каждому, что, собственно, и подтверждает статус буддизма как мировой религии.

Транснациональный (глобальный) буддизм, его школы и общины в настоящее время продолжают создаваться в регионах, где буддизм никогда не существовал исторически и где он не имеет исторических корней. В условиях России такая ситуация способствует возникновению новых и неожиданных проблем. Как правило, подобные общины имеют ряд характерных черт.

Во-первых, в основном это общины или группы мирян, носящие «камерный

характер» и объединенные дружескими отношениями, функционируют во главе не с монахом, а с наиболее авторитетным и знающим учение членом общины. Подобные группы формировались еще в советском «подполье». Во-вторых, во многом они являются объединением единомышленников (часто просто хорошо знакомых людей), которые в силу интереса к буддизму вступили в эту общину.

В-третьих, у этих общин существуют определенные проблемы, связанные с передачей своего учения. Опыт подобных общин и групп в странах Западной Европы и США показывает, что буддизм в них не передается из поколения в поколение (традиционным путем). Дети, внуки «нетрадиционных» буддистов редко сами становятся буддистами. Однако они воспитываются в атмосфере толерантности и уважения к иной вере, иной традиции, что очень ценно уже само по себе. В-четвертых, последователи буддизма в этих общинах больше занимаются изучением буддийской философии и практикой медитации. Их в меньшей степени, чем традиционных буддистов, объединяет религиозная вера и единые исторические и культурные корни.

Последователи «глобального» буддизма, как правило, являются представителями самых разных национальностей (среди них лишь незначительное число бурят, калмыков, тувинцев, т.е. представителей этносов, которые традиционно связаны с буддизмом Гелуг). Они часто имеют более высокий уровень образования, больше интересуются философией буддизма и различными буддистскими практиками. «Традиционные» буддисты, проживающие в Бурятии, Калмыкии, Тыве, Читинской и Иркутской областях и др., особенно сельское население, более консервативны, больше вовлечены в буддистскую практику, обряды и службы, которые проводятся в буддийских монастырях (дацанах, хурулах, хурэ). В их сознании в значительной степени превалирует религиозная вера, они, как правило, мало занимаются изучением буддийской философии.

Вместе с тем, «глобальный» буддизм и его школы, появившиеся в России, имеют достаточно жесткое «буддийское» ядро, привязаны к учению конкретной школы (японских — Дзэн, Нитирэн, тибетских — Кагьюдпа, Сакьяпа и т.д.).

К особенностям распространения транснационального буддизма можно отнести и тот факт, что большинство его школ появилось в России не с Востока (что было бы естественно), хотя есть и такие, а с Запада — из крупных западноевропейских или американских центров. В связи с этим имеет место странный синдром: Россия, имеющая собственный традиционный буддизм, получает буддизм иного толка уже как бы из вторых рук — адаптированный к западному образу жизни и западному менталитету.

В настоящее время на территории России существует уже более 200 буддистских общин, групп и организаций.

В европейской части России действует больше половины всех существующих общин и организаций. Картина буддийской жизни за пределами традиционного распространения буддизма крайне пестра и разнообразна. На территории России действуют Всероссийский центр дальневосточного буддизма махаяны (ВЦДБМ), Международная ассоциация буддизма Карма Кагью (штаб-квартира в Санкт-Петербурге), значительное количество независимых буддийских групп и общин, принадлежащих к самым разнообразным школам и направлениям буддизма (Белгород, Екатеринбург, Казань, Кемерово, Краснодар, Новосибирск, Омск, Пермь, Ростов-на-Дону и др.). В последнее время наблюдается рост групп тибетского буддизма, в частности, школы Гелуг. В Москве в 2008 г. община тувинского буддизма с разрешения Правительства Москвы открыла юрту-дацан, характерную для кочевников.

Традиционные и транснациональные общины занимаются активной социальной деятельностью. Они регулярно проводят медитации за мир на Земле, оказывают (хотя и в ограниченных размерах) благотворительную помощь одиноким пенсионерам, инвалидам Чернобыля, осуществля-

ют социально-психологическую помощь в тюрьмах, местах заключения и т.д.

Основная проблема в современном традиционном буддизме — отсутствие достаточного числа образованных лам, децентрализация, нежелание традиционных буддистов объединяться, а также такие помехи возрождению буддизма, как преобладание веры над знанием основных религиозных и философских положений, слабые контакты с представителями транснационального буддизма. К тому же отсутствует полная информация о деятельности общин, нет единого печатного органа, базы данных.

Вместе с тем, современный буддизм в России развивается в русле всей буддийской цивилизации. Он демонстрирует миру возрождающиеся национальные (региональные) формы буддизма и огромное разнообразие форм транснациональных. Те и другие, благодаря интересу к буддизму творческой интеллигенции (В. Пелевин, Б. Гребенщиков [4] и др.), находят отклик в массовой культуре.

Анализ специфики буддизма в Забайкалье следует начать с указания на то, что большинство верующих буддистов в Забайкалье являются этническими бурятами и относятся к школе Гелуг-па. Наиболее заметны среди них священники-ламы, которые живут, служат и учатся в забайкальских дацанах. У них, как и у необуддистов, становится все больше и больше русских последователей. Это прямо связано с активной жизнедеятельностью буддистских общин, которая в соответствии с исторической традицией направлена на оказание практической пользы окружающему обществу.

Структурный анализ взаимодействия буддизма с различными группами русского населения показывает, что организация взаимодействия буддийской конфессии и общества на территории Забайкалья продвигается в следующих основных направлениях.

Первое связано со строительством монастырей и организацией системы культового обслуживания населения. Это влечет и изменение функций дацанов. Как указывает С.П. Нестеркин [5], они перестают быть

местом уединения монахов, а становятся местом проведения хуралов и треб по заказам населения. Это приводит к росту числа дуганов (ламаистских храмов), которые для удобства прихожан теперь строятся и в черте крупных населенных пунктов. Это отличает современность от тех требований, которые существовали в традиционный период и которые определяли расположение дацанов в отделении от населенных пунктов. Примером может служить великолепный дацан, воздвигнутый в краевом центре (г. Чита), где проживает главным образом русское население. Его появление во многом завершило гармоничную картину религий Читы. Важно подчеркнуть, что дацаны Забайкалья действуют не только как религиозные, но и как культовые, оздоровительные и культурные центры, направленные на обеспечение нужд верующих.

Их деятельность нацелена на выполнение еще целого ряда функций, среди которых выделяются лечебная и гадательная функции. Для буддистов и окружающих их светских людей важно, что взаимодействие светской культуры и буддизма не ограничивается только теоретическими интересами. Значительную долю обращений занимают личностные и практические интересы. Поэтому большую роль в распространении буддизма в России сыграл тот факт, что восточные буддисты-миссионеры занимаются не только активной лекционной и проповеднической деятельностью, но и стремятся приобщить россиян к буддийским практикам. Для русского населения эта открытость в первую очередь означает то, что к буддийским священникам всегда можно обратиться за помощью, ища совета у лекарей и астрологов. «К ламе люди приходят чаще не всегда от хорошей жизни» — говорит Амгалан-лама, глава представительства Агинского дацана в Чите, — «...они ищут решение своих проблем». И неважно, кто стоит передо мной — буддист, мусульманин или христианин, главное — постараться помочь ему. Чаще всего, вопросы, с которыми обращаются ко мне, касаются семейных неурядиц, проблем со здоровьем, финансовых проблем. Лама может дать совет,

как поступить в той или иной ситуации, определить причину неудач, обратиться к гороскопу, провести молебен и «зарядить» человека, например, на успех и семейное благополучие» [7]. Последнее очень важно в буддизме. «...тема любви и партнерства крепко вплетена в жизнь и видится как часть пути. Буддисты знают, что в этой сфере есть многое, чему можно научиться друг у друга, и уверены, что любовь и взаимоотношения способствуют все более целостному человеческому росту. Ничто, кроме любви, не приносит нам столько счастья и столько страдания одновременно. Именно поэтому во всем, что касается взаимоотношений, особую ценность приобретает Учение Будды, полностью сфокусированное на совершенствовании человека» — говорит в своей лекции «Любовь и взаимоотношения с буддийской точки зрения» буддийский учитель Наталья Галеева [8].

Одним из наиболее известных врачей-терапевтов, прожившем долгое время в Забайкалье, является прибывший из Монголии лама Б.Б. Сурэн, доктор биологических наук, профессор тибетской медицины, член Академии наук Монголии [9]. Ныне этот буддийский просветитель проживает на территории Якутии [10]. Однако память о его чудесных возможностях, связанных с излечениями больных всех национальностей вне зависимости от вероисповедания, до сих пор живет на территории Забайкалья [11].

Буддийские идеи активно распространяются и иными методами. Их распространяют монахи из монастыря Дрепунг Гоманг (Индия), которые, начиная с 2004 г., занимаются представлением своих молитвенных и культовых практик [12]. Обращаясь к жителям России, монахи демонстрируют уникальные церемонии, такие как обряд «Огненный Пуджа» и обряд создания мандалы из цветного песка [13, 33].

Привлеченные ярким зрелищем и специфическими услугами, оказываемыми астрологом и специалистами тибетской медицины, к практикам присоединяются тысячи граждан различной национальности. Видя как такой успех достигается за счет подоб-

ных практик и имея опыт взаимодействия с монахами монастыря Дрепунг Гоманг, ламы Агинского дацана также сформировали команду местных служителей, которые, начиная с 2011 г., занимаются созданием образов мандалы из цветного песка на территории Забайкалья [14].

Важное место в монастырской практике взаимодействия с обществом занимает организация диалога с наукой и образованием. В Забайкалье (Республика Бурятия и п. Агинское) открываются буддийские университеты, в которых к чтению лекций привлекаются не только буддийские монахи, но и светские специалисты.

Одним из главных направлений деятельности монастырских центров является издательская. Огромная по объему работа ведется в направлении публикации различной литературы, среди которой необходимо отметить коллективный труд, посвященный Забайкалью под названием «Земля Ваджрапани» [15]. Не меньшее внимание уделяется вопросам адаптации учения к условиям современного русскоязычного мира и выпуску учебных пособий, посвященных культуре буддизма [16]. С этим же направлением связаны усилия по формированию и сохранению культурной памяти населения Забайкалья, в частности, в п. Агинское готовится к открытию музей, посвященный буддийской культуре. Аналогичная попытка осуществляется в Чите.

Второе направление работы ориентировано на взаимодействие и сотрудничество с иными религиями. Поддержание толерантных отношений с представителями самых разных конфессий способствует созданию и сохранению положительного образа буддизма в рамках окружающего русскоязычного культурного пространства. По мнению забайкальских буддистов, многообразие религиозных верований и практик полезно для людей. Они полагают, что только так каждый может выбрать для себя подходящую систему. Тем самым буддисты подчеркивают важность и необходимость религиозной терпимости, поскольку каждая религия в своей основе направлена на решение общих проблем человечества. Буд-

дисты считают, что можно позаимствовать ряд положений из других религиозных учений для себя. В свою очередь в буддийской теории существуют некоторые моменты, например, медитативные техники, которые могут практиковать и принять представители других религий [17]. На конфессиональном поле Забайкалья фиксируются контакты, сопровождающиеся использованием буддийских идей в практике следующих конфессий: Русская Православная церковь, шаманизм, Карма-кагью, протестантизм (пятидесятничество).

Среди них наибольшее значение буддийское духовенство придает взаимодействию с Читинской и Краснокаменской православной епархией. Всесторонняя помощь православным русским, Русскому государству и, конечно, православной церкви стала давней традицией буддистов в Забайкалье. Ещё хамбо-лама Даши-Доржо Итигелов помогал России во время русско-японской и Первой мировой войны в сборе денег, организации лазаретов, а на Православную Пасху 1915 г. послал солдатам на фронт посылки от буддистов Забайкалья. И сегодня в рамках взаимодействия Буддийской традиционной сангхи Читинской и Краснокаменской епархии реализуется обширная программа, которая, в частности, касается совместных с государством программ по реабилитации наркоманов, духовного окормления детских домов и центров временной изоляции несовершеннолетних, оказания материальной помощи малоимущим и миссионерского служения в местах заключения [18].

Буддийская сангха старается не замечать ни выпадов, ни язвительных замечаний, ни фактов публикации и распространения изданий, в которых содержатся оскорбительные для буддизма высказывания. Так, например, в течение всего ноября-декабря 2012 г. в кафедральном Соборе Казанской иконы Божией матери в Чите бесплатно в массовом порядке распространялась брошюра, в которой опубликована статья И.М. Концевича «Православие и буддизм», где буддизм представляется как «мертвящий, ведущий к самоубийству, ...

стремящийся угасить в «нирване», следовательно, в небытии» [19]. Таким образом, восприятие современного буддизма со стороны современного православия весьма противоречиво и характеризуется скорее не единообразным отношением, а непрерывно проходящими процессами поиска «Своего» в «Чужом». Понимая буддизм так, как указано в издании И.М. Концевича, православная Церковь в то же время выступает единым фронтом с буддийской сангхой во время проведения публичных мероприятий, а также они придерживаются единых позиций в процессах критики религий, которые вместе считают «нетрадиционными».

Конструктивные отношения сложились у буддийских организаций Забайкалья и с представителями исламской конфессии [20], а также с еврейскими религиозными общинами [21]. Существенное место во взаимодействии буддизма и современного общества русских посредством распространения своих идей является шаманизм и неошаманизм, так как многие из современных шаманов, как традиционных, так и практикующих современные формы, используют элементы ламаизма. Об этом свидетельствуют книги Т.М. Михайлова [22], который писал о том, что очень интересным является современная трансформация шаманизма в форме появления лиц, сочетавших в своей практике отдельные предметы ламаистского культа наряду с шаманскими принадлежностями.

Специфический характер приобрели взаимоотношения между буддийским вероучением и протестантскими организациями пятидесятников на территории Забайкалья. Пятидесятничество, или христиане веры евангельской (ХВЕ) – это наиболее многочисленное протестантское движение в Забайкальском крае. Одним из наиболее заметных заимствований, почерпнутых протестантами в религиозной культуре бурят является идея о существовании родовой преемственности в передаче религиозной традиции. Эта идея очень устойчиво сохраняется среди бурят, часть которых является родовыми шаманистами, а часть – родовыми буддистами. Протестантизм

ставит себя в ряд с шаманизмом и буддизмом, утверждая, что и он передается с родовым «корнем». Об этом свидетельствуют труды О.Н. Волковой и А.В. Тиваненко, которые выражают точку зрения на региональный протестантизм со стороны русских последователей пятидесятничества [23] и пресвитерианства [24].

В проповеди современных протестантов Забайкалья все большее место занимает обращение к идеям буддизма. Переосмысленные в ключе библейской проповеди, эти идеи используются протестантскими проповедниками в целях обретения все новых и новых неопитов из региональной этнической среды. Пятидесятники утверждают, что их организационные устои аналогичны духу социальной общности русских и бурят, что способствует «расширению социального поля христианской культуры в России» [25]. Идея «бурятского протестантизма» – религии, в которых органично сосуществуют этнические символы и вера в Христа, сегодня является брэндом пятидесятничества, способным привлекать массы потенциальных последователей [26].

Использование знакомых, вызывающих доверие символов и идей буддизма, создают такой образ современного протестантизма, который нацелен на адаптацию этого учения к культуре Забайкалья, где оно все больше и больше воспринимается адептами и потенциальными последователями в качестве морального оплота личности, отстаивающего традиционные религиозные ценности в условиях современного, стремительно изменяющегося мира.

Третьим направлением, в котором обнаруживаются проекции буддийских идей в сознании русских Забайкалья, является участие буддизма в проектах, связанных с массовой культурой и политикой. Все более активно участие буддистов в организации и проведении PR-компаний, одной из целей которых является привлечение внимания к буддизму и его вероучению.

Один из таких проектов был реализован на территории Забайкальского края в начале XXI в. под названием «Чита-Чингисхан». Проект «Чита – родина Чингисхана», со-

гласно версии разработчиков, служил цели развития туризма, ради которой необходимо было связать имя города и известного азиатского владыки [27]. Сущность проекта состояла в том, что его авторы, пользуясь именем Чингисхана – предводителя кочевников, призывали современных «кочевников» – туристов прибывать в Читу, где бы на этом основании развивались туристическая инфраструктура и индустрия, проводились ярмарки, форумы, конференции [28]. Идейное содержание проекта воплотилось в ряде официальных мероприятий и театральных постановок, авторами и участниками которых были представители русской интеллигенции.

Сферу идейного взаимодействия буддизма и русского населения обогащает тенденция, связанная с современными усилиями российских политиков обрести влияние посредством религиозных идей. Одним из таких проектов стало событие, взволновавшее верующую общественность буддийского сообщества осенью 2009 г. Согласно сообщениям многих информационных агентств, 18 октября 2009 г. на озере Холбоолжин Нуур у Цугольского дацана была проведена Церемония признания реинкарнации (деификации) некоего российского предпринимателя Д.Ю. Астапенко, русского уроженца Забайкалья. Объем статьи не позволяет детально остановиться на этом событии, вызвавшем противоречивые отклики [29, 34, 35, 36, 37].

Данный пример показывает, что религиозное пространство Забайкальского края является полем борьбы идей, в которых существует пространственный локус, связанный с буддийской культурой бурят, активно взаимодействующих с русскоязычной модернизирующейся и политизирующей культурой.

В этом же контексте можно провести сравнение указанной политики с процессами рецепции буддийских идей на территории республики Бурятия. Одной из наиболее популярных буддийских идей в современной Бурятии является рассказ о «нетленном ламе». Согласно ему, в Иволгинском дацане хранится тело ламы (Пандито Хамбо-лама

ХII Даши-Доржо Итигилова), умершего в 1927 г., которое до сих пор проявляет признаки жизни. Через 75 лет после смерти Итигилова тело ламы доставили в дацан г. Иволгинск. Здесь его оставили для привлечения верующих в качестве нетленного символа [30]. Глава Традиционной Сангхи Д. Аюшиев, указывая на интегрирующие и мобилизующие функции данной мифологеми, заявляет – «Гордость! Вот что должны испытывать не только буддисты, но и все россияне. Гордость за то, что в нашей стране были духовно сильные люди, которые и сегодня служат примером для верующих и аргументом в пользу религии в глазах скептиков». «Хамбо лама Итигэлов – это чудо, утверждает он, которое притягивает к себе людей разных вероисповеданий» [31].

В русле названных событий лежит и мифологема, связанная с ожиданием «конца света» в декабре 2012 г. Ее поддерживали и известные буддийские авторитеты [32, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44]. Однако важной здесь является не столько возможность реальной причастности иерархов тибетского буддизма, сколько реальность современного информационного пространства и готовность массы населения, среди которых значительную часть представляли и забайкальские русские, легко и на веру принять за истину авторские идеологические конструкции, которые были подкреплены буддийскими идеями. Важно также обратить внимание и на то, что для представителей сангхи на всех уровнях «конец света» стал в большинстве случаев удобным информационным поводом поговорить о буддизме и напомнить о его авторитетах.

Приведенные сведения приводят к выводу о том, что на современном этапе буддийские организации переживают резкое изменение информационной политики, политики в отношении распространения своих идей в небуддийском мире. Если ранее буддийские идеи распространялись в основном в связи с их практической значимостью в качестве инструмента, способствующего выживанию, адаптации и интеграции, то теперь, все более активно включаясь в информационное пространство современного

глобализирующегося мира, буддизм стремится проводить собственную информационную политику и способствует активизации распространения идей в мировом информационном пространстве, превращаясь в идейно-информационную корпорацию.

На сегодняшний день среди буддистов Забайкалья разворачивается несколько

проектов, направленных на реализацию планов «возрождения» «подлинной религии», и поэтому практика религиозной и культурной жизни буддизма и его восприятия на территории Забайкалья демонстрирует черты смешения, модернизации и даже некоторой фальсификации традиций.

Литература

1. Лункин Р. Новые религиозные движения в России: христианство и постхристианство в зеркале новых богов и пророков // Двадцать лет религиозной свободы в России. М., 2009. С. 329.
2. Баринов А.О., Фомина М.Н., Константинова Н.Н. Религии // Энциклопедия Забайкалья. Новосибирск, 2000. С. 220.
3. Сафронова Е.С. Современный буддизм в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://osoznanie.org/975-sovremennyyu-buddizm-v-rossii.html>
4. Гребенщиков Б. «О буддизме и православии». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ezotera.ariom.ru/2006/06/01/greben-schikov.html>
5. Нестеркин С.П. Основные тенденции развития буддизма в социокультурном пространстве России // Вестник Бурятского университета. Улан-Удэ, 2009. Вып. 6 а. С. 16.
6. Аюшеева Д.В. Современный тибетский буддизм на Западе. Улан-Удэ, 2003. С. 26.
7. Стромиллов А. Амгалан лама: Будда, Дхарма, Сангха – три драгоценности буддизма. [Электронный ресурс]. Иркутск, 2012. Режим доступа: <http://www.irk.aif.ru/culture/article/30891>. – Загл. с экрана.
8. Галиева Н. Любовь и взаимоотношения с буддийской точки зрения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.buddhism.ru/sobyitiya/raspisaniya/>
9. Легче вызвать снег, чем вылечить плохого человека [Электронный ресурс]. Восток медиа, 2010. Режим доступа: <http://vostokmedia.com/palm71123.html>. – Загл. с экрана.
10. Сахаутдинова Л. Рецепт здоровья доктора Сурэна. [Электронный ресурс]. Восток медиа, 2010. Режим доступа: <http://onaplus.ykt.ru/article.asp?n=588&rid=233>. – Загл. с экрана.
11. Письменное свидетельство О. Дашиевой, с. Арахлей Читинского р-на, Забайкальский край, 2007 г.
12. Чита: во дворце искусств воздвигнут мандалу [Электронный ресурс]. Чита, 2004. Режим доступа: <http://zabinfo.ru/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=57748&mode=thread&order=0&thold=0>. – Загл. с экрана.
13. Тибетские ламы построят песочную мандалу для защиты Читы [Электронный ресурс]. Чита, 2010. Режим доступа: <http://www.chita.ru/news/24770/> – Загл. с экрана.
14. Тантрическое учение в Аге, или Построение песочной мандалы в Агинском дацане // Агинская правда. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.aginsk-pravda.ru/news/tantricheskoeuchenie_v_age_ili_postroenie_pesoch-noj_mandalu_v_aginskom_dacane/2012-10-05-577.
15. Ванчикова Ц.П. Земля Ваджрапани // Буддизм в Забайкалье. М., 2008. 600 с.
16. Чимитдожиев В.Л. Основы религиозных культур и светской этики. Основы буддийской культуры. М., 2010. 80 с.
17. Далай-Лама. Мир тибетского буддизма. СПб., 1995. С. 3.
18. Камедина Л.В. Утверждение самобытной духовной культуры и условия гармонизации в едином культурном пространстве Забайкалья // Ученые записки Забайкальского государственного педагогического университета, 2010. № 4 (33). С. 59.

19. Концевич И.М. Православие и буддизм. М., 1995. 24 с.
20. Баринов И.А. Муфтий Равиль Гайнутдин, епископ Евстафий и Баир-лама на открытии читинской мечети [Электронный ресурс]. Чита, 2012. Режим доступа: <http://zabmedia.ru/?page=news&text=52515> . – Загл. с экрана.
21. Уланов М.С. Буддизм в социокультурном пространстве России (социально-философский анализ): автореф. дисс. д-ра филос. наук: Ростов н/Д, 2010. С. 51.
22. Михайлов Т.М. Бурятский шаманизм. Новосибирск, 1987. С. 185.
23. Волкова О.Н. Культурно-философский анализ теории и практики протестантизма в Бурятии: автореф. дисс. канд. филос. наук. Чита, 2005. С. 19.
24. Тиваненко А.В. История Английской духовной миссии в Забайкалье. (Начало XIX столетия). Улан-Удэ, 2009. С. 129.
25. Тиваненко А.В. История Английской духовной миссии в Забайкалье. Начало XIX столетия. Улан-Удэ, 2009. С. 146.
26. Волкова О.Н. Культурно-философский анализ теории и практики протестантизма в Бурятии: автореф. дис. канд. филос. наук. Чита, 2005. С. 19.
27. Попов Ю. Чита – родина Чингисхана? [Электронный ресурс]. Чита, 2007. Режим доступа: <http://www.kmzab.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=69>.
28. Саввин Д. Чингисхан, «Великая Бурятия» и Мировая закулиса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rusidea.org/?a=37006>. – Загл. с экрана.
29. Хуацай. Перерожденец Намдак ноёна в Аге [Электронный ресурс]. Чита, 2009. <http://www.buryatia.org/modules.php?name=Forums&file=viewtopic&p=571327>. – Загл. с экрана;
30. Сибирское чудо: Найдено нетленное тело буддийского ламы [Электронный ресурс]. М., 2004. Режим доступа: <http://www.mosdfs.ru/index.php?action=1&idcat=72&id=17> – Загл. с экрана.
31. Необыкновенное чудо [Электронный ресурс]. Чита, 2010. Режим доступа: <http://zabmedia.ru/?page=articles&text=1595> – Загл. с экрана.
32. Предсказание о конце света от оракула Шамбалы [Электронный ресурс]. – Москва, 2012. – Режим доступа: http://espavo.ning.com/profiles/blogs/21-2012-4?xg_source=activity&id=3776235%3ABlogPost%3A720387&page=2. – Загл. с экрана.
33. Тибетские монахи создадут в Омске мандолу [Электронный ресурс]. – Омск, 2010. – Режим доступа: <http://www.omsk.aif.ru/culture/news/24647>. – Загл. с экрана.
34. Круговращение сансары завершилось [Электронный ресурс]. Чита, 2009. Режим доступа: <http://zabinfo.ru/print.php?sid=60365> – Загл. с экрана.
35. Круговорот нойнов и текстов [Электронный ресурс]. Чита, 2009. Режим доступа: <http://www.zabkrai.ru/index.php?news=23153> . – Загл. с экрана.
36. Дмитрий Астапенко [Электронный ресурс]. – Чита, 2009. Режим доступа: http://moscowtibetclub.ru/events?id_news=7 – Загл. с экрана.
37. Ламы буддийской традиционной сангхи России опровергли реинкарнацию Намдак-нойна [Электронный ресурс]. Чита, 2009 г. Режим доступа: <http://www.trud-ost.ru/?p=18149> – Загл. с экрана.
38. Тибетский лама советует переждать конце света в деревне [Электронный ресурс]. Нижний Новгород, 2012. Режим доступа: <http://nn.dkvartal.ru/news/tibetskij-lama-sovetuet-perezhdat-konec-sveta2012-v-derevne-236664396#ixzz2Gw1UccQ>. – Загл. с экрана.
39. Нулевая полоса или что говорит Далай Лама о конце света [Электронный ресурс]. – М., 2012. – Режим доступа: <http://www.inpearls.ru/comments/373853> . – Загл. с экрана.
40. В агинских селах готовятся к концу света [Электронный ресурс]. – М., 2012. – Режим доступа: <http://zabinfo.ru/96654>. – Загл. с экрана.
41. В агинских селах готовятся к концу света [Электронный ресурс]. – М., 2012. – Режим доступа: <http://zabinfo.ru/96654>. – Загл. с экрана.

42. Доживем до понедельника. В Бурятии студентов распустят до конца света [Электронный ресурс]. М., 2012. – Режим доступа: <http://smartnews.ru/regions/ula-ude/2438.html> – Загл. с экрана.

43. Далай-лама отверг предсказания о конце света в 2012 году [Электронный ресурс]. – М., 2012. – Режим доступа: <http://dazan.spb.ru/main/975/> – Загл. с экрана.

44. Ямпел-лама: «Конец света еще не скоро» [Электронный ресурс]. – М., 2012. – Режим доступа: <http://www.infpol.ru/news/667/141452.php#>. – Загл. с экрана.

Коротко об авторах

Briefly about the authors

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

N. Romanova, Doctor of Sociological Sciences, professor, Zabaikalsky State University
rik-romanova-chita@mail.ru

Научные интересы: социология права

Scientific interests: sociology of law

Жуков А.В., д-р филос. наук, профессор каф. «Философия, теория и история культуры», факультет социально-политических систем, Забайкальский государственный университет (ЗабГУ)
artem_jukov68@mail.ru

A. Zhukov, Doctor of Philosophical Sciences, professor, Philosophy, theory, and cultural history department, faculty of Social and Political Systems, Zabaikalsky State University

Научные интересы: религиозное мифотворчество; этнографическое религиоведение, краеведение; история и культура народов Забайкалья

Scientific interests: religious myth; ethnographic religion, ethnography, history and culture of Transbaikalie

Жукова А.А., аспирант, каф. «Философия, теория и история культуры» факультет социально-политических систем, Забайкальский государственный университет (ЗабГУ)
Kazarbina_a@mail.ru

A. Zhukova, postgraduate student, Philosophy, theory, and cultural history department, faculty of Social and Political Systems, Zabaikalsky State University

Научные интересы: этнографическое религиоведение, буддология, славистика, история и культура народов Забайкалья

Scientific interests: ethnographic religion, Buddhism, slavic studies, history and culture of Transbaikalie



Экономические науки

УДК 332.14

Гонин Валерий Николаевич
Valeriy Gonin

Бадмажанова Жаргалма Эрдынеевна
Zhargalma Badmazharova



ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖКХ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИХ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

INCREASE OF ENERGY EFFICIENCY OF THE ENTERPRISES OF HOUSING ON THE BASIS OF THEIR INNOVATION ACTIVITY

Рассматриваются пути комплексного решения системных проблем отрасли и реализации потенциала энергосбережения в ЖКХ. Выявлена необходимость внедрения системных инноваций, создания новых структур управления ими, позволяющих повысить эффективность инновационной деятельности не только отрасли, но региона в целом.

Предложена технология информационной поддержки принятия решений по формированию набора организационно-технических мероприятий, составляющих содержательную основу региональных программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Ключевые слова: энергосбережение, инновации, жилищно-коммунальное хозяйство, информационно-аналитическая система, энергетические объекты

The article considers the ways of the complex decision of industry problems and realizing the potential of energy saving in housing and communal services. The need for introduction of a system of innovation, the creation of new structures to manage them, allowing to increase the efficiency of innovation activity not only the industry, but of the region as a whole are identified.

We suggest out an informational support technology for decision making on target organizing of a technical activities set, that makes a basis for regional and energy saving and energy efficiency enhances programs

Key words: energy saving, controlling, innovation, housing and communal services, informational analytic system, power generating facilities

Неэффективное функционирование предприятий ЖКХ вызвано низкой эффективностью системы управления ЖКХ, высокой степенью износа основных фондов, значительными потерями энергоресурсов и отсутствием стимулов у производителей и потребителей коммунальных услуг к снижению этих потерь. Представляется, что для комплексного решения системных проблем отрасли и реализации потенциа-

ла энергосбережения в ЖКХ недостаточно простого воспроизводства основных фондов коммунальных предприятий – необходимо внедрение инновационных энергосберегающих технологий и оборудования. По оценкам специалистов, реализация инновационных программ энергосбережения позволит снизить себестоимость жилищно-коммунальных услуг на 15...40 %. Данный подход предполагает использование при ор-

ганизации процессов инновационного развития ЖКХ современного аппарата инновационного менеджмента.

Решение существующих масштабных проблем ЖКХ в условиях неудовлетворительного финансового состояния предприятий отрасли и отсутствия заинтересованности потенциальных инвесторов представляется возможным только на основе осуществления системных инноваций и создания новых эффективных организационных структур управления им, способствующих стимулированию инновационной активности не только в отрасли, но и в регионе в целом.

Также стоит учитывать, что в результате реализации энергосберегающих мероприятий пятью основными субъектами процессов энергосбережения в экономике региона (промышленные предприятия, производители топливно-энергетических ресурсов, предприятия ЖКХ, предприятия региональной инфраструктуры энергосбережения, региональные органы власти) могут быть получены как положительные, так и отрицательные эффекты, приводящие к конфликту их интересов. Например, сни-

жение спроса промышленных предприятий на ТЭР в результате осуществления энергосберегающих мероприятий может привести к снижению объемов производства ТЭР и уменьшению налоговых поступлений в федеральный и региональный бюджеты со стороны предприятий-производителей ТЭР. Поэтому при оценке эффективности инновационной деятельности по обеспечению энергосбережения необходимо учитывать возможные конфликты интересов сторон – субъектов повышения энергоэффективности в целях принятия мер по их разрешению.

Таким образом, предлагается следующая формула расчета совокупного чистого приведенного дохода (NPV) с учетом влияния инвестиций в инновационную деятельность по обеспечению энергосбережения на все пять выделенных групп субъектов процессов повышения энергоэффективности:

$$NPV = \sum_{j=1}^5 NPV_j,$$

где NPV_j – чистый приведенный доход j -го субъекта процессов энергосбережения.

NPV_j предприятий ЖКХ равен:

$$NPV_1 = \sum_{t=1}^T \frac{D^{t\text{сп}} + D^{t\text{ип}} + D^{t\text{эс}} + D^{t\text{ов}} - R^{t\text{ит}} - R^{t\text{ип}} - R^{t\text{эс}}}{(1 + r_1)^t},$$

где $D^{t\text{сп}}$ – дополнительный доход промышленных предприятий от снижения объемов потребления энергоресурсов на этапе t ;

$D^{t\text{ип}}$ – доходы предприятий ЖКХ от применения инновационной продукции с низкой энергоемкостью на этапе t ;

$D^{t\text{эс}}$ – снижение затрат предприятий ЖКХ в связи с использованием энергетического самоаудита на этапе t ;

$D^{t\text{ов}}$ – финансовые ресурсы, получаемые предприятиями ЖКХ от органов власти на финансирование мероприятий в области энергосбережения;

$R^{t\text{ит}}$ – затраты, связанные с внедрением инновационных энергосберегающих технологий и (или) оборудования на этапе t ;

$R^{t\text{ип}}$ – затраты по внедрению в производство инновационной продукции с низкой энергоемкостью на этапе t ;

$R^{t\text{эс}}$ – затраты по обучению сотрудников в области энергетического самоаудита; затраты на самоаудит на этапе t ;

T – период реализации программ;

r_1 – средневзвешенная стоимость капитала (ставка дисконтирования).

Подобным образом можно рассчитать NPV для промышленных предприятий, энергетических предприятий, инфраструктуры энергосбережения и региональных органов власти.

Чтобы разрешить проблемы подобного характера и обеспечить более полное использование потенциала энергосбережения предлагается модель информационных потоков инноваций между субъектами экономических отношений, рассмотренная на примере Забайкальского края (рис. 1) [7].

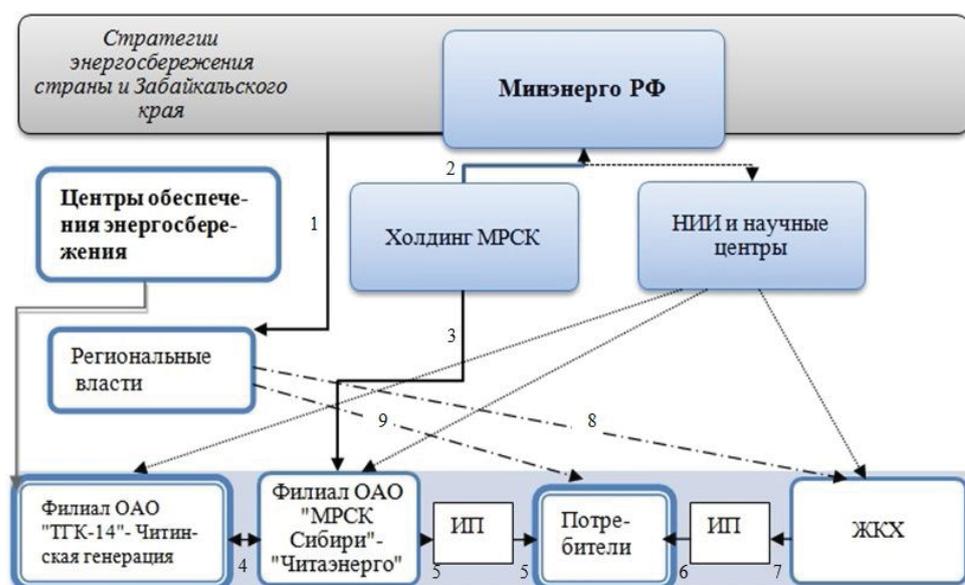


Рис. 1. Модель информационных потоков инноваций

Информационные потоки инноваций между региональными органами исполнительной власти и Министерством энергетики России (стрелки 1, 8, 9) обрабатываются в ходе работы различных комиссий (или советов) по координации энергосбережения при областных администрациях, уполномоченных структур Министерства, Межведомственного координационного совета по энергоэффективности, связи с бизнесом и регионами. Региональные власти направляют в Минэнерго запросы и предложения по обеспечению энергосбережения в регионе. Потоки инноваций, обозначенные на рис. 1 стрелками 2, 3, могут быть реализованы в рамках обмена передовым опытом (выставки, семинары, конференции по проблемам энергосбережения и энергоэффективности, курсы подготовки и переподготовки кадров). Потоки инноваций, обозначенные стрелками 4, 5, 6, и 7, используются при реализации взаимосвязанных инновационных решений для соответствующих звеньев цепи поставок топливно-энергетических ресурсов. Обмен инновациями предлагается осуществлять с помощью специальной структуры – инновационного посредника (ИП). НИИ и научно-образовательные центры (НОЦ) могут осуществлять разработки новых тех-

нических и технологических решений в области производства и передачи тепло- и электроэнергии. В нашем случае, данный субъект может быть представлен ЦТТ «Технико-внедренческий парк ЗабГУ». Центры обеспечения энергосбережения оказывают следующие услуги: предоставление передвижных лабораторных комплексов для диагностики энергообъектов, лизинг оборудования и др.

Предложенная модель передачи и распределения инноваций могла бы оптимизировать действующие организационные структуры управления инновациями и их применения в ЖКХ, к недостаткам которых можно отнести низкую способность адаптации к изменениям условий внешней среды, несистемный характер осуществления инновационной деятельности и неспособность обеспечить заинтересованность предприятий ЖКХ в осуществлении инновационных проектов.

В условиях единого информационного пространства потока инноваций целесообразно использовать систему энергетического контроллинга, которая является аналитическим сопровождением управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности в сфере ЖКХ [6, 11].

Показатели эффективности мероприятий по обеспечению энергосбережения являются частью системы показателей эффективности производственной, инновационной деятельности предприятий ЖКХ,

в то же время реализация энергосберегающих мероприятий оказывает влияние на оценку результативности деятельности предприятий ЖКХ в целом (рис. 2).



Рис. 2. Схема энергетического контроллинга

Неэффективное управление, износ оборудования и тепловых сетей, дефицит финансовых средств и, как следствие, растущие тарифы на услуги ЖКХ обуславливают необходимость организации системного подхода к организации управления в исследуемой сфере. Мониторинг и оценка состояния энергетических объектов на основе информационно-аналитических комплексов позволяют системно взглянуть на объект управления, выделить проблемные зоны и обоснованно спланировать программные мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности.

Концепцию контроллинга рассмотрим на примере системы теплоснабжения Забайкальского края. Следует заметить, что управляемый объект обладает большой размерностью. Количество источников тепловой энергии в регионе составляет более двух тысяч объектов.

К основным особенностям исследуемой предметной области можно отнести следующие:

- значительное количество критериев, влияющих на оценку;
- наличие у критериев оценки конкретных числовых значений.

Для оценки состояния объектов был проведен сопоставительный анализ методов многокритериальной оценки альтернатив. В частности, проанализированы: метод анализа иерархий (Analytic Hierarchy Process, АНП), многокритериальная теория полезности (Multi-Attribute Utility Theory, MAUT), а также ряд производных от MAUT методов (SMART, ELECTRE и др.) [5, 8, 9]. В результате выявлена целесообразность применения комбинированного метода, включающего:

- иерархическую модель, которая позволяет сгруппировать критерии и оценивать состояние объектов с разной степенью детализации;
- функции полезности для оценки альтернатив по каждому критерию, в случае если для критерия задано конкретное числовое значение;
- четкий математический алгоритм взвешивания критериев, аналогичный методу АНП (алгоритм Т. Саати).

Таким образом, скомбинированы методы АНП и MAUT путем применения, на нижнем уровне предлагаемого в подходе АНП дерева оценки функций полезности. При этом сравнение альтернатив по кри-

териям осуществляется независимо друг от друга, по общим, унифицированным правилам. В то же время назначение весов критериям производится по алгоритму

Т. Саати [9]. Экспертным путем выделено 19 критериев, образующих иерархическую структуру, показанную на рис. 3.

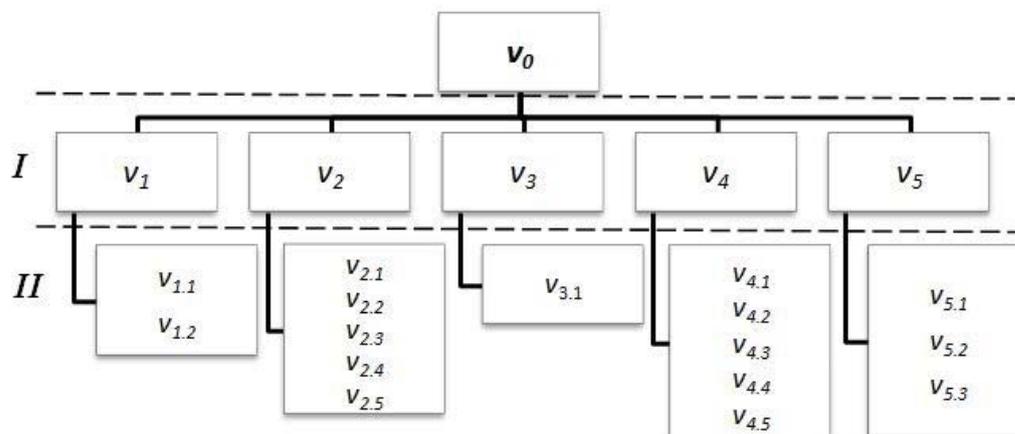


Рис. 3. Иерархическая структура критериев

На вершине иерархии находится целевой критерий, или *интегральная оценка* объекта (v_0). Второй уровень иерархии состоит из пяти *основных направлений оценки* (v_1-v_5). На нижнем уровне находятся *локальные направления оценки*, имеющие, кроме собственно оценки, конкретные числовые значения ($v_{1.1}-v_{5.3}$). В иерархию вошли следующие основные направления оценки:

- v_1 – оценка схемы теплоснабжения;
- v_2 – оценка эффективности работы котельных;
- v_3 – оценка состояния тепловых сетей;
- v_4 – оценка оснащённости котельной приборами учета;

v_5 – оценка энергоёмкости котельной.

В частности, оценка эффективности работы котельных базируется на пяти локальных направлениях, включая:

- $v_{2.1}$ – оценку загруженности котельной;
- $v_{2.2}$ – оценку эффективности использования установленной мощности;
- $v_{2.3}$ – оценку КПД котельной;
- $v_{2.4}$ – оценку тарифа на тепловую энергию;
- $v_{2.5}$ – оценку относительных потерь на собственные нужды.

Веса пяти критериев первого уровня назначаются с помощью матрицы Т. Саати (см. таблицу).

Матрица парных сравнений

	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5
v_1	1	1/4	1/2	3	1/4
v_2	4	1	3	7	2
v_3	2	1/3	1	5	1/3
v_4	1/3	1/7	1/5	1	1/6
v_5	4	1/2	3	6	1

В результате обработки матрицы парных сравнений получена формула для оп-

ределения значения интегральной оценки объекта:

$$NPV_1 = \sum_{t=1}^T \frac{D^t_{сп} + D^t_{ип} + D^t_{эс} + D^t_{ов} - R^t_{ит} - R^t_{ип} - R^t_{эс}}{(1+r_1)^t} \quad (3)$$

Особый интерес представляет оценка критериев второго уровня. Веса критериев второго уровня назначаются таким образом, чтобы веса дочерних критериев одного узла были равны между собой и их сумма была равна 1 (такое решение основано на допущении, что критерии одной группы имеют равную важность).

Методика оценки объектов коммунальной инфраструктуры функционирует в рамках информационно-аналитической системы ведения топливно-энергетических балансов региона (ИАС ТЭБ) [3]. ИАС ТЭБ внедрена в ряде областей Российской Федерации (в частности, в Ивановской, Ярославской, Оренбургской областях, Республике Татарстан). К настоящему времени накоплена большая ретроспектива данных по показателям топливно-энергетических балансов субъектов и объектов ТЭК, которая используется при определении зна-

чений ряда критериев.

По результатам оценки можно судить об эффективности выполнения программных мероприятий в сфере энергосбережения, а также планировать новые программы, проекты.

Представленная методика оценки состояния системы коммунального теплоснабжения позволяет системно взглянуть на исследуемую предметную область – жилищно-коммунальное хозяйство, объективно оценить ее состояние, выделить наиболее проблемные зоны и определить перечень адресных мероприятий, направленных на совершенствование системы. Проведение ежегодной оценки состояния энергетических объектов обеспечивало бы объективной информацией процесс текущего планирования программных мероприятий, а также позволило бы судить об эффективности принятых ранее решений.

Литература

1. Балябина А.А. Управление инновациями в жилищно-коммунальном хозяйстве: монография. Смоленск: Смоленская городская типография, 2011. 114 с.
2. Гонин В.Н., Малышев Е.А., Кашурников А.Н. Повышение конкурентоспособности Забайкальского региона в условиях экономического развития // Вестник ЗабГУ. 2011. № 12 (79). С. 3-9.
3. Железняк Н.В., Ратманова И.Д. Средства поддержки принятия решений по повышению энергетической эффективности промышленности региона. Иваново: Иван. гос. энерг. ун-т, 2011. 140 с.
4. Конюхов Р.А. Особенности формирования инновационных стратегий развития муниципальных образований // Современные аспекты экономики. СПб, 2009. С. 10-14.
5. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений, а также хроника событий в волшебных странах. М.: Логос, 2000. 296 с.
6. Михайлов С.А., Дли М.И., Балябина А.А. Контроллинг процессов энергосбережения на региональном уровне // Контроллинг. 2010. № 2 (35). С. 74-79.
7. Михайлов С.А. Региональная инновационная инфраструктура энергосбережения // Вестник Российской Академии Естественных наук. Сер. Экономика. 2010. № 1. С. 42-44.
8. Черноморов Г.А. Теория принятия решений: учеб. пособие. Новочеркасск: Юж.-Рос. гос. техн. ун-т. 2002. 276 с.
9. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархии: пер. с англ. М.: Радио и связь, 1989. 316 с.

10. Степаев К.С. Концепция управления жилищно-коммунальным хозяйством на основе инноваций // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. 2011. № 3.

11. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга: пер. с нем. / под ред. А.А. Турчака, Л.Г. Головача, М.Л. Лукашевича. М.: Финансы и статистика, 1997. 800 с.

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

Гонин В.Н., канд. экон. наук, доцент, зав. каф. «Экономика и бухгалтерский учет, Забайкальский государственный университет (ЗабГУ) vngonin@mail.ru

V. Gonin, Candidate of Economic Sciences, associate professor, head of the Economic and Business Accounting department, Zabaikalsky State University

Научные интересы: региональная экономика, инновационное развитие, управление инновациями, эффективность инновационной деятельности

Scientific interests: regional economics, innovative development, managing of innovations, efficiency of innovative activity

Бадмажанова Ж.Э., ассистент кафедры экономики и управления на энергетических предприятиях ЗабГУ zandraevazh@mail.ru

Z. Badmazhapova, assistant, Economic and Management at Power Engineering Enterprises department, Zabaikalsky State University

Научные интересы: региональная экономика, инновационное развитие, эффективность инновационной деятельности, энергосбережение

Scientific interests: regional economics, innovative development, efficiency of innovative activity, energy saving



УДК 332.13



*Мальшев Евгений
Анатольевич
Evgeniy Malyshev*



*Сокол-Номоконов
Эдуард Николаевич
Eduard Sokol-Nomokonov*



*Ронис Александр
Александрович
Alexander Ronis*

СТРАТЕГИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ДОКУМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ (ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КЛАСТЕР)

STRATEGY OF SPATIAL DEVELOPMENT TERRITORY, AS AN INSTRUMENT OF REALIZATION OF TERRITORIAL PLANNING DOCUMENTS (TIMBER CLUSTER)

Рассматривается вопрос влияния развития лесопромышленного кластера на территории западных районов Забайкальского края. Дана классификация уровней развития лесопромышленного кластера. Авторы представили основные экономические показатели и их влияние на развитие районов на каждом из уровней

Ключевые слова: развитие поселений, экономическое моделирование, лесопромышленный кластер, экономические показатели, территориальное планирование

The article touches upon the problem of timber industry cluster influence on the western areas of the Transbaikal region. In the article the classification of the development levels of forestry cluster is given. The authors presented the key economic indicators and their impact on the development of the areas at each level

Key words: development of settlements, economic modeling, timber cluster, economic indicators, spatial planning

Территориальное планирование является основным организующим элементом государственного и муниципального управления развитием территорий. Документы территориального планирования содержат положения, регулирующие вопросы размещения объектов капитального строительства (включая объекты экономической деятельности). Таким образом, документы

территориального планирования воплощают стратегии территориального и социального развития регионов и муниципальных образований.

Градостроительное законодательство предполагает, что реализация документов территориального планирования осуществляется путем принятия программно-целевых документов, содержащих пути и спосо-

бы решения положений о территориальном планировании. Такие целевые программы могут быть приняты в отношении объектов капитального строительства соответствующего значения: поселенческого, районного либо регионального. Однако применение программно-целевого метода в отношении объектов экономической деятельности невозможно, если оно не регламентировано соглашениями о частно-государственном партнерстве или не является предметом государственного планирования развития инфраструктурных систем: транспорта, энергетики и т.д.

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). Дальнейшие действия по освоению функциональных территорий должны осуществлять инициативные субъекты экономической деятельности (прямые инвесторы).

Без организованного надлежащим образом государственного и муниципального управления освоением таких функциональных зон реализация документов территориального планирования не происходит либо не достигаются ожидаемые социально-экономические эффекты. Становится очевидной необходимость подготовки особого типа управляющих документов, реализующих стратегии экономического развития территорий.

Авторами предлагается модель управляющего документа, получившего название «Стратегия пространственного развития». Стратегия пространственного развития может разрабатываться на различных стадиях процесса управления экономическим развитием территорий: на стадии стратегического планирования, предшествующего территориальному планированию, в процессе территориального планирования и по завершении подготовки и утверждения документов территориального планирования всех уровней: регионального, районного и поселенческого.

Стратегия пространственного развития основывается на кластерной модели разделения территорий в связи с тем, что в документах территориального планирования районов определены кластеры как основа формирования точек роста экономики районов [2, 3, 4].

В качестве рабочей модели предложена стратегия пространственного развития западных районов Забайкальского края (Красночикойского, Петровск-Забайкальского и Хилокского), основанная на кластерной гипотезе организации экономики их территорий, содержащейся в Схеме территориального планирования Забайкальского края [1].

В основу модели положены три типа территориальных кластеров в соответствии с преобладающими типами природных ресурсов и традиционной специализацией экономической деятельности, рис. 1.

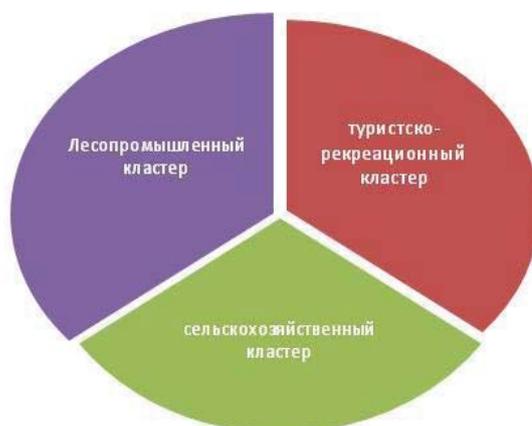


Рис. 1. Типы формируемых кластеров

Стратегия пространственного развития включает следующие разделы:

- 1) предпосылки кластерного сценария пространственного развития западных районов, содержащиеся в утвержденных и подготовленных документах территориального планирования;
- 2) анализ потенциалов формируемых территориальных кластеров;
- 3) стратегия формирования лесопромышленного мезокластера;
- 4) стратегия формирования сельскохозяйственного мезокластера;
- 5) стратегия формирования туристско-рекреационного мезокластера;
- 6) прогноз формирования инновационного кластера;

7) перспективная энергетическая инфраструктура кластера и экологические проблемы;

8) прогнозируемое распределение потенциалов экономического роста (по поселениям);

9) модели проектного управления развитием территории;

10) план мероприятий по реализации стратегии пространственного развития.

В данной статье авторами рассматривается алгоритм комплексного развития потенциала территории при формировании лесопромышленного мезокластера, рис. 2.



Рис. 2. Схема комплексного развития потенциала территории

Анализ природно-ресурсного потенциала территории проводится на основании документов, регламентирующих лесопользование муниципальных районов. Основным документом является лесохозяйственный регламент. Авторами проанализированы лесохозяйственные регламенты четырех лесничеств: Красночико́йского [8], Петровск-Забайка́льского [7], Ба́динского [5] и Хи́локского [6].

Характеристика состояния и доступности лесных ресурсов территории проводится на основании лесохозяйственных регламентов. На картах лесничеств обозначено распределение лесных кварталов,

относящихся к различным видам целевого назначения лесов. Авторами дан анализ эксплуатационных и орехово-промысловых лесов и их пространственного распределения по территории формируемого лесопромышленного мезокластера.

Наиболее значительным препятствием для развития лесопромышленности является затрудненная транспортная доступность лесов и обеспеченность лесничеств транспортной инфраструктурой. Для характеристики транспортной доступности леса целесообразно ввести понятие зоны влияния лесозаготовительных предприятий, рис. 3.

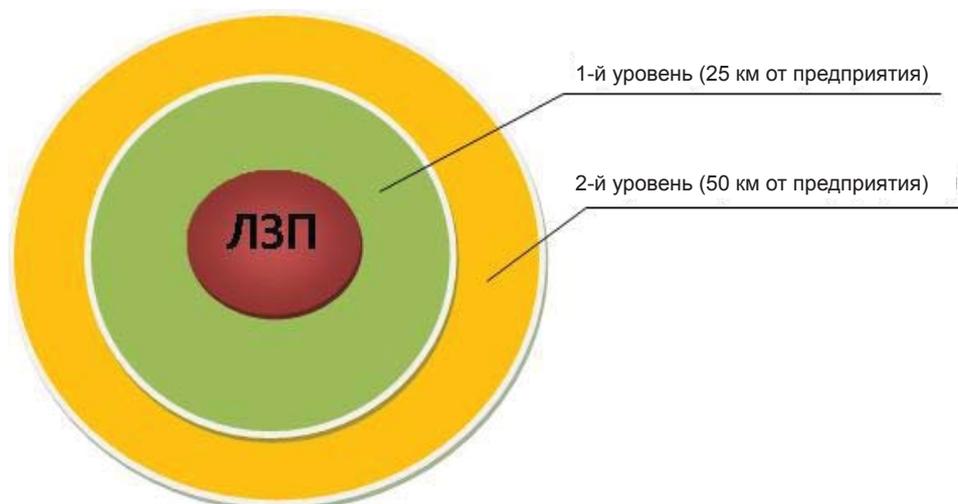


Рис. 3. Зоны влияния лесозаготовительного предприятия

Под зоной влияния лесозаготовительного предприятия следует понимать лесные ресурсы, доступные для заготовки, на удаление от предприятия. Нами выделено две зоны влияния. Зоны транспортной доступности лесов 1-го уровня (на удалении 25 км от размещаемого предприятия). Зоны транспортной доступности лесов 2-го уровня (на удалении 50 км от размещаемого предприятия).

На транспортном удалении до 50 км в зону доступности предприятий попадает не менее 90 % лесосырьевых ресурсов территории формируемого кластера. На транспортном удалении до 25 км в зоне доступности предприятий находится до 25

% лесосырьевых ресурсов, однако это преимущественно ресурсы, расположенные в защитных лесах, где их изъятие ограничено. Основная часть лесов располагается на расстоянии примерно 30 км.

При исследовании формирования лесопромышленного мезокластера авторами проанализированы виды лесопользования, связанные с лесопромышленной деятельностью: заготовка древесины, живицы, заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений, переработка древесины и иных лесных ресурсов.

Согласно представленной информации, лесопользование осуществляется

крайне неравномерно и в объемах, не соответствующих расчетным нормам изъятия спелых и перестойных лесов. В крайне незначительных объемах осуществляется заготовка древесины лиственных пород, за исключением заготовки дров населением районов. В лесах не осуществляется комплексное лесопользование, позволяющее наиболее полно использовать этот ценный природный ресурс. В табл. 1 представлен

анализ комплексности заготовки лесных ресурсов по лесничествам.

На территории не осуществляется промышленная заготовка живицы и березового сока (более того, согласно регламентам, лесничества исключены из зоны обязательной подсочки).

Отсутствует промышленная заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственного сырья.

Таблица 1

Анализ комплексности заготовки лесных ресурсов

Лесничество	Промышленная добыча лесных ресурсов			
	древесные	недревесные	пищевые	лекарственные
Красночикойское	+	-	-	-
Петровск-Забайкальское	+	-	-	-
Хилокское	+	-	-	-
Бадинское	+	-	-	-

Отсутствие комплексности существующего лесопользования требует решений. Комплексный процесс лесопользования может быть создан в ходе реализации последовательных процессов по заготовке и переработке лесных ресурсов. Оптималь-

ным для последующей реализации является проект поэтапного ввода производств и формирование на их базе кластера. Нами предложена система, разделяющая процессы заготовки и переработки лесных ресурсов на уровни, рис. 4.



Рис. 4. Уровни лесопользования

Первым уровнем является фактическая лесозаготовка, проводимая в настоящее время. Под фактической заготовкой понимаются объемы заготовки официальных арендаторов. В фактическом лесопользовании не учитываются заготовки арендаторами в не полном объеме, а также нелегальные объемы заготовки. Первый уровень является отправной точкой отчета для всех последующих. С показателями первого уровня сравниваются все остальные.

На втором уровне достигается максимально возможная заготовка всех ресурсов в рамках, определенных лесохозяйственным регламентом.

Первые два уровня относятся к заготовке лесных ресурсов на лесозаготовительных предприятиях. Следующим звеном являются лесоперерабатывающие предприятия, представленные на третьем и четвертом уровнях.

Третий уровень представляет собой переработку готовой продукции второго. Товарные группы третьего уровня сформированы на основе номенклатуры возможных товаров из исходного сырья. Окончательный перечень товаров сформировался с учетом потребностей населения рассматриваемой территории.

Четвертый уровень представляет следующую ступень развития переработки и является инновационным. Инновационная составляющая уровня заключается во внедрении новшеств в переработку, обеспечивающих качественный рост эффективности процессов или продукции.

Пятый, энергетический уровень, выделяется отдельно в связи с тем, что он может функционировать параллельно со всеми указанными уровнями. На пятом уровне отходы лесозаготовительных и лесоперерабатывающих производств направляются на производство тепловой и электрической энергии.

Для характеристики деятельности предприятий, входящих в лесопромышленный мезокластер, нами выделены показатели, представленные на рис. 5.

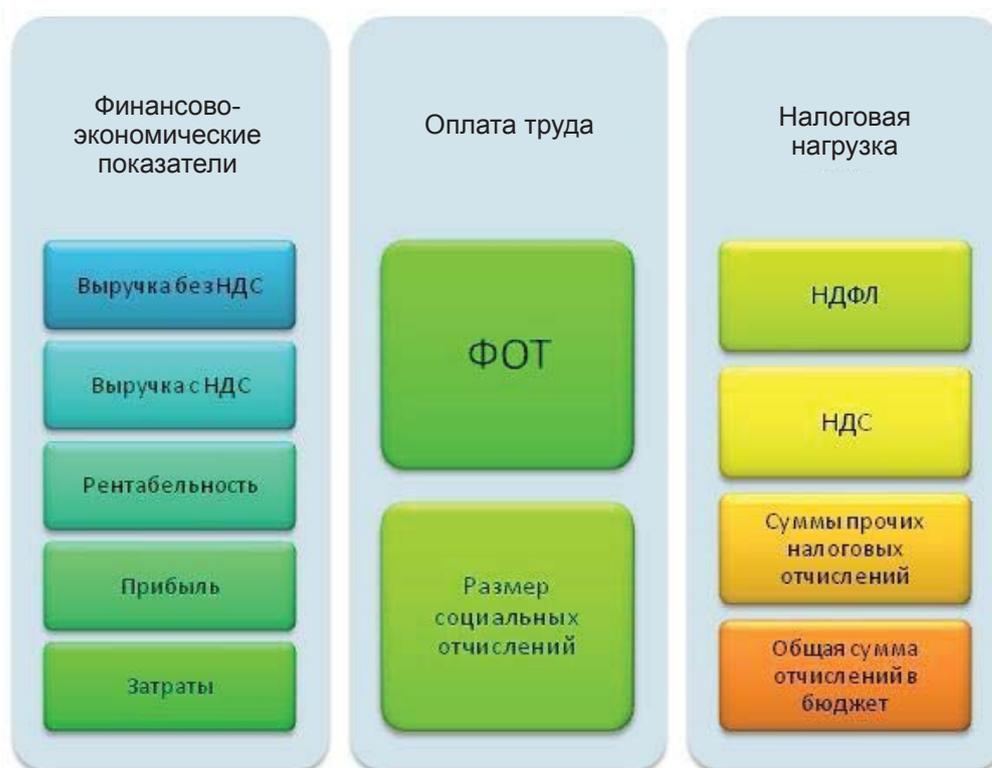


Рис. 5. Группы показателей эффективности предприятия

Сравнивая суммарные показатели 1...3 уровней использования лесных ресурсов, авторами выявлена стабильная восходящая тенденция как по кластеру в целом, так и по отдельным предприятиям, входящим в него. На рис. 6 наглядно показано

значительное увеличение по каждому из анализируемых показателей. Показатели, достигаемые на третьем уровне лесопользования, более чем в 18 раз превышают показатели фактической переработки.

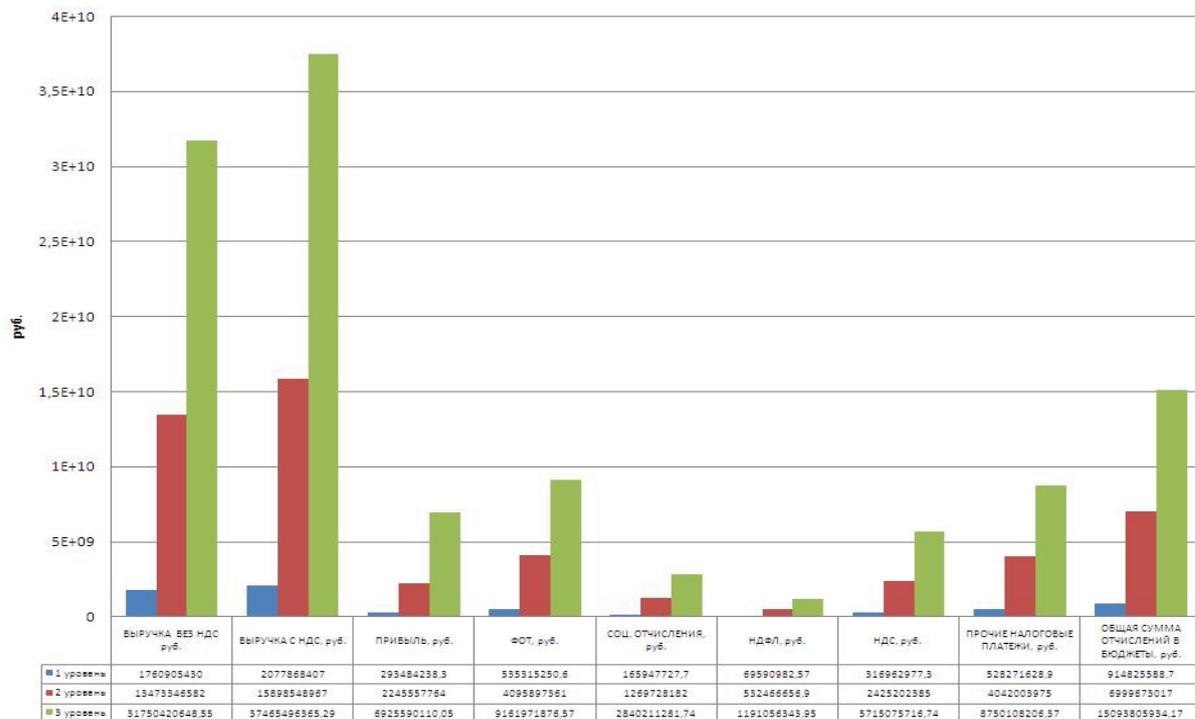


Рис. 6. Сравнение показателей 1-го...3-го уровней использования лесных ресурсов

Все показатели второго уровня в 7,7 раза превышают показатели первого. Показатели третьего уровня более чем в 2 раза превышают показатели второго. Значительное увеличение является следствием внедрения комплексного использования лесного ресурса. Указанные соотношения показателей уровней характерны как для всех лесничеств, так и для конкретных предприятий. Применение комплексного подхода к лесопользованию в западных районах Забайкальского края позволит достигнуть значений, представленных на рис. 7.

Дальнейшим этапам комплексного использования лесных ресурсов является

инновационная переработка. Для получения дополнительных эффектов от использования ресурсов необходимо внедрение новых технологий по переработке. Инновационный подход к переработке лесных ресурсов позволит получать выгоду от ресурсов, которые раньше списывались в отходы заготовки и переработки. Примером инновационного подхода может служить использование хвои, оставшейся при заготовке деловой древесины, для производства древесной муки. Древесная мука может быть использована как кормовая добавка при выращивании крупного рогатого скота.

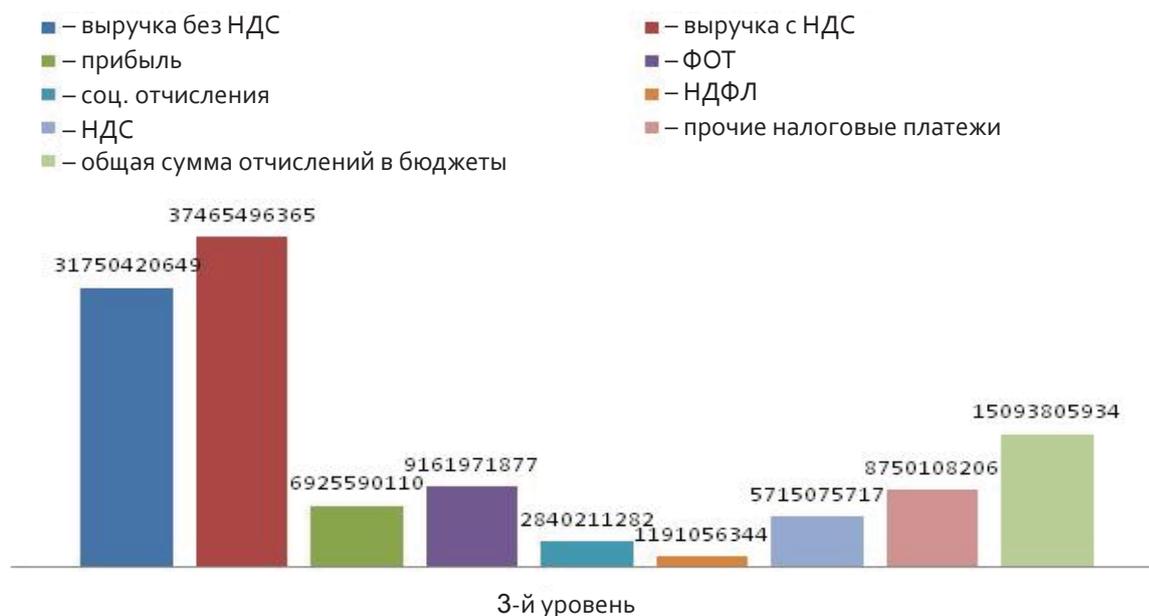


Рис. 7. Итоговые показатели 2-го...3-го уровней всех лесничеств, руб.

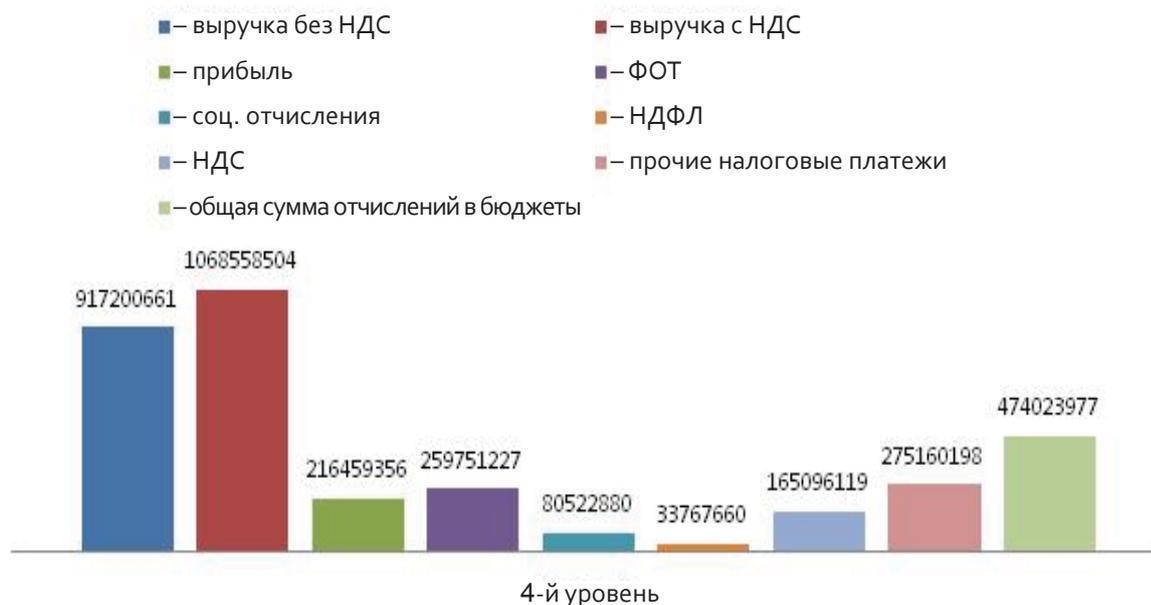


Рис. 8. Итоговые показатели 4-го уровня всех лесничеств, руб.

В связи с климатическими особенностями страны, проблемой для большинства предприятий российских регионов являются значительные затраты на тепло и электроэнергию. Внедрение энергетического

уровня переработки позволит не только частично компенсировать эту проблему, но и достигнуть показателей, представленных на рис. 9.

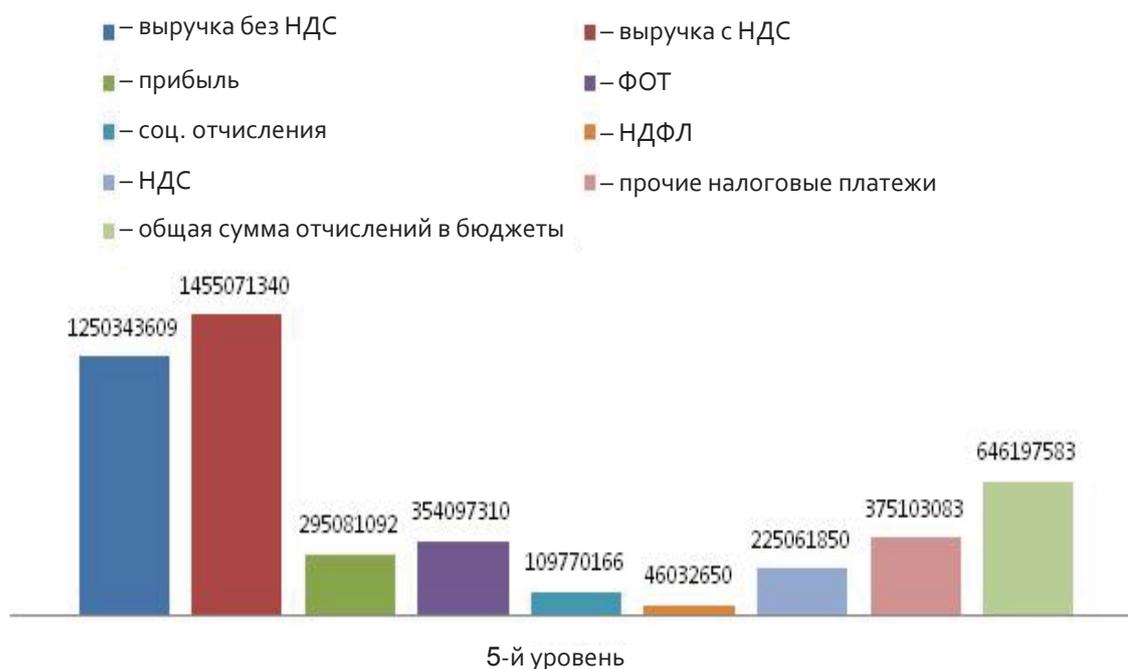


Рис. 9. Итоговые показатели 5-го уровня всех лесничеств, руб.

Развивая применяемые технологии и углубляя переработку продукции от уровня к уровню, можно достичь нескольких значимых положительных эффектов как для группы районов в целом, так и для отдельных поселений, входящих в состав данных районов.

Результаты проведенного исследования показывают, что внедрение стратегии пространственного развития на территории западных районов Забайкальского края позволит достичь:

- значительное увеличение суммы налоговых отчислений в бюджеты различных уровней;
- значительное снижение безработицы на территории всех поселений, входящих в кластер;
- увеличение доходов населения;
- потенциальное улучшение уровня жизни местного населения.

Управление кластерным развитием территорий с использованием механизмов частно-государственного партнерства и проектного управления является важной составляющей реализации стратегии пространственного развития.

Стратегия пространственного развития может быть с незначительными изменениями тиражирована на территории других регионов Российской Федерации. Документ может разрабатываться применительно к территориям: отдельного поселения (городского округа), нескольких поселений, муниципального района, группе районов и иным территориальным образованиям.

Авторами сделан вывод о том, что стратегии пространственного развития являются наиболее перспективным направлением в организации управления экономическим развитием территорий в Забайкальском крае и в Российской Федерации в целом.

Литература

1. Забайкальский край. Законодательное Собрание. Закон Забайкальского края от 24 декабря 2008 г. № 113-ЗЗК «О градостроительной деятельности в Забайкальском крае». 2008. 24 декабря. 35 с.
2. Забайкальский край. Совет муниципального района «Хилокский район». Решение о утверждении схемы территориального планирования муниципального района «Хилокский район» от 21.02.2008 г.
3. Забайкальский край. Совет муниципального района «Петровск-Забайкальский район». Решение о утверждении схемы территориального планирования муниципального района «Петровск-Забайкальский район» от 22.02.2011 № 210.
4. Забайкальский край. Совет муниципального района «Красночикойский район». Решение о утверждении схемы территориального планирования муниципального района «Красночикойский район».
5. Забайкальский край. Правительство. Постановление № 495. О внесении изменений в Лесохозяйственный регламент Бадинского лесничества, утвержденный постановлением Правительства Забайкальского края от 25 декабря 2008 года № 160. 2010. 21 декабря. 190 с.
6. Забайкальский край. Правительство. Постановление № 503. О внесении изменений в Лесохозяйственный регламент Хилокского лесничества, утвержденный постановлением Правительства Забайкальского края от 23 декабря 2008 года № 44. 2010. 21 декабря. 237 с.
7. Забайкальский край. Правительство. Постановление № 493. О внесении изменений в Лесохозяйственный регламент Петровск-Забайкальского лесничества, утвержденный постановлением Правительства Забайкальского края от 25 декабря 2008 года № 147. 2010. 21 декабря. 58 с.
8. Забайкальский край. Правительство. Постановление № 496. О внесении изменений в Лесохозяйственный регламент Красночикойского лесничества, утвержденный постановлением Правительства Забайкальского края от 25 декабря 2008 года № 163. 2010. 21 декабря. 219 с.
9. Путинцев А.И. Стратегия развития лесопромышленного комплекса региона: автореферат дис... канд. экон. наук. СПб.: 2008.
10. Теория и практика принятия оптимальных решений для предприятий лесопромышленного комплекса / А.В. Воронин, В.А. Кузнецов, И.Р. Шегельман, Л.В. Щёголева. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2009. 220 с.
11. Лаврикова Ю.Г. Кластеры как рыночный институт пространственного развития экономики региона: дис... д-ра экон. наук / Ю.Г. Лаврикова; науч. консультант А. И. Татаркин; Рос. акад. наук, Урал, отд-ние, Ин-т экономики. Екатеринбург: [Б. и.], 2009. 358 с.
12. Лазарев В.А., Мохначев С.А. Тенденции кластеризации в социально-экономическом развитии региона // Известия Уральского государственного экономического университета. 2009. № 3.
13. Мальшев Е.А. Теоретико-методологический подход к выбору приоритетов инновационного развития приграничного региона. Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2012. 451 с.
14. Мальшев Е.А., Акбердина В.В. Возможности взаимодействия государства, бизнеса и сферы образования в рамках модели «тройной спирали» // Экономика региона. 2011. № 4 (28).

Коротко об авторах

Briefly about the authors

Мальшев Е.А., канд. техн. наук, доцент, проректор по научной и инновационной работе, Забайкальский государственный университет (ЗабГУ) eamalyshev@mail.ru

E. Malyshev, Candidate of Technical Sciences, associate professor, prorector on Research and Innovation Work, Zabaikalsky State University

Научные интересы: экономика энергетики

Scientific interests: economy of power engineering

Сокол-Номоконов Э.Н., канд. техн. наук, профессор, Забайкальский государственный университет (ЗабГУ), генеральный директор ООО «НИПИ-Терплан»
nipitp@rambler.ru

E. Sokol-Nomokonov, Candidate of Technical Sciences, associate professor, Zabaikalsky State University

Научные интересы: региональная экономика, территориальное планирование

Scientific interests: regional economy, spatial planning

Ронис А.А., аспирант, Забайкальский государственный университет
ronis_al@mail.ru

A. Ronis, postgraduate student, Zabaikalsky State University

Научные интересы: региональная экономика

Scientific interests: region economy



УДК 332.122 (1-772)



*Романова Ольга
Александровна
Olga Romanova*



*Акбердина Виктория
Викторовна
Victoria Akberdina*



*Брянцева Ольга
Сергеевна
Olga Bryantseva*

ПОТЕНЦИАЛ СТАРОПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ НЕОИНДУСТРИАЛЬНОЙ ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ

THE POTENTIAL OF OLD INDUSTRIAL REGION IN A NEO-INDUSTRIAL DEVELOPMENT PARADIGM

Рассмотрена сущность неоиндустриальной парадигмы развития, обоснованы предпосылки неоиндустриализации российской экономики на основе сбалансированного взаимодействия добывающих и обрабатывающих секторов промышленности. Разработана комплексная методология оценки ресурсного потенциала реиндустриализации старопромышленного региона. Сформирована система индикаторов оценки ресурсного потенциала реиндустриализации, разработан методический инструментарий его оценки на базе четырех блоков показателей: базовых ресурсных потенциалов развития старопромышленного региона, обеспечивающих потенциалов развития старопромышленного региона, блока результативности инновационного развития промышленности, блока показателей, отражающий старопромышленный статус региона. Проведена оценка потенциала неоиндустриализации промышленного комплекса Свердловской области в сравнении с регионами-локомотивами роста РФ и близкими регионами, схожими по показателям социально-экономического развития. Рассмотрены стратегические направления неоиндустриализации Свердловской области на основе рационального использования сырьевого потенциала минеральных и техногенных ресурсов

Ключевые слова: неоиндустриализация, ресурсный потенциал неоиндустриализации, старопромышленный регион

The article considers the essence of neo-industrial development paradigm grounded preconditions neo-industrialization Russian economy in a balanced interaction between the extractive and manufacturing industries. Comprehensive methodology for estimating the resource potential of the neo-industrialization is developed. The system of indicators to assess the resource potential of the neo-industrialization is created, the methodological tools for its assessment on the basis of the four blocks of indicators is developed. The potential of the neo-industrialization of the industry complex of the Sverdlovsk region in comparison with the regions of the Russian Federation, growth drivers and close regions that are similar in terms of socio-economic development is evaluated. The strategic direction of the neo-industrialization of the Sverdlovsk region based on the rational use of potential of mineral and technogenic resources is considered

Key words: neo-industrialization, resource potential of neo-industrialization, old industrial region

Статья подготовлена при поддержке гранта РГНФ № 12-32-01021 «Ресурсный потенциал реиндустриализации старопромышленного региона»

Экспортно-сырьевая ориентация базовых отраслей реального сектора отечественной промышленности в настоящее время исчерпала свои возможности по интеграции России в мировую экономическую систему. Сегодня перед страной стоит задача построения экономики, конкурентоспособной на мировом уровне. Заявленный курс на модернизацию, выраженный в приоритетных направлениях технологического развития (индустрия наносистем, безопасность, информационно-коммуникационные системы, энергоэффективность и пр.) предполагает интенсивное инновационное развитие науки и производства. В свою очередь, переход к новым технико-технологическим основаниям, выход промышленного производства на новые прогрессивные уровни развития есть не что иное, как новая индустриализация.

В современном научном сообществе преобладает точка зрения, согласно которой экономически развитые страны, занимающие лидерские позиции на мировой геополитической арене, находятся на этапе постиндустриального общественного развития. Среди ключевых характеристик постиндустриального общества, отличающих его от доиндустриального и индустриального, выделяются следующие [6]: основным производственным ресурсом в постиндустриальной экономике является информация, определяющий характер производственной деятельности в постиндустриальном обществе носит обработка предметов труда, в отличие от добычи и изготовления в индустриальной экономике, одной из важнейших черт постиндустриального общества является использование наукоемких технологий, в то время, как индустриально общество характеризуется трудоемкими и капиталоемкими технологиями.

Внедрение нововведений, основанных на достижениях фундаментальных и при-

кладных наук, становится одним из основных движущих факторов развития. Следует отметить, что этап постиндустриального общественного развития не исключает индустриальной экономики, а характеризуется развитием промышленности на основе высокой восприимчивости к инновациям и рационального использования ресурсов.

Неоиндустриализацию можно характеризовать как новую парадигму экономического развития в связи с опытом новых индустриальных стран, в которых за последние десятилетия произошел качественный рывок промышленного роста. История развития в XX в. «четырёх азиатских драконов» — Сингапура, Республики Корея, Гонконга и Тайваня показывает, что существует реальная возможность достижения высокого уровня развития экономики в короткие сроки даже для, казалось бы, совершенно отсталых в экономическом отношении стран [11]. На пути неоиндустриального развития сейчас находится Китай, признанный драйвер современного мирового экономического роста, а также Тайланд, Малайзия, Индонезия и др. В истории самого Российского государства имеются успешные примеры индустриальных скачков: в конце XIX — начале XX вв., в середине прошлого столетия [2, 3]. Стратегическим инструментом преодоления экономической отсталости перечисленных стран стала индустриализация — развитие отраслей обрабатывающей промышленности, ориентированных на создание конкурентоспособной высокотехнологичной продукции.

Важной особенностью стратегии догоняющей индустриализации восточноазиатских стран является поэтапное развитие отраслей промышленности: на первоначальном этапе развитие строится на преимущественном освоении трудоемких производств с привлечением дешевой рабочей силы (текстильная, производство одежды, обуви, игрушек и т.д.). По мере роста производства и удорожания рабочей силы производство концентрируется в материалоёмких и энергоёмких отраслях (металлургическая, химическая), после чего фокус развития перемещается на ос-

воение капиталоемких и наукоемких производств (машиностроение, электроника), ориентированных на экспорт. Такая модель экономического развития, отражающая структурные сдвиги в промышленном производстве в современной литературе именуется «ступенчатой технологической индустриализацией» [9]. Представляется, что опыт такой структурной группировки уровней индустриального развития согласуется с задачами возрождения отечественной обрабатывающей промышленности при поддержке базовых отраслей реального сектора экономики: металлургической, энергетической и химической.

Все большее число российских экономистов говорят о целесообразности выбора стратегии развития, ориентированной на структурно-сбалансированное оптимальное взаимодействие всех секторов реальной экономики, в первую очередь минерально-сырьевого и обрабатывающего [10]. Существуют предложения по формированию интегрированной ресурсно-перерабатывающей модели [7]. Все более активно развивается точка зрения, согласно которой добывающий сектор следует рассматривать как конкурентное преимущество российской экономики и опорную точку для структурного разворота экономики [14].

Неоиндустриализация обоснованно рассматривается как магистральное направление развития России на основе вертикальной интеграции добывающих и обрабатывающих производств с созданием промышленных корпораций [12]. При этом, основным механизмом проведения неоиндустриальной парадигмы в жизнь является создание государственно-корпоративной системы максимизации добавленной стоимости при производстве наукоемкой продукции конечного спроса [5].

Анализ экономической литературы по вопросам стратегии нового индустриального развития России позволяет определить неоиндустриализацию как процесс целенаправленных инновационных преобразований промышленности по формированию обновленного технологического облика отрасли, региона, страны, который характе-

ризуется созданием наукоемкой продукции с высокой добавленной стоимостью на основе эффективной вертикальной интеграции добывающих и обрабатывающих производств.

Реализация предпосылок неоиндустриализации главным образом зависит от грамотного проведения научно-технической, институциональной, финансовой, информационной, структурной политики государства [4]. Кроме того, в рамках структурной политики огромное значение будет иметь выбор приоритетных регионов для создания отраслевых, межотраслевых и территориальных кластеров, являющихся основными инструментами создания неоиндустриальной экономики [15,16]. Поэтому особый интерес представляет выявление ресурсного потенциала неоиндустриализации в регионах с уже развитой промышленностью и потенциально высоким научным капиталом, как основных технологических центров страны.

Понятие ресурсного потенциала выступает концептуальным индикатором регионального развития и рассматривается как совокупность природных и экономических ресурсов, расходуемых для достижения конечного народнохозяйственного результата [8]. Таким образом, категория потенциала включает в себя как ресурсную компоненту, так и в определенной мере результативную компоненту, обусловленную эффективностью использования имеющихся ресурсов [1]. Данный подход представляется наиболее обоснованным для оценки ресурсного потенциала неоиндустриализации, поскольку ресурсная составляющая позволяет оценить потенциальные возможности региона, а результативная – способность и готовность региона производить конкурентоспособную продукцию. Ресурсный потенциал неоиндустриализации региона следует рассматривать как меру его способности и готовности осуществлять процесс неоиндустриализации экономики.

Для разработки методики расчета потенциала неоиндустриализации старопромышленного региона были использованы следующие итерации. На первом этапе все

статистические показатели, формирующие информационную основу мониторинга регионального социально-экономического развития (систематизированные ряды данных, характеризующие экономическую и социальную ситуацию на территории, нормативно-справочные материалы, полученные на основе форм государственной статистической отчетности и др.) были сгруппированы по блокам, соответствующим частным потенциалам. На первом этапе отобрано 76 показателей (абсолютных, относительных и индексных). На втором этапе на основе метода главных компонент и корреляционно-регрессионного анализа из числа этих статистических показателей выделены наиболее индикативные – 24 показателя.

Все отобранные показатели сгруппированы в четыре оценочных блока, характеризующих потенциал неоиндустриализации старопромышленного региона:

- 1) блок базовых ресурсных потенциалов старопромышленного региона;
- 2) блок обеспечивающих потенциалов развития старопромышленного региона;
- 3) блок результативности инновационного развития промышленности;
- 4) блок показателей, отражающий старопромышленный статус региона.

Перечень использованных показателей представлен в таблице. Для обработки показателей предлагается использовать балльный метод, при котором ранжирование регионов осуществляется по отклонению абсолютного значения от среднего показателя по старопромышленным регионам Российской Федерации в целом.

Использование метода оценки баллов по отклонениям, а не ранжирование по абсолютному значению, позволяет внутри ряда наблюдений произвести более «тонкую» оценку достигнутых результатов, т.к. простое ранжирование не позволяет сказать насколько одна величина больше другой, или насколько одна меньше другой. Отклонения по показателям, характеризующим «позитивные» ресурсы и процессы,

ранжируются от максимального к минимальному. Отклонения по показателям, характеризующим «негативные» ресурсы и процессы, ранжируются от минимального к максимальному.

Оценка ресурсного потенциала неоиндустриализации региона в соответствии с предложенным подходом состоит из следующих этапов. На первом этапе по каждому абсолютному показателю, входящему в соответствующую группу, определяется балл, который рассчитывается как разница между показателем по анализируемому региону и показателем по Российской Федерации, деленная на размах вариации значений показателя. Размах вариации определяется как разница между максимальным и минимальным значениями показателя. Взвешивание отклонения показателя от среднероссийского по размаху вариации позволяет привести получаемые баллы в сопоставимый вид.

На втором этапе определяются весовые коэффициенты анализируемых показателей (коэффициенты значимости). Весовой коэффициент имеет значения в диапазоне $[0;1]$. Его значение присваивается экспертами исходя из значимости показателя. Если иное не оговаривается, то всем весовым коэффициентам присваивается значение «1».

На третьем этапе по всем показателям группы производится суммирование баллов, умноженных на весовой коэффициент. На четвертом этапе сумма баллов по каждой группе ранжируется, начиная с наибольшего значения (первое место) и заканчивая наименьшим значением (последнее место). На этом этапе определяются четыре рейтинга регионов – ресурсный, обеспечивающий, инновационный и промышленный. На пятом этапе определяется сводный балл по каждой группе как отношение суммы баллов, полученной на третьем этапе, на размах вариации значений сумм баллов. Размах вариации определяется как разница между максимальным и минимальным значениями суммы баллов.

**Система индикаторов оценки потенциала неоиндустриализации
старопромышленного региона**

Блоки оценки		Характеристика показателя
Блок показателей базовых ресурсных потенциалов	Кадровая составляющая	Доля работников с высшим образованием в численности промышленно-производственного персонала, %
		Производительность труда в промышленности, тыс.руб /чел.
		Удельная численность работников, выполняющих научные исследования, на 10 тыс. чел. населения, чел.
	Технологическая составляющая	Уровень износа основных производственных фондов, %
		Фондоотдача в промышленности, тыс. руб.
		Коэффициент обновления основных производственных фондов, % - фондовооруженность
	Финансовая составляющая	Динамика прямых зарубежных инвестиций, %
		Доля частных инвестиции в основной капитал организаций, %
		Отношения объема инвестиций в промышленность к ВРП, %
Блок показателей обеспечивающих потенциалов	Грузооборот автотранспорта, млн т – км	
	Количество километров железнодорожного сообщения на 10 000 км ² территории, км	
	Индекс объема экспортных поставок, %	
Блок показателей инновационной активности и результативности	Инновационность промышленной продукции, %	
	Инновационность ВРП, %	
	Инновационная производительность труда, тыс.руб /чел.	
	Обеспеченность собственными передовыми технологиями, %	
	Динамика использования технологий, %	
	Инновационная фондоотдача, тыс. руб.	
	Инновационная активность промышленных предприятий, %	
	Инновационная эффективность инвестиций в основной капитал, тыс. руб.	
	Патентная эффективность, %	
Блок показателей, отражающих старопромышленный статус региона	Объем промышленного производства на душу населения, тыс. руб / чел.	
	Рентабельность активов организаций по добыче полезных ископаемых, %	
	Доля обрабатывающих производств в отраслевой структуре валовой добавленной стоимости, %	

На шестом этапе определяются весовые коэффициенты сводных баллов каждой группы (коэффициенты значимости). Весовой коэффициент имеет значения в диапазоне [0;1]. Его значение присваивается экспертами исходя из значимости потенциала. По умолчанию всем весовым коэффициентам присваивается значение «1». На седьмом этапе, являющимся обобщающим, по основным группам оценки (ресурсному и результативному) производится объединение сводных баллов с уче-

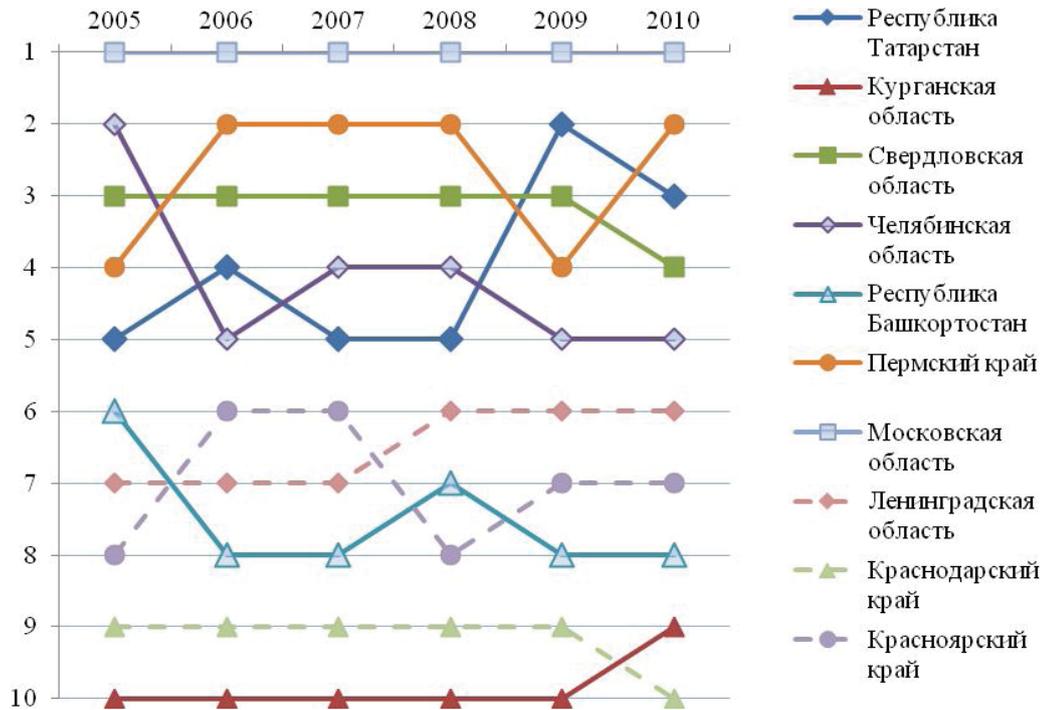
том весовых коэффициентов и определяется сводный рейтинг ресурсного потенциала неоиндустриализации региона.

На основе предложенной методологии проведено исследование ресурсного потенциала неоиндустриализации в разрезе субъектов Российской Федерации. Проведена группировка и определены сводные рейтинги по четырем составляющим оценки ресурсного потенциала. С использованием предложенной методологии проведена оценка ресурсного потенциала неоиндус-

триализации промышленного комплекса Среднего Урала за период 2005-2010 гг.

Согласно типологии Министерства регионального развития, Свердловская область отнесена к регионам-локомотивам роста экономики, наряду с Краснодарским краем, Красноярским краем, Ленинградской и Московской областями, Пермским краем, Республиками Башкортостан и Татарстан [17]. Однако еще десятилетие назад Свердловская область по уровню социально-экономического развития могла быть отнесена к типичным старопромышленным регионам, в экономике которого преобладают материалоемкие и энергоемкие отрасли промышленного производства с высоким уровнем износа основных производственных фондов.

Помимо регионов-локомотивов роста для проведения сравнительной оценки ресурсного потенциала неоиндустриализации была отобрана Челябинская область как регион, схожий по географическому положению, отраслевой специализации, которой может стать одним из центров размещения будущего металлургического кластера, но отнесенный по классификации Министерства регионального развития к опорным старопромышленным регионам. Используя приведенную методику, проведена сравнительная оценка ресурсного потенциала неоиндустриализации по шести отобранным регионам. Результаты сводного рейтинга оценки по ресурсным и результативной составляющим приведены на рисунке.



Динамика сводного рейтинга оценки ресурсного потенциала неоиндустриализации Свердловской области и регионов-локомотивов роста РФ

На основании полученных результатов следует отметить, что Свердловская область обладает значительным потенциалом для осуществления неоиндустриализации экономики, стабильно на протяжении рассматриваемого периода 2005-2010 гг. занимая

высокое место среди регионов-локомотивов социально-экономического развития. Однако в 2010 г. по уровню ресурсного потенциала зафиксировано снижение, которое произошло за счет ухудшения показателей по инновационной составляющей.

Сравнение отдельных базовых показателей оценки ресурсного потенциала неиндустриализации по Свердловской области и по Российской Федерации в целом позволяет сделать вывод о высокой результативности потенциала неиндустриализации региона. Так, по инновационной активности, динамике использования технологий, инновационности промышленной продукции Свердловская область превосходит среднероссийские показатели, однако в динамике этот разрыв сокращается. По оценке инновационной производительности труда и инновационной эффективности инвестиций в основной капитал показатели Свердловской области в разы превышают значения по Российской Федерации в динамике.

Определение составляющих компонентов ресурсного потенциала неиндустриализации, оценка динамики потенциала позволяют справедливо отнести Свердловскую область к одним из приоритетных центров проведения неиндустриальной стратегии развития экономики. Для этого в регионе накоплен значительный ресурсный и инновационный потенциал, при этом необходима концентрация усилий на повышение инновационной активности промышленных предприятий.

Исторически Свердловская область является одним из крупнейших центров размещения металлургических производств. Представляется, что именно на Урале может быть реализована интегрированная ресурсно-перерабатывающая модель неиндустриализации на основе рационального использования минерально-сырьевой базы [13]. Наличие разнообразных месторождений полезных ископаемых, включая техногенные ресурсы, эффективная добыча и переработка которых достаточна не только для проведения неиндустриализации, но и для взаимовыгодного сотрудничества со странами, испытывающими дефицит минерального сырья.

Особое значение в неиндустриализации экономики Урала имеет развитие высокотехнологичных производств, связанных с использованием редкоземельных металлов. Редкоземельные металлы, которые называ-

ют «элементами будущего», имеют стратегическое значение для экономики страны. Они являются незаменимыми составляющими производства самых разнообразных высокотехнологичных продуктов. Можно отметить, что Россия по запасам редкоземельных металлов занимает второе место в мире, уступая лишь Китаю, однако на мировом рынке ее доля составляет менее 2 % при 97 % доли Китая.

Среди российских регионов, где имеются реальные предпосылки воссоздания редкоземельной отрасли, разрушенной после распада СССР, наиболее благоприятные условия имеет Урал и, в частности, Свердловская область. Она располагает уникальной по своему составу сырьевой базой для получения редких и редкоземельных металлов: кобальта, ванадия, тантала, бериллия, вольфрама, молибдена, циркония, ниобия и т.д. Следует отметить, что все месторождения Свердловской области по редкоземельным металлам отнесены к объектам федерального значения. В месторождениях области сосредоточено более 80% от запасов кобальта Уральского федерального округа, более 50% российских запасов ванадия. В медных рудах Урала помимо основного компонента содержится еще 15 других ценных компонентов (Zn, Pb, S, Au, Ag, Bi, Cd, Ge, Re, Sn, Se, Te, Ni, In, Sb).

Огромный потенциал редких и редкоземельных элементов заключен в накопленных за годы функционирования горно-металлургического комплекса техногенных ресурсах. По ориентировочной оценке, в отходах медной, свинцово-цинковой, никель-кобальтовой, вольфрамомолибденовой, оловянной, алюминиевой подотраслей промышленности содержится более 8,0 млн т меди, 9,0 млн т цинка, 1,0 млн т свинца, 2,5 млн т никеля, 33,5 млн т Al_2O_3 , 600 тыс. т олова, 200 тыс. т молибдена, около 1 тыс. т золота и 12 тыс. т серебра. Резервы полезных компонентов в накопленных отходах равноценны открытию многих новых месторождений. Кроме того, именно на Урале создан мощный промышленный комплекс, где расположены как предприятия по пере-

работке техногенных запасов сырья (ОАО «Уральский электрохимический комбинат», предприятие «Маяк» и др.), так и предприятия, непосредственно производящие редкоземельную продукцию (Соликамский магниевый завод, Уралредмет, Ключевской завод ферросплавов и др.).

На Урале также расположены многочисленные потребители редкоземельной продукции. Прежде всего, это предприятия оборонной промышленности, металлургии, химической промышленности, машиностроения. Важным фактором, определяющим целесообразность развития редкоземельной отрасли на Урале, является возможность квалифицированного научного сопровождения процессов технологического развития. Здесь сосредоточены ведущие институты РАН, которые занимаются проблемами редкоземельных металлов, создана ассоциация разработчиков и потребителей постоянных магнитов – наиболее значимых потребителей редкоземельных металлов. Сказанное позволяет считать це-

лесообразным создание на Урале редкоземельного кластера по получению и применению редкоземельных элементов.

Необходимость комплексного использования минерального и техногенного сырья является одним из факторов разработки и внедрения новых технологий по его добыче и переработке. А создание отраслей по извлечению редких и редкоземельных элементов даст основу для создания новых высокотехнологичных материалов в металлургии и их применения в других отраслях. Таким образом, грамотно построенная стратегия неоиндустриализации позволит максимально полно использовать имеющийся в Свердловской области как минерально-сырьевой, так и инновационный потенциал. При высоком уровне накопленного ресурсного потенциала неоиндустриализации в Свердловской области актуализируется проблема превращения идей неоиндустриального развития экономики России в продуманную стратегию регионального промышленного развития.

Литература

1. Акбердина В.В. Инновационно-технологический потенциал региона: вопросы оценки и динамики // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 23.
2. Амосов А. К дискуссии о новой индустриализации // Экономист. 2009. № 6.
3. Белозерова С. Опыт советской индустриализации в контексте реиндустриализации // Экономист 2012. № 6.
4. Глазьев С. Какая модернизация нужна России? // Экономист. 2010. № 8.
5. Губанов С. Неоиндустриализация плюс вертикальная интеграция (о формуле развития России) // Экономист. 2009. № 9.
6. Иноземцев В. Модели постиндустриализма: сходства и различия // Общество и экономика. 2003. № 4-5.
7. Кимельман С. Интегрированная ресурсно-перерабатывающая модель // Экономист. 2012. № 1.
8. Клоцвог Ф.Н. Кушникова И.А. Макроэкономическая оценка ресурсного потенциала российских регионов // Проблемы прогнозирования. 1998. № 2.
9. Линь Ифу, Цай Фан, Ли Чжоу. Китайское чудо: стратегия развития и экономическая реформа: пер с кит. М., 2001.
10. Малышев Е.А., Подойницын Р.Г. Оценка инвестиций в энергетический сектор в условиях информационной неопределенности // Вестник Забайкальского государственного университета. 2012. Вып. 84.
11. Потапов М.А. О теоретических аспектах современного азиатского неоиндустриализма // Проблемы Дальнего Востока. 2003. № 6.
12. Романова О.А. Неоиндустриализация как фактор повышения экономической безопасности старопромышленных регионов // Экономика региона. 2012. № 2.

13. Романова О.А. Развитие высокотехнологичных производств в региональных промышленных системах // Вестник УрФУ. Сер. Экономика и управление. 2012. № 3.
14. Рязанов В. От рентной экономики к новой индустриализации России // Экономист. 2012. № 8.
15. Татаркин А.И., Романова О.А. Возможности и механизмы неоиндустриализации старопромышленных регионов // Экономист. 2013. № 1.
16. Титов Б.Ю. Будущее российской экономики за новой индустриализацией // Институты развития. 2011. № 4-5.
17. Концепция Стратегии социально-экономического развития регионов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.minregion.ru>.

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

О.А. Романова, д-р экон. наук, профессор, зав. отделом региональной промышленной политики и экономической безопасности Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург
econ@uran.ru

O. Romanova, Doctor of Economic Sciences, professor, head of the Regional Industrial Policy and Economic Security department, Institute of Economics of the Ural Branch, RAS, Ekaterinburg

Научные интересы: структурная модернизация экономики; региональная промышленная политика; теоретические основы и методология формирования эффективного корпоративного развития и управления; институциональная среда развития региональной экономики; частно-государственное партнерство; оценка и прогнозирование научно-технологического развития экономики региона

Scientific interests: structural modernization of economy; regional industrial policy; theoretical basis and methodology of building an effective corporate development and management; institutional environment for the development of the regional economy; public-private partnerships; estimation and forecasting of scientific and technological development of the regional economy

В.В. Акбердина, д-р экон. наук, доцент, Зав. Сектором экономических проблем отраслевых рынков Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург
e-mail: akb_vic@mail.ru

V. Akberdina, Doctor of Economic Sciences, associate professor, head of economic problems of industrial markets sector, Institute of Economics of the Ural Branch, RAS, Ekaterinburg

Научные интересы: экономические проблемы инновационного развития; исследование инновационной динамики; инновационное саморазвитие территорий; методология прогнозирования и моделирования эволюции экономико-технологической реальности; экономические проблемы отраслевых рынков

Scientific interests: economic problems of innovative development, study of the dynamics of innovation, innovative self-development areas, methodology of forecasting and modeling the evolution of economic and technological reality, economic problems of industrial markets

О. С. Брянцева, ведущий экономист Центра структурной политики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург
o.bryantseva@yandex.ru

O. Bryantseva, leading economist of the Center of structural policy, Institute of Economics of the Ural Branch, RAS, Ekaterinburg

Научные интересы: региональная промышленная политика; неоиндустриализация экономики; стратегия формирования региональных промышленных комплексов; теория и методология оценки эффективности; институциональные аспекты промышленного развития

Scientific interests: regional industrial policy; neo-industrial development of economy; strategy of creating regional industrial complexes; theory and methodology for assessing performance; institutional aspects of industrial development



УДК 338.22

Ростовский Роман Валерьевич
Roman Rostovsky



МЕСТО ОТРАСЛИ ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

THE PLACE OF THE EDUCATIONAL BRANCH IN THE SYSTEM OF NATIONAL-ECONOMIC COMPLEX

Рассматривается система образования как одна из важнейших подсистем социальной сферы государства. Автор указывает на актуальность стратегической цели государственной политики в сфере образования – повышения доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина. При этом в статье также рассматривается специфическая отрасль народного хозяйства, которая удовлетворяет потребности общества в образовательных услугах, занята подготовкой кадров, формированием их знаний, умений и навыков, необходимых для разнообразных видов трудовой и иной деятельности.

Автор на основе данного анализа пытается объяснить особую специфическую роль сферы образования, а также рассматривает экономическую функцию образования

Ключевые слова: образование, высшая школа, образовательные услуги, отрасль народного хозяйства, экономика страны

In this article the socio-economic purpose of education is considered and the analysis of the history of development of education in Russia is given.

The author tries to explain the particular specific role of the sphere of education on the basis of this analysis

Key words: education, higher school, educational service, sector of the national economy, economy of the country

До недавнего времени по традиционной для нашей страны классификации в народном хозяйстве выделялись две крупные сферы: материального производства и так называемая «непроизводственная сфера». Долгое время считалось, что труд в сфере образования непроизводительный, не создает никакого «продукта».

Подобное терминологическое разграничение на две сферы, по нашему мнению, неудачно, так как при нем не соблюдается принцип сопоставимости, однородности или разнородности рассматриваемых явлений, и не понятно, что берется за основу

такого разграничения: материальность или производство.

Образование как отрасль представляет собой систему образовательных учреждений, организаций и предприятий, осуществляющих главным образом образовательную деятельность, направленную на удовлетворение многообразных потребностей населения в образовательных услугах и подготовку квалифицированных работников.

Такое определение отрасли позволяет, с одной стороны, именовать ее экономикой образования, с другой стороны, рассматривать как сложную систему. А только такой,

системный, подход и дает возможность всесторонне рассмотреть это сложное явление. Впервые в истории отечественного законодательства понятие «экономика» применительно к просвещению с полным правом закреплено в действующем Законе «Об образовании», где гл. IV названа: «Экономика системы образования» [4].

Стратегической целью государственной политики в сфере образования на период до 2020 г. является повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина [6].

Подробно рассмотрим экономическую функцию образования.

Главная роль образования заключается в удовлетворении потребности людей в образовательных услугах. Поэтому образование занимает важное место. Оно охватывает специфическую отрасль народного хозяйства, которая удовлетворяет потребности общества в образовательных услугах, занята подготовкой кадров, формированием знаний, умений и навыков, необходимых для разнообразных видов трудовой и иной деятельности [3; С. 35-50].

Для функционирования учреждений образования, науки, культуры необходимы здания, соответствующее оборудование, предметы материальной культуры и другие важные вещественные элементы национального богатства.

Исследуя различные литературные источники, можно рассмотреть структуры духовного производства. В его состав включаются следующие составные части:

– наука – накопление и обновление знаний о природе, обществе, человеке и созданном им мире, выявление закономерностей строения и динамики окружающего мира, методах использования этих закономерностей в интересах человека;

– образование – система, обеспечивающая передачу научных знаний, умений и навыков подрастающим поколениям и всему населению, удовлетворяющую их потребности в образовательных услугах и

профессионально-квалификационной подготовке, а также формирующую соответствующие эстетические оценки и нравственные правила поведения в обществе;

– книги и средства массовой информации, способствующие распространению и обновлению духовных ценностей;

– культура – система учреждений (библиотеки, музеи, театры и т.д.), обеспечивающих распространение знаний о духовных и материальных ценностях;

– нравственность – система этических норм, регулирующих поведение людей, оценивающих их поступки;

– идеология – мировоззрение людей, религиозные взгляды, отражающие цели и мотивы сознательной деятельности человека.

Названные компоненты духовной жизни органически между собой связаны и находятся в сложном взаимодействии. Наиболее тесные связи характерны для ведущих звеньев духовного производства: науки и образования.

Роль нематериального производства постоянно растет. Его отрасли активно воздействуют на повышение эффективности труда, занятого в материальной сфере, создают условия для всестороннего раскрытия творческих возможностей людей, повышения их квалификации и общеобразовательной подготовки.

Каждая из отраслей нематериального производства удовлетворяет общественные потребности в неразрывном единстве с соответствующими отраслями материального производства. Дополняя друг друга, эти сферы общественного производства образуют единый народнохозяйственный комплекс. Как две разновидности воспроизводственной деятельности материальное и нематериальное производство различаются между собой не только по используемому производственному потенциалу, результатам труда, но и по роли, которую они выполняют в социально-экономической структуре общества. Однако это одновременно и объединяет их.

Чтобы в полной мере охарактеризовать содержательную сторону и место отрасли

образования в системе народно-хозяйственного комплекса, важно знать коренные признаки, по которым выделяется та или иная отрасль. Какие же критерии содержатся в основе определения отрасли?

Под отраслью народного хозяйства понимается качественно однородная совокупность предприятий, учреждений и других хозяйственных единиц, характеризующихся общностью (сходством) условий труда (производства), профессионального состава кадров, выполняемых функций в системе общественного воспроизводства, производимой продукции или услуг.

О каких же частях, элементах экономики образования идет речь? Наиболее крупными элементами образования являются производительные силы и производственные отношения сферы образования. Важно также иметь в виду и следующие подсистемы: экономика дошкольного образования, экономика общеобразовательной школы, экономика профтехобразования, экономика среднего специального образования, экономика высшей школы и послевузовского образования. Первичным структурным звеном этой отрасли является образовательное учреждение, выступающее юридическим лицом: детский сад, школа, техникум, вуз и т.п.

Экономика образования, по нашему мнению, характеризуется следующими свойствами: целенаправленность, целостность, многоструктурность, взаимосвязь ее элементов, устойчивость, управляемость, самонастройка, способность к самосовершенствованию, т.е. к развитию. Но это не замкнутая система. Она составляет особое единство с окружающей средой, с системой более общего порядка.

Прежде всего, экономика образования выступает неотъемлемой составной частью системы образования в целом. Органическое взаимодействие педагогических и других социальных процессов, свойственных сфере просвещения, накладывает свой отпечаток на экономические процессы и предопределяет специфичность отрасли образования. Система образования – важная составная часть народного хозяйства и со-

циально-экономического организма общества, взаимодействующая с остальными его звеньями.

Образовательная отрасль в современных условиях, пожалуй, располагает наибольшими интегрирующими (объединительными) свойствами. Она относится к социальной сфере единого народнохозяйственного комплекса, которая охватывает и пронизывает своими животворящими потоками весь экономический организм страны.

Чем же можно объяснить особую специфическую роль сферы образования?

Во-первых, особым местом образования в системе общественного разделения труда. Это единственная отрасль, которая удовлетворяет запросы населения в образовательных услугах и специализируется на воспроизводстве главной производительной силы общества – квалифицированных работников для всех отраслей материального и нематериального производства, а также для различных видов непроизводственной деятельности. Именно этим объективно предопределяется приоритетность отрасли образования. В ст. 1 Российского Закона «Об образовании» приоритетность государственной политики в области образования получила юридическое закрепление. Но оно пока что носит декларативный характер. О необходимости создания социально-экономических условий для приоритетного развития системы образования говорится и в «Национальной доктрине образования Российской Федерации» [5].

Во-вторых, уровень образования населения выступает одним из главных показателей благосостояния народа страны. Сам же уровень благосостояния, по мнению экспертов Организации Объединенных Наций, лучше всего отражается с помощью индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП). Этот индекс определяется следующими тремя основными критериями: средней продолжительностью жизни, уровнем образованности и размерами дохода на душу населения. Эксперты ООН в 1991 г. установили, что бывший Советский Союз по этому индексу находился на 33 месте в мире. В последние годы наша страна замет-

но ухудшила эти позиции. Если в 1993 г. Россия по ИЧРП занимала 57-е место и находилась в группе стран с высоким уровнем развития, то в 2010 г. она оказалась уже на 65 месте. Доклад под названием «Реальное богатство народов: пути развития человека» стал двадцатым юбилейным докладом Программы развития ООН [2]. В нем были опубликованы данные 169 стран мира об уровне жизни и социальной защищенности, показатели здоровья, образования и культурного развития, преступности, охраны окружающей среды, а также участия людей в принятии политических решений. На основе всех этих показателей эксперты рассчитывали общий индекс человеческого развития: считается, что чем ближе этот показатель к единице, тем выше возможности для раскрытия человеческого потенциала в стране.

Среднемировой индекс в этом году составил 0,624. Все страны по уровню развития были традиционно поделены на четыре категории: страны с очень высоким уровнем развития (1-42 места), с высоким уровнем развития (43-85), страны со средним уровнем развития (86-127), страны с низким уровнем развития (128-169). На данный момент наибольшие возможности раскрыть свой потенциал, по мнению авторов документа, – у жителей Норвегии, Австралии и Новой Зеландии, а самые маленькие – у жителей Демократической Республики Конго, Зимбабве и Нигера.

Россия попала во вторую группу – стран с высоким уровнем развития. На 65-е место эксперты определили ее с учетом нескольких базовых показателей развития: средней продолжительности жизни, составившей на момент исследования 67,2 года, средней продолжительности образования, которая равнялась в среднем 8,8 года, и подушевому ВВП, который равнялся 15,258 тыс. долл. в год. Еще один показатель – ожидаемая продолжительность обучения – составлял для России в 2010 г. 14,1 года.

На эти довольно неприглядные цифры можно посмотреть и с позиции оптимиста: за последние пять лет стране удалось подняться в рейтинге на три строчки, после

долгого периода стагнации в девяностых годах. Лишь с 2000 г. позиции нашей страны стали постепенно улучшаться, и в 2010 г. Россия достигла уровня 0,719.

Из всех стран бывшего СССР в группу государств с очень высоким уровнем человеческого развития смогла войти лишь Эстония – она занимает 34-е место. А абсолютными лидерами гонки благополучия стали Норвегия, Австралия, Новая Зеландия.

В Норвегии, где индекс составил 0,938 продолжительность жизни – 81 год, продолжительность обучения – 12,6 лет, среднедушевой ВВП – 58,810 тыс. долл. в год. Много усилий и средств вкладывают в развитие своих граждан также такие страны, как США, Ирландия, Лихтенштейн, Нидерланды, Канада, Швеция и Германия.

Туркменистан возглавил список стран со средним уровнем развития человеческого потенциала, поделив 87-е место с крохотным океаническим Фиджи. В эту же группу вошли другие республики постсоветского пространства: Молдова, занявшая 99-е место, Узбекистан, оказавшийся на 102-й строчке. Кыргызстан и Таджикистан заняли 109-е и 112-е места соответственно.

А вот меньше всего внимания человеческому потенциалу уделяют в трех африканских странах – Нигере, Демократической республике Конго, Зимбабве.

В целом динамика мирового развития за последние 20 лет следующая: по их расчетам, люди стали более здоровыми, образованными и обеспеченными, в мире усилились демократические тенденции, а в большинстве стран граждане стали жить дольше. Но у развития есть как взлеты, так и падения: в докладе отмечается, что практически не сдвинулись с места в развитии африканские страны южнее Сахары. В то же время, на пространстве бывшего СССР увеличилась смертность среди взрослых [7].

Как показали новейшие исследования, обычно дольше живут люди, получившие высшее образование, хорошо зарабатывающие и достигшие заметного положения в обществе. Чем выше интеллект человека,

чем разностороннее его образование, тем больше у него возможностей создать себе оптимальные условия труда. Каждый дополнительный год учебы, считают ученые, продлевает жизнь самое меньшее на несколько лет.

Специалисты Лондонского университета [1; С. 41-50] обследовали состояние здоровья двух категорий людей: тех, кто получил хорошее образование, и тех, кто не утруждал себя учебой. Выяснилось, что квалифицированные специалисты – умные, знающие люди – более здоровы, чем их сверстники, не обремененные знаниями. Исследователи подсчитали, что малообразованные люди имеют в 5 раз большую склонность к депрессии. У них в заметно большей степени наблюдаются болезни нашего века: сердечно-сосудистые, психические. Истоки этого всегда лежат в ощущении шаткости своего положения, боязни оказаться не на высоте, неуверенности в себе. Больше того, группа ученых из Карлсруэ установила, что у родителей, которые занимаются в основном умственным трудом, дети в среднем на 7 см выше, чем в рабочих семьях.

Повышенный риск ранней смертности в социально менее защищенных группах населения объясняется следующим: курением дешевых сигарет, плохим питанием, злоупотреблением алкоголем, тучностью или слабой подвижностью, а главное – тяжелыми физическими нагрузками.

В-третьих, эта отрасль сама для себя готовит профессиональных работников – преподавательские кадры. Учителя и профессорско-преподавательский состав вузов и средних специальных учебных заведений относятся к работникам высококвалифицированного и квалифицированного интеллектуального труда. Для них обучение и воспитание учащихся не побочная, а основная сфера деятельности.

В-четвертых, труд в области образования стал одним из самых массовых видов человеческой деятельности, начиная с раннего детства, вплоть до завершения трудовой биографии значительной части работников. По количеству занятых людей сфера образования превосходит любую другую отрасль народного хозяйства.

Литература

1. Воскресенская Н.М. Великобритания: стратегические направления развития образования // Педагогика. 1996. № 4.
2. Двадцатый доклад Программы развития ООН «Реальное богатство народов: пути развития человека» 2010 / Пер. с англ.; ПРООН.
3. Жуков В.И. Социально-экономическая ситуация и социальная политика в России (библ. соц. работника). М.: Союз, 1994.
4. Закон Российской Федерации от 10 июля 1992 г. № 3266-1 «Об образовании». Гл. 4.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 октября 2000 г. № 751 «О национальной доктрине образования в Российской Федерации».
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р «Об утверждении Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».
7. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.newsinfo.ru/articles/2010-11-06/russia/742305/>

Коротко об авторе

Ростовский Р.В., канд. экон. наук, доцент каф. «Экономика и управление»
rvrostovskiy@mail.ru

Научные интересы: система образования, экономика

Briefly about the author

R. Rostovskiy, Candidate of Economic Sciences, assistant professor Economics and Management Department, Moscow Psychologo-social Institute

Scientific interests: education, economy

УДК 331.101

Фалейчик Андрей Анатольевич
Andrey Faleychik

Батурина Ольга Викторовна
Olga Baturina



ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНОСТРАННОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ В ПРИГРАНИЧНОМ РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ)

PROBLEMS OF FOREIGN LABOUR USE IN THE BORDER REGION (ON THE EXAMPLE OF ZABAIKALSKY KRAI)

Рассмотрены сферы приграничного сотрудничества в Забайкальском крае. Дан анализ демографической ситуации в Забайкальском крае, выявлена потребность в трудовых ресурсах. Показана динамика трудовых ресурсов в Забайкальском крае по отраслям экономики и соотнесена потребность в трудовых ресурсах с количеством трудовых мигрантов в Забайкальском крае. Обоснована необходимость разработки комплексной программы приграничного сотрудничества России (Забайкальского края) с Китаем и Монголией с использованием опыта разработки подобных программ России и прибалтийских государств

Ключевые слова: приграничное сотрудничество, трудовые ресурсы, иностранная рабочая сила, трудовые мигранты

Spheres of border cooperation in Zabaikalsky Krai are considered. Definition of border cooperation is given. The demographic situation in Zabaikalsky Krai is analyzed, the need for manpower is revealed. Authors carried out the analysis of dynamics of manpower in Zabaikalsky Krai on branches of economy and the need for manpower is correlated to number of labor migrants in Zabaikalsky Krai. Need of development of the comprehensive program of border cooperation of Russia (Zabaikalsky Krai) with China and Mongolia is proved, making use of development experience of similar programs of Russia and the Baltic states

Key words: : border cooperation, manpower, foreign labour, labour migrants

Работа выполнена при поддержке ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг. (гос. контракт № 14.740.11.0211), а также задания Министерства науки и образования РФ в ЗабГУ (проект 1.2.12)

Современные подходы в экономических исследованиях относят приграничное положение региона к факторам, благоприятствующим экономическому развитию [14]. Однако это преимущество, как показывает опыт, может быть реализовано лишь при условии наличия внятной и пос-

ледовательной политики федеральных и местных органов власти, учитывающей интересы региона.

В документах Правительства РФ приграничное сотрудничество в РФ рассматривается как «...согласованные действия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, направленные на укрепление взаимодействия РФ и сопредельных государств в решении вопросов устойчивого развития приграничных территорий РФ и сопредельных государств, повышения благосостояния

населения приграничных территорий РФ и сопредельных государств, укрепление дружбы и добрососедства с этими государствами» [11].

В Забайкальском крае, который граничит с Китаем и Монголией, приграничное сотрудничество развивается, в основном, в следующих сферах:

- внешнеэкономическая деятельность (торговля, развитие сырьевых отраслей);
- транспортная инфраструктура;
- трудовые ресурсы.

Привлекательность приграничных регионов должна проявляться в росте иностранных инвестиций в основные отрасли экономики края. Однако в работах [1-8, 12-13] убедительно продемонстрировано, что по уровню инвестиций не только Забайкальский край, но и другие восточные приграничные регионы значительно отстают от более развитых регионов России, к тому же имеет место существенная диспропорция в эколого-экономическом развитии этих регионов.

Основная доля приграничного сотрудничества края во всех сферах приходится на КНР. Внешнеэкономическая деятельность (ВЭД) осуществляется, в основном, за счет торговли и развития добывающих отраслей, причем возникает ощущение, что развитие ВЭД скорее направлено на нужды КНР, нежели на решение проблем Забайкальского края. Имеет место и диспропорция в развитии транспортной инфраструктуры.

Во многом эти проблемы связаны с нехваткой квалифицированной рабочей силы на территории региона. Поэтому, на наш взгляд, исследования, посвященные развитию рынка труда, представляются весьма актуальными.

Забайкальский край, как и многие регионы России, столкнулся со сложной демографической проблемой. Максимальная численность населения в регионе достигнута в 1989 г. и составляла 1378 тыс. человек. С 1990 г. численность населения начала снижаться как за счет миграционных оттоков, так и за счет естественной убыли. Всего за 20 лет регион потерял 261 тыс. жителей. Резкая потеря населения и негативные

прогнозы на среднесрочную перспективу (ожидаемая численность населения края в 2015 г. составит 1097,4 тыс. человек; в 2021 г. – 1061,0 тыс., в 2026 г. – 1026,5 тыс. человек) связаны с экономическими проблемами региона и последствиями рыночных реформ. Эти обстоятельства обусловили довольно значительный дефицит рабочей силы в некоторых отраслях экономики края.

С другой стороны, регион с 1990-х гг. столкнулся с масштабным притоком иностранцев, преимущественно граждан КНР. Это стало огромной проблемой не только для местного населения, но и для региональной власти, в большей степени – для силовых ведомств, которым необходимо контролировать нахождение и передвижение иностранцев по территории края (ранее области).

В 2003 г. принята «Областная целевая миграционная программа Читинской области на 2003-2006 гг.» [9], целью которой являлись разработка и реализация комплекса мер, направленных на осуществление эффективной миграционной политики. Задачи: реализация мер по регулированию внешней миграции (контроль за внешней трудовой миграцией, предотвращение незаконной миграции, организация иммиграционного контроля на территории области); создание механизма, обеспечивающего более эффективный контроль за пребыванием иностранных граждан на территории области; осуществление мер по социальной защите наиболее нуждающихся категорий вынужденных переселенцев.

Из-за дефицита трудовых ресурсов в Забайкальском крае возможность использовать иностранную рабочую силу приобретает все большую актуальность. Министерством трудовых ресурсов и демографической политики ежегодно рассчитывается потребность в рабочих и специалистах. Так, в 2009 г. общая потребность в работниках составила 14 970 чел., в 2010 г. 11 970 чел. Динамика потребности в трудовых ресурсах по основным видам экономической деятельности в крае за 2009-2010 гг. представлена в таблице.

Динамика потребности в трудовых ресурсах в Забайкальском крае по основным видам экономической деятельности за 2009-2010 гг., чел.

Отрасль экономики	Образование	2009 г.	2010 г.
Сельское хозяйство, лесное хозяйство	Высшее	160	171
	Среднее специальное	296	211
	Рабочие	998	752
	Итого по отрасли	1454	1134
Добыча полезных ископаемых	Высшее	204	148
	Среднее специальное	376	82
	Рабочие	2449	2372
	Итого по отрасли	3029	2602
Строительство	Высшее	80	21
	Среднее специальное	128	51
	Рабочие	441	288
	Итого по отрасли	649	360
Торговля	Высшее	52	21
	Среднее специальное	180	111
	Рабочие	490	423
	Итого по отрасли	722	555

Источник: данные официального сайта Министерства трудовых ресурсов и демографической политики Забайкальского края (www.mintrud.e-zab.ru)

При этом в Забайкальском крае сохраняется высокий уровень безработицы (2009 г. – 12,2 %, 2010 г. – 11,4 %), поэтому необходимо проводить комплексную оценку состояния собственных трудовых ресурсов и иностранной рабочей силы. Межведомственная комиссия Забайкальского края по вопросам привлечения и использования иностранных работников ежегодно выносит заключение о целесообразности привлечения иностранных работников оп-

ределенных объемов и заданной профессионально-квалификационной структуры.

По данным УФМС России по Забайкальскому краю, количество иностранных граждан, поставленных на миграционный учет на территории Забайкальского края с целью «работа», составило в 2009 г. – 25 596 чел., в 2010 г. – 28655 чел. Разбивка трудовых мигрантов по отраслям экономики представлена на рис. 1.

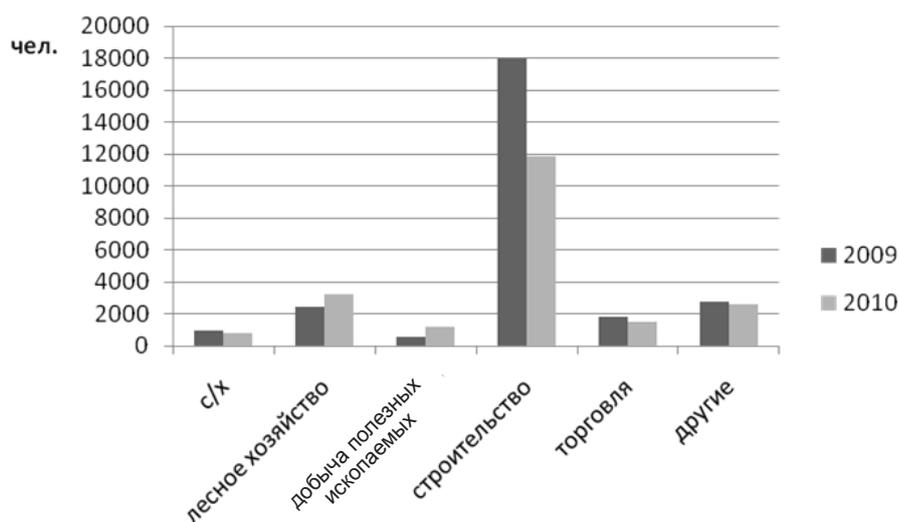


Рис. 1. Динамика трудовых мигрантов в Забайкальском крае по отраслям экономики за 2009-2010 гг.

Очевидно, что наибольшая доля иностранных граждан привлекается в строительную отрасль, однако положительную тенденцию имеет также и привлечение иностранных граждан в лесное хозяйство.

При анализе данных о потребностях в трудовых ресурсах (см. таблицу) и фактическом привлечении иностранных граждан на труд в Забайкальский край за 2009-2010 гг. (рис. 2 и 3) видно, что фактические данные об использовании иностранных рабочих в строительной отрасли кардинально отличаются от планируемой местными ор-

ганами власти потребности в рабочей силе в этой отрасли.

Такая ситуация, скорее, указывает на отсутствие адекватной оценки реальной потребности в трудовых ресурсах со стороны местных органов власти. В то же время, в некоторых российских регионах накоплен положительный опыт в планировании и использовании трудовых мигрантов. Разработаны программы приграничного сотрудничества, например, «Программа приграничного сотрудничества Эстонии, Латвии и России 2007-2013 гг. в рамках Европейского инструмента соседства и партнерства» [10].

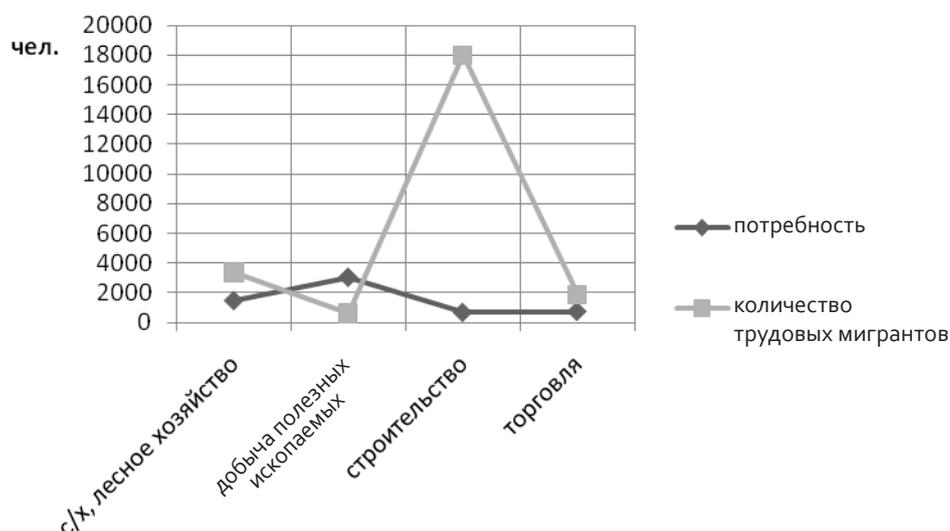


Рис. 2. Сопоставление потребности в трудовых ресурсах и количество трудовых мигрантов в Забайкальском крае в 2009 г.

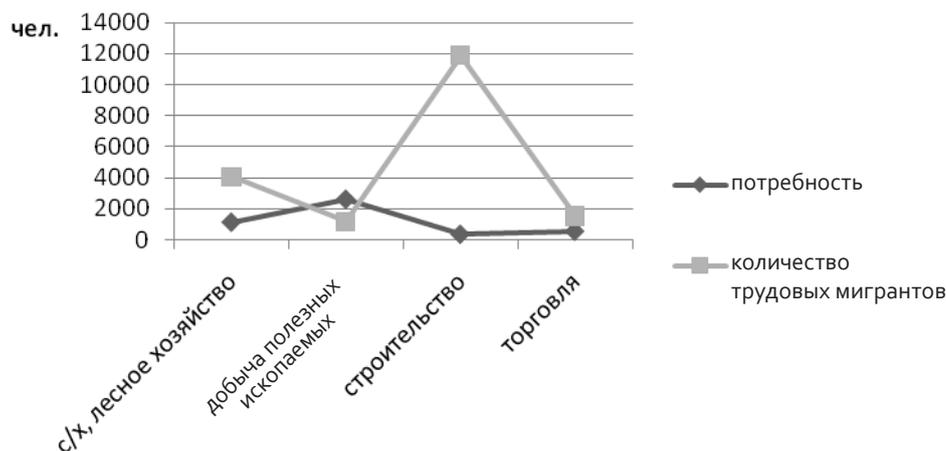


Рис. 3. Сопоставление потребности в трудовых ресурсах и количество трудовых мигрантов в Забайкальском крае в 2010 г.

На наш взгляд, было бы полезно разработать комплексную программу приграничного сотрудничества России (Забайкальский край), КНР и Монголии, используя опыт разработки подобных программ России и прибалтийских государств.

Литература

1. Ван дер Вейн А., Глазырина И.П., Мазнева М.А., Фалейчик Л.М., Филатова Т.В. Экологические индикаторы качества экономического роста // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2005. № 6. С. 104-111.
2. Глазырина И.П. Минерально-сырьевой комплекс Забайкалья: опасные иллюзии и имитация модернизации // ЭКО. 2011. № 1. С. 19-35.
3. Глазырина И.П., Егидарев Е.Г., Михеев И.Е., Симонов Е.А. Экологический демпинг в планах развития Сибири и Дальнего Востока // ЭКО. 2012. № 10. С. 35-51.
4. Глазырина И.П., Забелина И.А., Клевакина Е.А. Анализ динамики неравенства экономического развития и распределения экологической нагрузки между регионами РФ // Журнал Новой экономической ассоциации. 2010. № 7. С. 70-88.
5. Глазырина И.П., Фалейчик А.А., Фалейчик Л.М. Оценка влияния фактора приграничности на инвестиционные процессы в регионах // Эволюция биогеохимических систем (факторы, процессы, закономерности) и проблемы природопользования» и симпозиума «Геоэкологические, экономические и социальные проблемы природопользования»: матер. конф. Чита: ЗабГГПУ, 2011. С. 236-239.
6. Глазырина И.П., Фалейчик А.А., Фалейчик Л.М. Приграничное сотрудничество в свете инвестиционных процессов: пока минусов больше, чем плюсов // ЭКО. 2011. № 9. С. 51-70.
7. Забелина И.А., Клевакина Е.А. Эколого-экономические аспекты природопользования и проблемы приграничного сотрудничества в регионах Сибири // ЭКО. 2011. № 9. С. 155-166.
8. Клевакина Е.А., Забелина И.А. Межрегиональное неравенство в России: экологический аспект // Регион. Экономика и социология. 2012. № 3. С. 203-213.
9. Постановление Администрации Читинской области от 14 января 2003 г. № 7-А/П «Об утверждении областной целевой миграционной программы Читинской области на 2003-2006 годы». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.zabaykalsky.news-city.info/docs/sistemsf/dok_ierwsz.htm.
10. Программа приграничного сотрудничества Эстония – Латвия – Россия (2007-2013) в рамках Европейского инструмента соседства и партнерства [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.bmproject.813.ru/library/reports/enclosure2_6.doc.
11. Распоряжение Правительства от 09 февраля 2001 г. № 196-р «Концепция приграничного сотрудничества в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=30364>.
12. Фалейчик А.А., Фалейчик Л.М. Динамика некоторых социально-экономических показателей развития Читинской области // Математика и ее приложения в экономике, технике и образовании: матер. межвуз. науч.-практ. конф. Иркутск: БГУЭП, 2006. С. 115-128.
13. Фалейчик А.А., Фалейчик Л.М., Занин В.А. Инвестиционная обеспеченность регионов РФ // Применение современных математических методов и информационных технологий. Иркутск: БГУЭП, 2010. С. 101-123.
14. Черная И.П., Шинковский М.Ю. Приграничный регион в условиях глокализации: теоретико-концептуальные подходы // Пространственная экономика. 2005. № 2. С. 46-60.

Коротко об авторах

Briefly about the authors

Фалейчик А.А., канд. физ.-мат. наук, доцент Читинского института (филиала) Байкальского государственного университета экономики и права (ЧИ БГУЭП), доцент Забайкальского государственного университета (ЗабГУ)
lmf55@bk.ru

A. Faleychik, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, associate professor, Chita Institute of the Baikal State University of Economy and Right, associate professor, Zabaikalsky State University

Научные интересы: математическое моделирование, численные методы и эксперименты, геоэкология

Scientific interests: mathematical modeling, calculus of approximation and experiments, geoeology

О.В. Батурина, ст. преподаватель, каф. «Финансы и кредит», Читинский институт (филиал) Байкальского государственного университета экономики и права, г. Чита
ov-baturina@mail.ru

O. Baturina, senior teacher, Finance and Credit department, Chita Institute of the Baikal State University of Economy and Right

Научные интересы: налогообложение, налоговое регулирование

Scientific interests: taxation, tax regulation



Научная жизнь

Международная академия авторов научных открытий и изобретений зарегистрировала научную идею профессора Забайкальского государственного университета

Владимира Салиховича Салихова

под названием:

**«О ЗАКОНОМЕРНОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ
ОБРАЗОВАНИЕМ ЭНДОГЕННЫХ РУДНЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ И
ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ КАТАСТРОФАМИ»**



Формула научной идеи

Теоретически обоснована закономерная связь между образованием эндогенных рудных месторождений и геологическими катастрофами, заключающаяся в том, что инициальной и необходимой фазой зарождения и развития эндогенных рудных месторождений (особенно крупного и уникального масштаба) является геологическая катастрофа, приводящая рудообразующую систему к состоянию самоорганизующей критичности, лавинообразному рудообразованию и формированию рудных тел.

Ректорат университета, редакция журнала поздравляет Владимира Салиховича Салихова и желает новых творческих успехов.



Содержание

Исторические науки

- Лобода М.А.
Становление высшего технического образования в Восточном Забайкалье (1966-1975 гг.)
M. Loboda
Formation of the Higher Technical Education in the East Zabaikalie in 1966-1975 Years 3
- Эйльбарт Н.В.
Осада Смоленска Сигизмундом III в письмах Ксендза Якуба Задзика (1610-1611 гг.)
N. Eylbart
The Besiegement of Smolensk By Sigismund III in the Priest Jakub Zadzik Letters (1610-1611) 11

Культурология

- Ростовская Н.А.
Проблемы формирования культуры брачного поведения молодежи
N. Rostovskaya
The Problems of Formation of Culture of Mating Behavior of Youth 21

Науки о Земле

- Лавров А.Ю.
Повышение эффективности освоения рудных месторождений на основе использования инновационных геотехнологий с фотоэлектрохимической активацией компонентов технологических систем
A. Lavrov
The Effectiveness Rise of Developing Ore Deposits on The Basis of Innovative Geoecological Technologies With Photo-Electrochemical Components' Activity of Technological Systems 31
- Поляков О.А.
Графо-аналитическая трактовка процесса разделения минералов методом рентгенорадиометрической сепарации
O. Polyakov
Graphic Analytical Treatment of Minerals Separation By X-Ray Radiometric 38
- Синица С.М., Вильмова Е.С.
Постройки органогенных карбонатов докембрия и фанерозоя Забайкалья
S. Sinitsa, E. Vil'mova
Precambrian and Phanerozoic Organogenic Carbonates of Transbaikalie 49
- Щербатюк А.П.
А. Shcherbatyuk
Растения как индикаторы состояния урбанизированных экосистем
Plants as Indicators of the Status of Urban Ecosystems 56

Педагогические науки

- Цыдыпов Б.Д., Жимбаева Ц.Ч.
Этноисторические предпосылки развития физической культуры агинских бурят
B. Tsydyrov, Ts. Zhimbaeva
Ethnic Historical Preconditions of Physical Culture Development of the Aginsk Buryats 61

Политические науки

- Джук А.А.
Геополитические и геоэкономические аспекты коррупции в России: стратегия противодействия и модернизации
A. Dzhuk
Geopolitical and Geoeconomic Aspects of Corruption in Russia: Counteraction and Modernization Strategy 66

Психологические науки

- Новаковская В.С.
Психолого-педагогическое сопровождение индивидуальной образовательной траектории бакалавров психолого-педагогического образования
-
-

V. Novakovskaya Psycho-Pedagogical Support of Individual Educational Trajectory of Bachelors of Psychological and Pedagogical Education	74
--	----

Социальная медицина

Шебеко Л.Л., Власова С.В., Германович Л.В., Бемяковская Н.В. Физическая реабилитация пациентов с артериальной гипертензией L. Shebeko, S. Vlasova, L. Germanovich, N. Belyakovskaya Physical Rehabilitation of Patients with Arterial Hypertension.....	80
--	----

Социологические науки

Романова И.В. Стратегии гуманизации социальной политики в отношении одиноких женщин посттрудового периода жизнедеятельности I. Romanova The Strategy of Humanization of Social Policy For Single Women of Post-Labour Life Period.....	88
--	----

Физико-математические науки

Абакумов Ю.Г., Лямина О.С., Новикова Т.Г. О зависимости некоторых аппроксимационных характеристик от параметра α Y. Abakumov, O. Lyamina, T. Novikova About the Dependence of Approximate Haracteristics From α Parameter	103
--	-----

Попов И.П. Функциональная связь между индуктивностью и массой, емкостью и упругостью I. Popov Functional Connection Between Inductance and Mass, Capacitance and Elasticity	109
--	-----

Философские науки

Романова Н.П., Жуков А.В., Жукова А.А. Особенности проекции буддийских идей в современной массовой культуре Забайкалья N. Romanova, A. Zhukov, A. Zhukova Features of the Projection of Buddhist Ideas in Modern Mass Culture of Transbaikalie	115
---	-----

Экономические науки

Гонин В.Н., Бадмажапова Ж.Э. Повышение энергоэффективности предприятий ЖКХ на основе формирования их инновационной деятельности V. Gonin, Zh. Badmazharova Increase of Energy Efficiency of the Enterprises of Housing on The Basis of Their Innovation Activity	125
---	-----

Мальшев Е.А., Сокол-Номоконов Э.Н., Ронис А.А. Стратегия пространственного развития территории как инструмент реализации документов территориального планирования (лесопромышленный кластер) E. Malyshev, E. Sokol-Nomokonov, A. Ronis Strategy of Spatial Development Territory, as an Instrument of Realization of Territorial Planning Documents (Timber Cluster)	132
---	-----

Романова О.А., Акбердина В.В., Брянцева О.С. Потенциал старопромышленного региона в условиях неоиндустриальной парадигмы развития O. Romanova, V. Akberdina, O. Bryantseva The Potential of Old Industrial Region in a Neo-Industrial Development Paradigm.....	143
--	-----

Ростовский Р.В. Место отрасли образования в системе народно-хозяйственного комплекса R. Rostovsky The Place of the Educational Branch in the System of National-Economic Complex	153
---	-----

Фалейчик А.А., Батурина О.В. Проблемы использования иностранной рабочей силы в приграничном регионе (на примере Забайкальского края) A. Faleychik, O. Baturina Problems of Foreign Labour Use in the Border Region (on The Example of Zabaikalsky Krai).....	158
---	-----

ВЕСТНИК

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 02 (93)

2013

Научный редактор д-р социол. наук Н.П. Романова

Литерат. редактор А.А. Рыжкова

Технический редактор И.В. Петрова

Подписано в печать 25.02.2013

Сдано в производство 27.02.2013

Форм. бум. 60 x 84 1/8

Печать офсетная

Уч.-изд. л. 13,9

Тираж 500 экз.

Бум. тип. № 2

Гарнитура Bodoni

Усл. печ. л. 12,9

Заказ № 12

ФГБОУ ВПО «ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ООП ЗабГУ

672039, Чита, ул. Александрo-Заводская, 30

Раб. тел.: 41-67-18; E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru
