

ГОРНО-АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ ВОДНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СО РАН  
АЛТАЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА

# МИР НАУКИ, КУЛЬТУРЫ, ОБРАЗОВАНИЯ

Научный журнал  
Издается с января 2006 года  
Выходит один раз в три месяца

№1(8)

Январь-март 2008 г.

ISSN 1991-5497

Индекс в каталогах  
Роспечати 31043

*Главный редактор* А.В. Петров —  
доктор педагогических наук, профес-  
сор, член международного союза  
журналистов (г. Горно-Алтайск)

## УЧРЕДИТЕЛИ ЖУРНАЛА

Редакция журнала  
Горно-Алтайский государственный  
университет, г. Горно-Алтайск  
Институт водных и экологических  
проблем СО РАН, г. Барнаул  
Алтайская государственная  
Академия культуры и искусства,  
г. Барнаул

## АДРЕС РЕДАКЦИИ

649000, г. Горно-Алтайск,  
ул. Ленкина, 1.  
Университет, редколлегия  
журнала «Мир науки, культуры,  
образования».  
Тел.: 8 (388-22) 2-30-76, 2-21-86.  
Факс: 8 (388-22) 2-67-35.  
E-mail: psa@gasu.ru  
<http://iwep.asu.ru>  
Индекс научного цитирования:  
<http://elibrary.ru>

Журнал зарегистрирован  
в Министерстве РФ по делам  
печати и телерадиокоммуникаций.  
Свидетельство о регистрации  
№ПИ 77-14649.  
Centre International de l'ISSN 20 rue  
Bachaumont 75002 Paris France

Подписано в печать 15.02.08  
Формат 60x84/8. Усл.печ.л. 15,25  
Тираж 500 экз. Зак. №07357  
Типография ИПБОУЛ Высоцкая Г.Г.  
649000, Горно-Алтайск,  
ул. Ленина, 199

- © Горно-Алтайский государственный университет, 2006
- © Институт водных и экологических проблем СО РАН, 2006
- © Алтайская государственная академия культуры и искусства, 2006

## НАУЧНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Ю.В. Табакаев** (*председатель совета*) — доктор философских наук, профессор, ректор ГАГУ (г. Горно-Алтайск)  
**Ю.И. Винокуров** — доктор географических наук, профессор, директор института водных и экологических проблем СО РАН (г. Барнаул)  
**А.С. Кондыков** — кандидат философских наук, профессор, ректор АлтГАКИ (г. Барнаул)  
**Ш.А. Амонашвили** — доктор психологических наук, профессор, академик РАО (г. Москва)  
**А.В. Усова** — доктор педагогических наук, профессор, академик РАО (г. Челябинск)  
**В.И. Загвязинский** — доктор педагогических наук, профессор, академик РАО (г. Тюмень)  
**Д. Майкельсон** — доктор филологических наук, профессор (США)  
**Ионеску Сербан** — доктор психологии, доктор медицины, профессор университета Париж 8 (Франция)  
**Б.В. Новиков** — доктор философских наук, профессор (г. Киев, Украина)  
**Р.Т. Раевский** — доктор педагогических наук, профессор, академик Международной академии человека в аэрокосмических системах (г. Одесса, Украина)  
**М.С. Панин** — доктор биологических наук, профессор (Казахстан)

## НАУЧНАЯ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**А.И. Гурьев** (*зам. главного редактора*) — доктор педагогических наук, профессор, член международного союза журналистов (г. Горно-Алтайск)  
**Е.В. Лукашевич** (*ответственный редактор*) — доктор филологических наук, профессор (г. Барнаул)  
**А.В. Шитов** — кандидат геолого-минералогических наук, доцент (г. Горно-Алтайск)  
**В.Н. Алейникова** — кандидат химических наук, доцент (г. Горно-Алтайск)  
**М.И. Яськов** — доктор сельскохозяйственных наук, профессор (г. Горно-Алтайск)  
**Н.И. Романова** — кандидат культурологии, доцент (г. Кемерово)  
**Д.М. Безматерных** — кандидат биологических наук, доцент, ученый секретарь института водных и экологических проблем СО РАН (г. Барнаул)  
**Г.В. Оленина** — кандидат педагогических наук доцент (г. Барнаул)  
**М.Г. Сухова** — кандидат географических наук, доцент (г. Горно-Алтайск)  
**В.Ф. Хохолов** — член Союза композиторов Республики Алтай, заслуженный работник культуры России (г. Горно-Алтайск)

На обложке: работы скульптора А.В. Гурьянова.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

**ЭКОЛОГИЯ**

- Т.В. Кириллова*  
ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И МЕЖГОДОВАЯ ДИНАМИКА ПИГМЕНТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ФИТОПЛАНКТОНА ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА ..... 4
- Д.В. Черных, Д.В. Золотов*  
ПРОЕКТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ОНГУДАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ ..... 9
- С.В. Бабошкина, А.В. Пузанов*  
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ БИОГЕОХИМИЧЕСКОГО ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ МЫШЬЯКА В ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ АЛТАЯ ..... 13
- А.В. Салтыков, А.В. Пузанов*  
ГЕОХИМИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ И ВНУТРИПРОФИЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПЕДОСФЕРЕ ЧЕРНЕВЫХ ЛЕСОВ ..... 17
- Т.А. Рождественская, А.В. Пузанов*  
ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ И МЫШЬЯК В ЧЕРНОЗЕМАХ ПРЕДГОРИЙ СЕВЕРНОГО АЛТАЯ ..... 19
- И.В. Горбачев, А.В. Пузанов*  
МИКРОЭЛЕМЕНТЫ В ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОДАХ В БАСЕЙНАХ МАЛЫХ РЕК СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО АЛТАЯ (НА ПРИМЕРЕ Р. ЛОЖЕНКА) ..... 23
- В.П. Галахов*  
ВОДНЫЙ БАЛАНС ОЗЕРА МАНЖЕРОК ..... 26

**КУЛЬТУРА. КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

- Автайкина Н.П.*  
ДУХОВНО-ИНТУИТИВНАЯ ФУНКЦИЯ ЦВЕТА В ФОРМИРОВАНИИ ИДЕАЛА КРАСОТЫ В РУССКОЙ РЕЛИГИОЗНОЙ ФИЛОСОФИИ НАЧАЛА XX ВЕКА (Е. Н. Трубецкой, П. А. Флоренский, Н. О. Лосский) ..... 30
- А.А. Белокуров*  
МИРОВОЗЗРЕНИЕ КОЧЕВНИКА ЕВРАЗИИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ТРАДИЦИОННОГО КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА ЕВРАЗИИ ..... 32
- Буянкина Е.Г.*  
ФОРМИРОВАНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ (анализ опыта общественных организаций Алтайского края) ..... 35
- Н.В. Вакалова*  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ П.К. ФРОЛОВА КАК КОЛЛЕКЦИОНЕРА: РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ..... 36
- В.Т. Митин*  
ОСНОВОПОЛОЖНИК СИБИРСКОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ..... 39
- Н. В. Панченко*  
КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И КУЛЬТУРА КАК СПОСОБ ИНТЕГРАЦИИ СУБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ ..... 43
- И.В. Степанова*  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРАЗДНИКА. ПРОБЛЕМЫ ТЕРМИНОЛОГИИ ..... 46
- Десятков В.В., Куляпин А.И.*  
ГОМЕРИКАНЦЫ: ФИЛЬМ «О, ГДЕ ЖЕ ТЫ, БРАТ?» И АВТОРСКИЙ МЕТАТЕКСТ БРАТЬЕВ КОЗНОВ ..... 47

**ФИЛОЛОГИЯ**

- А.С. Гавенко*  
К ВОПРОСУ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕКСТОВ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX — НАЧАЛА XXI ВЕКА ..... 50
- Т.Н. Закаблукова*  
ОБРАЗ СИБИРИ В СЕМЕЙНОЙ ХРОНИКЕ РОМАНОВ Г.Д. ГРЕБЕНЩИКОВА «ЧУРАЕВЫ» И В.Я. ШИШКОВА «УГРЮМ-РЕКА» ..... 57
- А.А. Карбышев*  
ЭКФРАСИС И НАРРАТИВ В РОМАНЕ С. СОКОЛОВА «МЕЖДУ СОБАКОЙ И ВОЛКОМ» ..... 59
- Е.Г. Романова*  
РЕВОЛЮЦИЯ И КОСМОГОНИЯ: АРХАИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ В СОВЕТСКОЙ ДРАМАТУРГИИ 1920-х ГОДОВ ..... 62

- Тельпов Р.Е.*  
ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ФУНКЦИИ ИМЕН СОБСТВЕННЫХ В ПОВЕСТИ БРАТЬЕВ СТРУГАЦКИХ «УЛИТКА НА СКЛОНЕ» ..... 64
- Н.В. Немчинова*  
КОГНИТИВНЫЕ И ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЗДРАВЛЕНИЯ В МАССОВОЙ КОММУНИКАЦИИ ..... 67
- Э.П. Чинина*  
М.В. ЧЕВАЛКОВ — МИССИОНЕР-ПРОСВЕТИТЕЛЬ, ПИСАТЕЛЬ АЛТАЯ ..... 70
- Н.Н. Тыдыкова*  
О ФОРМЕ -а В СИСТЕМЕ ДЕЕПРИЧАСТНЫХ ФОРМ АЛТАЙСКОГО ЯЗЫКА ..... 72
- П.В. Алексеев*  
«АШИК-КЕРИБ» М.Ю. ЛЕРМОНТОВА В КОНТЕКСТЕ МУСУЛЬМАНСКОГО МИСТИЦИЗМА ..... 76

**ПЕДАГОГИКА. НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

- Н.Н. Суртаева*  
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ ПЕДАГОГА ..... 80
- Б.А. Сусь*  
ПРОБЛЕМНЫЕ ЗАДАЧИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..... 82
- А.В. Усова, Н.Н. Тулькибаева*  
ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ И СИСТЕМА ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО КУРСУ «ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ» ..... 83
- Д.Д. Дондоков*  
МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ ФИЗИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ КАК ДИДАКТИЧЕСКОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ И ТЕХНОЛОГИИ ..... 85
- А.В. Петров, Н.С. Часовских, Е. Г. Николаева*  
СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В СИСТЕМЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ ..... 88
- Н.Н. Беспалова*  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНОВ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ В ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ..... 90
- И.Д. Файзиев*  
ЕДИНЫЙ ПОДХОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ЗНАНИЙ .. 92
- О.В. Байдалина, Е.Н. Устюжанина*  
ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЖИЗНЕННОГО ОПЫТА УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ ..... 93
- Темербекова А.А.*  
АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ «ИНФОРМАЦИЯ» В АСПЕКТЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА ... 94
- Южанинова Е.Е.*  
РЕЧЕВАЯ ТЕХНИКА — ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ КОМПОНЕНТОВ ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ ..... 96
- Дружинина О.М.*  
ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ И МЕТОДИКА ИХ ПРОВЕДЕНИЯ В КЛАССАХ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ ..... 98
- М.Ж. Симонова*  
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПОНЯТИЯ О ВЕЩЕСТВЕ У УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ ..... 101
- П.Н. Карплюк*  
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН (2001-2007 гг.) — ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ ..... 105
- А.И. Гурьев*  
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ .. 107
- К.И. Дмитриев*  
РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ ..... 112
- Юбилей ..... 114
- Конференции. Семинары ..... 115
- Аннотации статей на английском языке ..... 116
- Алфавитный указатель ..... 118
- От редакции ..... 119
- Информация для авторов ..... 120

## Contents

<b>ECOLOGY</b>	
<i>T.V. Kirillova</i> VERTICAL DISTRIBUTION AND ANNUAL DYNAMICS OF PIGMENT CHARACTERISTICS OF PHYTOPLANKTON IN LAKE TELETSKOYE .....	4
<i>D.V. Chernykh, D.V. Zolotov</i> THE PROJECT OF FUNCTIONAL ZONING OF ONGUDAISKY REGION IN REPUBLIC OF ALTAI .....	9
<i>S.V. Baboshkina, A.V. Puzanov</i> SOME ASPECTS OF ARSENIC BIOGEOCHEMICAL REDISTRIBUTION IN COMPONENTS OF ALTAI NATURAL ECOSYSTEMS .....	13
<i>A.V. Saltykov, A. V. Puzanov</i> GEOCHEMICAL BARRIERS AND INTRAPROFILE DISTRIBUTION OF MICROELEMENTS IN PEDOSPHERE OF CHERN FOREST .....	17
<i>T.A. Rozhdestvenskaya, A.V. Puzanov</i> HEAVY METALS AND ARSENIC IN CHERNOZEMS OF THE NORTH ALTAI FOOTHILLS .....	19
<i>I.V. Gorbachev, A.V. Puzanov</i> MICROELEMENTS IN SURFACE AND UNDERGROUND WATERS IN THE SMALL RIVERS BASINS OF SOUTH-WEST ALTAI (R. Lozhenka as a case study) .....	23
<i>V.P. Galakhov</i> WATER BALANCE IN MANZHEROK LAKE .....	26
<b>CULTURE</b>	
<i>N.P. Avtaykina</i> SPIRITUAL-INTUITIVE FUNCTION OF COLOUR IN THE FORMING OF THE IDEAL IN A RUSSIAN RELIGIOUS PHILOSOPHY OF THE EARLY 20 <sup>th</sup> CENTURY (E.N. Trubetskoy, P.A. Florensky, N.O. Lossky) .....	30
<i>A.A. Belokurov</i> EUROASIAN NOMADS' WORLD OUTLOOK OF AS A FACTOR OF ORGANIZATION OF TRADITIONAL CULTURAL LANDSCAPE IN EUROASIA .....	32
<i>E.G. Bujankina</i> THE FORMING AND ACTIVITY OF THE NATIONAL CULTURAL REGIONAL SOCIAL INSTITUTION (from the experience of the work of social institutions in the Altai territory) .....	35
<i>N.V. Vakalova</i> THE WORK OF P.K. FROLOV AS A COLLECTOR: A REGIONAL HISTORIC-CULTURAL ASPECT .....	36
<i>V.T. Mitin</i> THE FOUNDER OF THE SIBERIAN MUSIC EDUCATION .....	39
<i>N.V. Panchenko</i> CORPORATE CULTURE AS A WAY OF INTEGRATION OF SUBJECTS OF SOCIAL AND LABOUR ATTITUDES IN THE RUSSIAN REGION .....	43
<i>I.V. Stepanova</i> DEFINITION OF A HOLIDAY. PROBLEMS OF TERMINOLOGY .....	46
<i>V.V. Desjatov, A.I. Kuljapin</i> HOMERICANS: THE MOVIE «O BROTHER, WHERE ART THOU?» AND THE AUTHOR'S METATEXT BY BROTHERS COENS. ....	47
<b>FILOLOGY</b>	
<i>A.S. Gavenko</i> TO THE QUESTION OF THE LINGUISTIC RESEARCH OF FICTION IN THE 2ND PART OF THE 20 <sup>th</sup> — EARLY 21 <sup>st</sup> CENTURY .....	50
<i>T.N. Zakablukova</i> THE IMAGE OF SIBERIA IN THE FAMILY CHRONICLE OF NOVELS G.D. GREBENSHCHIKOV «CHURAEVY» AND V.J. SHISHKOV «UGRUM- RIVER» .....	57
<i>A.A. Karbyshev</i> EKPHRASIS AND NARRATION IN THE NOVEL BY S. SOKOLOV «BETWEEN A DOG AND A WOLF» .....	59
<i>E.G. Romanova</i> REVOLUTION AND COSMOGONY: ARCHAIC STRUCTURES IN A SOVIET DRAMA OF THE 20IES IN THE 20 <sup>th</sup> CENTURY .....	62
<i>R. E. Telpov</i> ARTISTIC FUNCTION OF PROPER NAMES IN THE STORY «THE SNAIL ON THE SLOPE» OF STRUGATSKIE BROTHERS .....	64
<i>N.V. Nemchinova</i> COGNITIVE AND LINGUACULTURAL PECULARITIES OF CONGRATULATION IN MASS COMMUNICATION .....	67
<i>E.P. Chinina</i> M.V. CHEVALKOV — THE MISSIONARY-THE EDUCATOR, THE WRITER OF ALTAI .....	70
<i>N.N. Tydykova</i> ABOUT THE FORM-A IN SYSTEM DEEPRICHASTNYH OF FORMS OF THE ALTAI LANGUAGE .....	72
<i>P.V. Alekseev</i> LERMONTOV'S "ASHYK-KERIB" IN CONTEXT OF THE MUSLIM MYSTICISM .....	76
<b>NATIONAL EDUCATION PEDAGOGICS</b>	
<i>N.N. Surtaeva</i> FORMATIONS OF PROFESSIONAL-PEDAGOGICAL CULTURE OF THE PERSON OF THE TEACHER .....	80
<i>B.A. Sus</i> PROBLEM TASKS DURING PREPARATION OF STUDENTS TO THE FUTURE PROFESSIONAL WORK .....	82
<i>A.V. Usova, N.N. Tulkibaeva</i> THEMES OF SEMINAR EMPLOYMENT AND SYSTEM OF TASKS FOR INDEPENDENT WORK AT THE RATE «THE PRACTICAL WORK UNDER THE DECISION PHYSICAL TASKS» .....	83
<i>D.D. Dondokov</i> COMMUNICATIONS BETWEEN PHYSICS AND ELECTROTECHNICS AS DIDACTIC CONDITION OF IMPROVEMENT OF QUALITY OF KNOWLEDGE THE FUTURE TEACHERS OF PHYSICS AND TECHNOLOGY .....	85
<i>A.V. Petrov, N.S. Chasovskih, E.G. Nikolaeva</i> SPECIFIC FEATURES OF USE OF PHYSICAL TASKS IN SYSTEM OF DEVELOPING TRAINING .....	88
<i>N.N. Bespalova</i> THE USE OF FUNDAMENTAL FOLK PEDAGOGIES IN THE EDUCATION OF CHILDREN PRESCHOOL AGE .....	90
<i>I.D. Fajziev</i> THE UNIFORM APPROACH OF MAINTENANCE OF CONTINUITY IN FORMATION OF NATURAL-SCIENCE KNOWLEDGE .....	92
<i>O.V. Bajdalina, E.H. Ustuzhanina</i> PREPARATION OF STUDENTS FOR USE OF LIFE EXPERIENCE OF PUPILS DURING TRAINING CHEMISTRY .....	93
<i>A.A. Temerbekova</i> THE ANALYSIS OF CONCEPT «INFORMATION» IN ASPECT OF INFORMATION LITERACY OF THE FUTURE EXPERT .....	94
<i>E.E. Yuzhaninova</i> SPEECH TECHNIQUE — ONE OF THE MOST IMPORTANT COMPONENTS OF BUSINESS COMMUNICATION .....	96
<i>O.M. Druzhinina</i> LABORATORY WORKS AND THE TECHNIQUE OF THEIR CARRYING OUT IN CLASSES OF THE HUMANITARIAN STRUCTURE .....	98
<i>M.J. Simonova</i> REALIZATION OF COMMUNICATIONS BETWEEN SUBJECTS AT FORMATION OF CONCEPT ABOUT SUBSTANCE AT PUPILS OF THE BASIC SCHOOL .....	101
<i>P.N. Karplyuk</i> UNIFIED STATE EXAMINATION (2001-2007) - PRELIMINARY RESULTS OF EXPERIMENT .....	105
<i>A.I. Guryev</i> DEVELOPMENT OF CREATIVE ACTIVITY OF PUPILS AT USE OF STRUCTURAL-LOGIC CIRCUITS .....	107
<i>K.I. Dmitriev</i> ROLE OF COMPUTER TECHNOLOGIES IN STIMULATION OF INDEPENDENT STUDENT WORK .....	112
Anniversaries .....	114
Conferences. Seminars .....	115
Summaries of the articles in the english .....	116
Alphabetical index .....	118
From edition .....	119
The information for authors .....	120

# Раздел 1

## ЭКОЛОГИЯ



КУРАТОР  
РАЗДЕЛА

**Геннадий Геннадьевич Морковкин** — доктор сельскохозяйственных наук, профессор, проректор по науке Алтайского государственного аграрного университета, г. Барнаул.



РЕДАКТОР  
РАЗДЕЛА

**Александр Васильевич Пузанов** — доктор биологических наук, профессор, заместитель директора по НР Института водных и экологических проблем СО РАН, г. Барнаул.



РЕДАКТОР  
РАЗДЕЛА

**Александр Викторович Шитов** — кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры геоэкологии Горно-Алтайского государственного университета, г. Горно-Алтайск.

УДК 574.5+574.583

*Т.В. Кириллова, канд. биол. наук, н. с., ИВЭП СО РАН, г. Барнаул*

### ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И МЕЖГОДОВАЯ ДИНАМИКА ПИГМЕНТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ФИТОПЛАНКТОНА ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА

Впервые для глубокого олиготрофного Телецкого озера (горный Алтай) в сезонном и многолетнем аспектах изучены изменения содержания растительных пигментов в толще воды, рассчитаны коэффициенты корреляции между пигментными показателями и содержанием хлорофилла *a*, выявлены черты сходства вертикального распределения хлорофилла в сравнении с крупными глубокими озерами умеренной зоны.

*Ключевые слова:* фитопланктон, хлорофилл, Телецкое озеро

Наличие фотосинтетических пигментов в клетках является необходимым условием процесса первичного продуцирования — новообразования в процессе фотосинтеза органических веществ, которые становятся основой функционирования последующих трофических уровней. Уровень развития и фотосинтетическая активность фитопланктона определяет уровень биологической продуктивности водоема в целом. В Телецком озере, так же как и в других крупных глубоких озерах, основным источником первичного органического вещества толщи вод являются автохтонные органические вещества. Поэтому при оценке продукционного потенциала экосистемы озера необходимо иметь объективные представления о первом звене в трофической цепи водных организмов — фитопланктоне. Определение содержания фотосинтетических пигментов в фитопланктоне относится к числу стандартных методов исследования биологической продуктивности и экологического состояния водоемов [10-11, 15].

Основной пигмент растительных клеток, трансформирующий солнечную энергию — хлорофилл, поэтому его содержание в клетках является важной экологической характеристикой растительных сообществ. По количеству хлорофилла можно судить о фотосинтетической активности фитопланктона. Для оценки физиологического состояния клеток фитопланктона используют пигментное

отношение ( $E_{480}/E_{664}$ ), которое представляет собой соотношение оптических плотностей экстрактов в максимумах поглощения хлорофилла и каротиноидов к длинноволновому максимуму хлорофилла [4-5, 13, 17].

Значения пигментного отношения могут отражать уровень функциональной активности фитопланктона: повышение этих показателей при относительно стабильном составе фитопланктона свидетельствует об угнетении физиологического состояния водорослей, понижение, напротив, указывает на высокую потенциальную фотосинтетическую активность клеток [8, 15]. С экологических позиций рассматриваемые показатели косвенно характеризуют соотношение продукционно-деструкционных процессов в планктонном сообществе. Лабильность относительных пигментных показателей позволяет использовать последние в качестве индикаторов состояния фитопланктона при различных экологических ситуациях. Низкие значения соотношения каротиноидов и хлорофилла при любых концентрациях основного фотосинтетического пигмента считаются индикаторами физиологического благополучия, т.е. присутствия в фитопланктоне активных жизнеспособных клеток, высокие отражают измененное неактивное состояние [1, 6, 9].

Другой важной характеристикой состояния фитопланктона является количество феофитина — продукта распада хлорофилла. Количество феофитинов так-

же может служить биоиндикатором изменения условий внешней среды и использоваться для выявления факторов загрязнения водоемов [12]. Концентрацию хлорофилла а широко используют в системе гидробиологического мониторинга водных объектов для оценки трофического статуса и качества воды [16]. Основная задача настоящей работы заключалась в выявлении закономерностей распределения фитопланктона в толще воды Телецкого озера.

Пробы для изучения пигментных характеристик фитопланктона Телецкого озера отбирали в 1993-2002 гг. в период открытой воды батометром Молчанова и фильтровали через мембранные фильтры «Владипор» №9 и №10 с диаметром пор 0,85-1,05 мкм. В 1993 г. отбор проб проводили в мае — октябре в пределах фотической зоны на горизонтах, кратных величине прозрачности (0,5-3 S) на центральном участке у пос. Яйлю, в заливе р. Камги и в северной оконечности у пос. Артыбаш; в последующие годы — с поверхности и горизонтов 10, 20, 30, 50, 100, 200 и 300 м в зависимости от глубины на станциях, расположенных в широтной и меридиональной частях озера. Содержание пигментов определяли спектрофотометрированием ацетоновых экстрактов согласно ГОСТ 17.04.02-90 [ ].

В оз. Телецкое пики концентрации хлорофилла а в слое 0 — 1 м чаще отмечены в первой половине лета, а заглубленные — в конце лета — начале осени (рис. 1). Изучение вертикальных профилей в трофогенной зоне, проведенное на ст. Яйлю в 1993 г. показало, что в период открытой воды происходило постепенное заглубление максимума от 0,5 S по диску Секки в мае-июне до 2 S в августе-сентябре.

В период стратификации распределение хлорофилла в толще воды характеризовалось резким снижением на глубине 50 м и последующим постепенным уменьшением при отсутствии выраженных различий между горизонтами в нетрофогенной зоне; на горизонтах ниже 100 м зарегистрирован минимум (0,05 мг/м<sup>3</sup>), при этом вклад продуктов распада достигал 100%. Слабо выраженные пики у дна в южной оконечности озера и на глубинах 200-300 м в центральной части акватории были отмечены лишь единично. В периоды весенне-летней и осенней циркуляции прослеживалось выравнивание содержания пигмента до глубины 30-50 м.

На протяжении всего периода исследований вертикальные профили в глубоководной части заливов мало отличались от таковых в пелагиали озера вследствие активного водообмена между ними, что является отличительной чертой водоема. Не обнаружено также выраженных различий по уровню развития фитопланктона в поверхностном горизонте пелагиали и в заливах, что обусловлено их слабой изолированностью. Для заливов характерно более раннее установление прямой стратификации. Фитопланктон здесь наиболее активно вегетирует в начале лета, а в озере — во второй половине лета — начале осени.

На станциях, находящихся в открытой части озера, в условиях термобара пики были отмечены на горизонтах 100 и 200 м и в придонном слое на ст. Чулышман, что сопровождалось снижением относительных показателей, индицирующим активное функционирование фитопланктона.

В 1996-1997 гг. и 2000-2002 гг. средневзвешенные в толще воды величины концентрации хлорофилла и каротиноидов были близки на различных участках основного плеса, расположенного в меридиональном направлении. Среди глубоководных станций не обнаружено выделявшихся повышенным содержанием растительных пигментов за вегетационный сезон в рамках каждого года, но в конце лета — начале осени в центральной части на ст. Яйлю зарегистрировано

двое более высокое содержание пигментов в столбе воды по сравнению со станциями, расположенными в меридиональной части озера. Во время весенне-летней и осенней циркуляции водных масс различия между глубоководными станциями сглаживались, лишь на отдельных участках (Корбу в начале октября 2001 г. и Кокши в сентябре 2002 г.) наблюдалось увеличение суммы каротиноидов, которое может быть обусловлено завершением вегетации летнего фитопланктона.

Динамика средневзвешенных величин концентрации растительных пигментов в толще воды в характерные периоды гидротермического цикла (весенняя гомотермия, летняя стратификация, осеннее охлаждение) проанализирована для различающихся по гидрометеорологическим условиям лет (табл. 1, 2). При сравнении периодов весенне-летней циркуляции и летней стагнации в межгодовом аспекте в верхнем 10-метровом слое прослеживалось возрастание концентрации растительных пигментов, а также соотношения хлорофиллов а и с (Схл.а/Схл.с) при снижении значений пигментного индекса (ПО) и относительного количества феофитов в общей сумме с активным хлорофиллом (Сф).

Таблица 1  
Средневзвешенные значения пигментных показателей в период весенне-летней гомотермии (конец мая-июнь) и летней стратификации (июль-август)

Год	Хлорофилл а, мг/м <sup>3</sup>				Каротиноиды, mSPU/м <sup>3</sup>			
	Май-Июнь	Июль-Август	t-расч.	t-крит.	Май-Июнь	Июль-Август	t-расч.	t-крит.
0-10 м								
1997	0,2±0,0	1,2±0,2	6,2	2,3	0,4±0,1	0,6±0,0	4,5	2,2
2001	0,4±0,1	0,8±0,1	3,2	2,2	0,8±0,1	0,9±0,1	0,1	2,3
2002	0,5±0,1	1,1±0,1	0,7	3,2	0,9±0,3	1,4±0,2	1,7	2,6
Ниже 50 м								
1997	0,2±0,1	0,3±0,0	0,6	3,2	0,4±0,1	0,6±0,1	1,2	2,8
2001	0,4±0,1	0,3±0,1	0,8	2,4	0,8±0,1	0,5±0,1	1,9	2,8
2002	0,4±0,1	0,2±0,0	2,3	3,2	0,6±0,1	0,5±0,1	0,2	2,6
Поверхность — дно								
1997	0,2±0,0	0,5±0,0	5,6	2,4	0,5±0,1	0,9±0,1	4,4	2,4
2001	0,3±0,1	0,3±0,1	0,2	2,3	0,8±0,0	0,5±0,1	2,3	2,6
2002	0,4±0,1	0,3±0,0	1,4	3,2	0,6±0,1	0,6±0,1	0,1	2,6

Таблица 2  
Средневзвешенные величины концентрации хлорофилла а и каротиноидов в толще воды в летне-осенний период

Год	Хлорофилл а, мг/м <sup>3</sup>				Каротиноиды, mSPU/м <sup>3</sup>			
	Май-Август	Сентябрь-Октябрь	t-расч.	t-крит.	Май-Август	Сентябрь-Октябрь	t-расч.	t-крит.
0-10 м								
1997	0,9±0,2	0,9±0,1	0,1	2,1	1,4±0,3	1,4±0,2	0,3	2,2
2001	0,6±0,1	1,1±0,1	3,7	2,2	0,9±0,1	1,0±0,1	1,1	2,3
2002	0,7±0,2	0,5±0,1	1,5	2,3	1,5±0,2	1,5±0,8	0,5	3,2
Ниже 50 м								
1997	0,3±0,0	0,4±0,0	2,4	2,6	0,6±0,0	0,7±0,1	2,1	2,3
2001	0,3±0,1	0,3±0,1	0,5	2,2	0,6±0,1	0,5±0,1	1,1	2,3
2002	0,3±0,1	0,1±0,0	3,4	2,4	0,6±0,1	0,2±0,1	4,0	2,3
Поверхность — дно								
1997	0,4±0,0	0,5±0,0	0,9	2,1	0,8±0,1	0,8±0,1	0,4	2,2
2001	0,3±0,0	0,4±0,0	0,5	2,2	0,6±0,1	0,6±0,1	0,4	2,4
2002	0,4±0,1	0,1±0,0	3,9	2,4	0,6±0,1	0,3±0,1	3,0	2,3

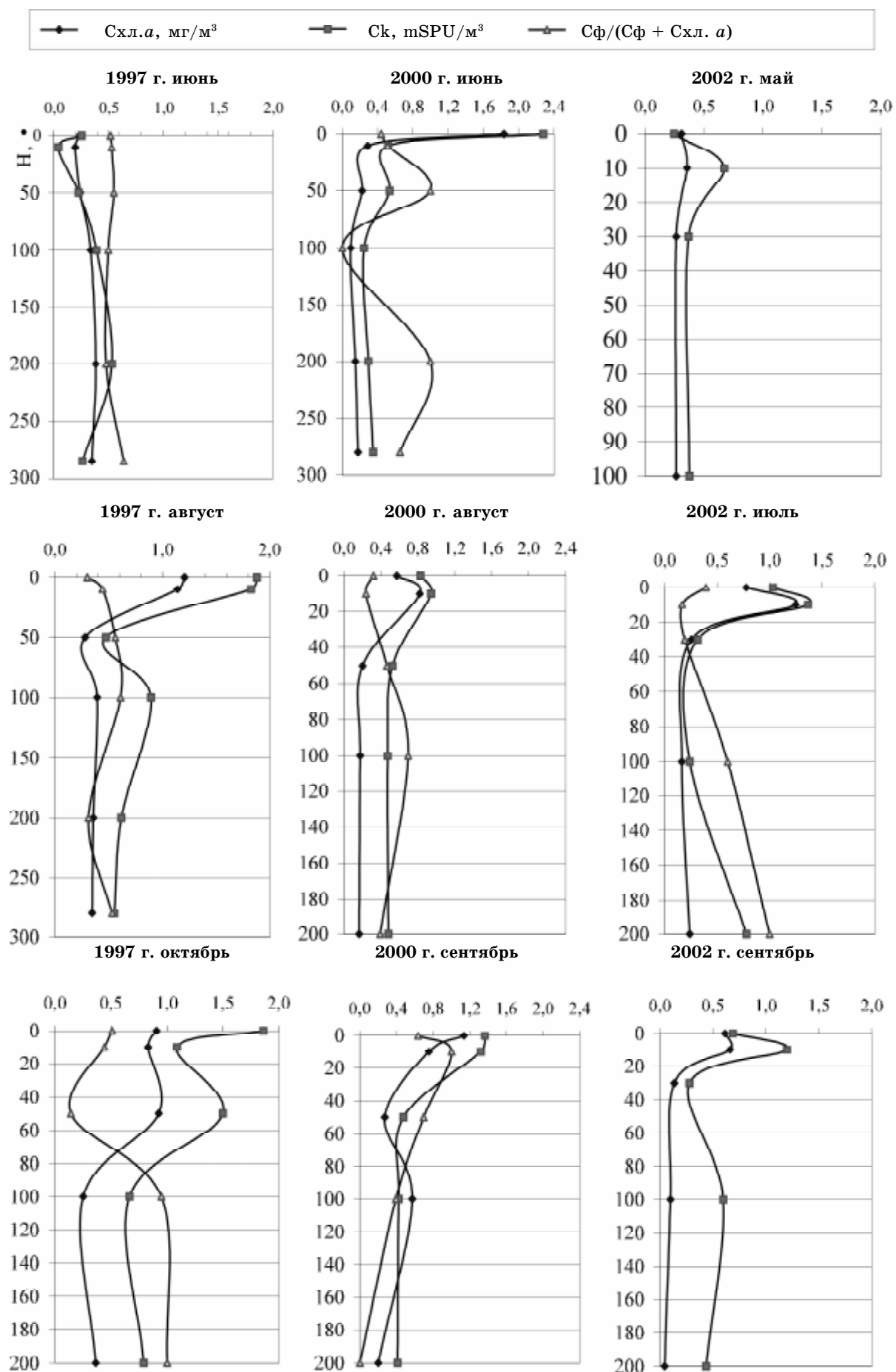


Рис. 1. Распределение концентрации хлорофилла (Схл.а), каротиноидов (Ск) и феопигментов (Сф) в толще воды на ст. Кокши

На глубинах более 50 м изменения пигментных показателей были незначительны. В 2001 г. наблюдалось слабое уменьшение соотношения суммы каротиноидов (Ск) и доли феопигментов, в 2002 г. — увеличение ПО. Во всей водной толще, так же как и в верхних горизонтах, в 1997 г. отмечено повышение Схл. *a*, суммы каротиноидов, Схл. *a*/Схл. *c* при уменьшении других относительных показателей, в 2001 и 2002 гг. достоверных изменений всех изученных характеристик не обнаружено.

В осенний период по сравнению с летним изменения содержания растительных пигментов в эпи — и гипolimнионе были незначительны, но в многоводном 2001 г. обнаружено достоверное увеличение Схл. *a* в слое 0-10 м, в теплом маловодном 2002 г. отмечено снижение Схл. *a* и Ск на глубинах более 50 м и во всей водной толще.

Сезонная периодичность в развитии фитопланктона достаточно четко прослеживается по изменениям концентрации хлорофилла *a* и суммы каротиноидов в верхнем десятиметровом слое воды (рис. 2). Высокие коэффициенты корреляции между содержанием хлорофилла и каротиноидов (0,7-0,9,  $p < 0,05$ ) получены для всех горизонтов. В 1996 г. и 2001-2002 гг. относительное количество феопигментов в эпилимнионе снижалось в июле-августе в среднем до 25-36%, в 1997 г. наиболее низкие величины зарегистрированы в октябре, в 2000 г. сезонные колебания были незначительны.

Динамика пигментного индекса в толще воды была слабо выражена и характеризовалась повышением средних значений на горизонтах 30 и 50 м в июне, августе и начале сентября. Соотношение хлорофиллов *a* и *c* коррелировало с концентрацией основного фотосинтетического пигмента в эпилимнионе ( $r = 0,5-0,6$ ,  $p < 0,05$ ). Значимая отрицательная корреляция между содержанием хлорофилла и феопигментов в клетках водорослей из верхних горизонтов обусловлена снижением вклада продуктов распада в общую сумму с активным хлорофиллом в благоприятные для функционирования

фитопланктона периоды или, напротив, возрастанием доли феопигментов во время спада развития водорослей. Колебания Сф на различных глубинах слабо согласованы с вариацией ПО ( $r = 0,4-0,5$ ,  $p < 0,05$ ).

Наиболее вариабельным на протяжении вегетационного сезона оказалось соотношение хлорофиллов *a* и *c*, максимальные величины  $C_v$  — до 186% отмечены на глубинах 50 м и более. Слабо изменяющиеся или возрастающие от поверхностных к придонным горизонтам средние и высокие значения  $C_v$  получены для хлорофилла *a*, суммы каротиноидов и феопигментов.

Вертикальные профили концентрации хлорофилла и суммы каротиноидов на глубоководных станциях в меридиональной части озера на протяжении всего периода исследований были сходными и характеризовались двумя типами распределения — с максимумом у поверхности воды или на глубине 10 м. Ход кривой содержания основного фотосинтетического пигмента в толще воды в летне-осенний период близок к таковому в глубоких димиктичных озерах, где отмечено как относительное равномерное, так и унимодальное распределение с максимумом у поверхности или на глубине 1-3 S. Подобные вертикальные профили характерны для пелагиали Байкала [7], Иркутского водохранилища [2] и оз. Штехлин [18].

Таким образом, распределение содержания пигментов фитопланктона в толще воды Телецкого озера в характерные фазы гидротермического и гидрологического режимов достаточно однотипно: максимальные концентрации фотосинтетических пигментов зарегистрированы в верхнем десятиметровом слое воды, минимальные — в гипolimнионе и придонном слое. Вертикальные профили пигментных характеристик отражают общую тенденцию уменьшения обилия фитопланктона с увеличением глубины и более стабильны в южной оконечности и примыкающем ей районе меридиональной части по сравнению с центральной частью водоема в связи с более сложным характером гидродинамики на этом участке.

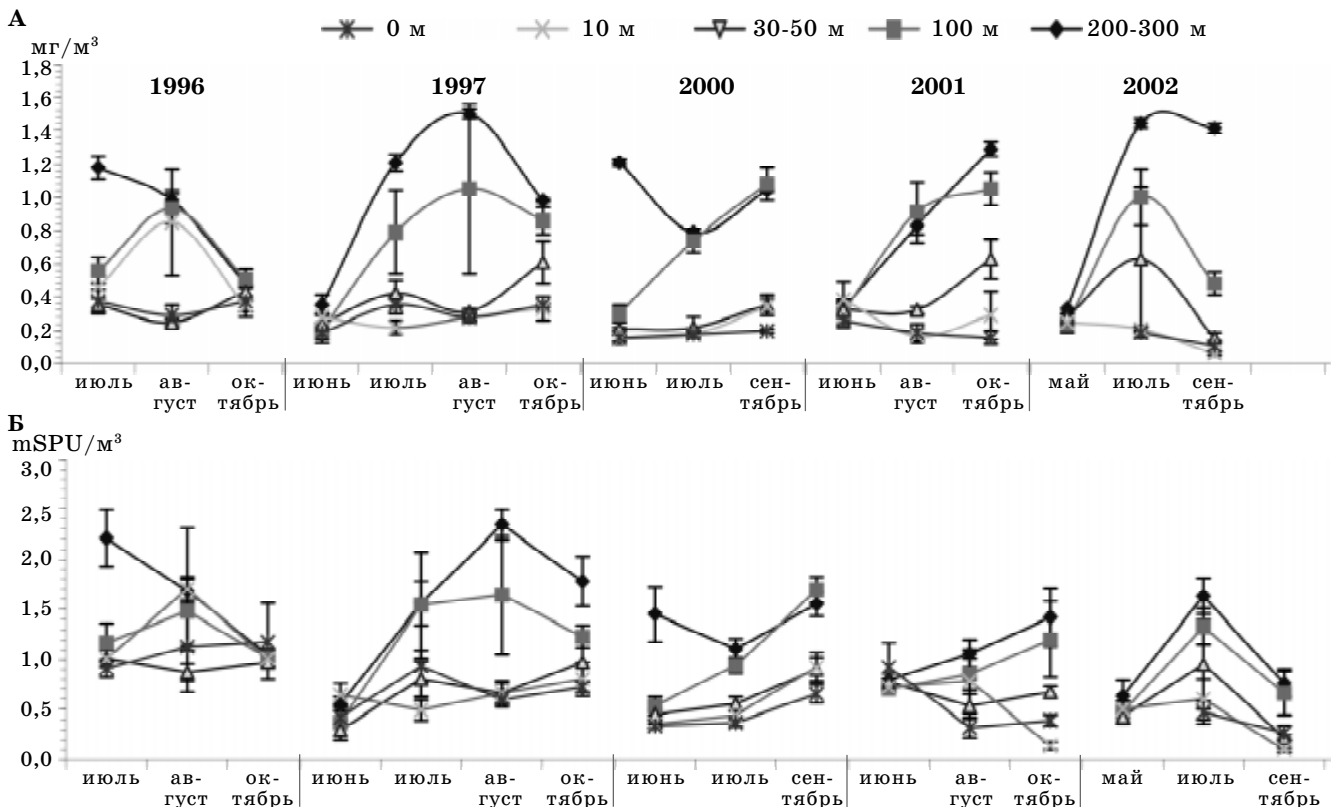


Рис. 2. Динамика концентрации хлорофилла *a* (А) и суммы каротиноидов (Б) в толще воды Телецкого озера

Средневзвешенные значения всех пигментных показателей, рассчитанные для трофогенной, нетрофогенной зон и всей водной толщи в периоды весенне-летней гомотермии, летней стратификации и осенней гомотермии различались между собой, как правило, в 1,5-2,0 раза, отражая сезонные изменения уровня развития фитопланктона и его физиологического состояния. В 1996-1997 гг. и 2000-2002 гг. сезонная динамика пигментных характеристик фитопланктона выражены слабо, в большинстве случаев средние за сезон показатели различаются между собой не более чем на 30-40%. В межгодовом аспекте колебания средневзвешенных значений были незначительны.

По соотношению хлорофилла *a* и суммы каротиноидов Телецкое озеро относится к водоемам «каротинодного» типа. Тесная связь изменений содержания хлорофилла *a* и каротиноидов у поверхности и в толще воды позволяет отнести сумму каротиноидов к показателям, отражающим уровень развития фитопланктона и его пространственно-временную изменчивость.

Изменчивость вертикальных профилей пигментных характеристик в межгодовом аспекте незначительна и связана с сезонностью развития планктонных альгоценозов, возможностью водообмена между поверхностным слоем и глубинами более 100 м в изотермической зоне во время весенне-летней циркуляции, слабой устойчивостью столба воды в условиях прямой стратификации и усилением каротиногенеза при наибольшей инсоляции во второй половине лета. Отличительные черты на отдельных участках в меридиональной части водоема определялись особенностями вертикального обмена, влиянием ветро-волнового перемешивания и течения основной питающей реки Чулышман.

В целом, сезонные и межгодовые изменения концентрации хлорофилла *a* выражены слабо, что характерно для динамики фитопланктона ультраолиготрофных и олиготрофных озер. Динамика содержания и соотношений фотосинтетических пигментов связана с фазами гидротермического цикла и в целом соответствует общей схеме сезонной сукцессии фитопланктона в больших озерах умеренной зоны.

#### Библиографический список

1. Бокова, И.К. Пигментные характеристики фитопланктона водоемов бассейна оз. Байкал: Автореф. дис.... канд. биол. наук: 03.00.18 / Ирина Константиновна Бокова.-Иркутск, 1988. — 24 с.
2. Воробьева, С.С. Фитопланктон водоемов Ангары / С.С. Воробьева — Новосибирск: Наука., 1995. — 126 с.
3. ГОСТ 17.1.4.02-90. Государственный контроль качества воды. Методика спектрофотометрического определения хлорофилла *a*. — М.: Изд-во стандартов, 2003. — С. 587 — 600.
4. Елизарова, В.А. Состав и содержание растительных пигментов в водах Рыбинского водохранилища / В.А. Елизарова // Гидробиол. журн., 1973. — Т.IX. — №2. — С. 23 — 33.
5. Елизарова, В.А. Содержание фотосинтетических пигментов в фитопланктоне водоемов разного типа: Автореф. дис.... канд. биол. наук: 03.00.18/ Валентина Андреевна Елизарова. — Москва, 1975. — 23 с.
6. Измestьева, Л.Р. Фотосинтетические пигменты как компонент мониторинга Байкала / Л.Р. Измestьева, О.М. Кожова, Н.Б. Усенко // Вод. ресурсы, 1990. — №3. — С. 89-95.
7. Измestьева, Л.Р. Вертикальное распределение хлорофилла «а» в Байкале в период прямой термической стратификации / Л.Р. Измestьева // Методология оценки состояния экосистем. — Ростов-на-Дону: Изд-во ООО «ЦВВР». — 2000. — С. 30-33.
8. Курейшевич, А.В., Многолетняя динамика содержания хлорофилла *a* и особенности развития фитопланктона в Днепродзержинском водохранилище / А.В. Курейшевич, Л.А. Сиренко, В.А. Медведь // Гидробиол. журн., 1999. — Т. 35. — №2. — С. 49-62.
9. Минеева, Н.М. Формирование первичной продукции водохранилищ Волжского каскада в современных условиях. Пигменты фитопланктона / Н.М. Минеева // Вод. ресурсы, 1995. — Т. 22, №6. — С. 746-756.
10. Минеева, Н.М. Эколого-физиологические аспекты формирования первичной продукции водохранилищ Волги: Автореф. дис.... д-ра биол. наук: 03.00.16 / Наталья Михайловна Минеева. — Нижний Новгород, 2003. — 42 с.
11. Минеева, Н.М. Растительные пигменты в воде волжских водохранилищ / Н.М. Минеева. — М.: Наука, 2004.-156с.
12. Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем / Под ред. В.А. Абакумова. — СПб.: Гидрометеиздат, 1992. — С. 164-173.
13. Сигарева, Л.Е. Содержание бесфитольных пигментов в планктоне озера Плещеево / Л.Е. Сигарева // Факторы и процессы эвтрофикации озера Плещеево. — Ярославль: Изд-во Яросл. гос. ун-та, Ин-та биол. внутренних вод. — 1992. — С. 40-49.
14. Сигарева Л.Е. Спектрофотометрический метод определения пигментов фитопланктона в смешанном экстракте / Методические вопросы изучения первичной продукции планктона внутренних водоемов. — СПб.: Гидрометеиздат, 1993а. — С. 75-83.
15. Сигарева, Л.Е. Пигментные критерии оценки экологического состояния водоемов / Л.Е. Сигарева // Биологические основы экологического нормирования. — М.: Наука, 1993 б. — С. 64-69.
16. Сиренко, Л.А. Методы оценки и прогноз состояния водных экосистем по данным натурных наблюдений / Л.А. Сиренко // Комплексные исследования экосистем бассейна реки Енисей. — Красноярск: Изд-во Красн. гос. ун-та, 1985. — С. 14-21.
17. Юрьев, Д.Н. Пигментные характеристики криоперифитона и подледного фитопланктона р. Амур / Д.Н. Юрьев // Биогеохимические и гидроэкологические исследования на Дальнем Востоке: Вып. 7. — Владивосток: Дальнаука, 1998. — С. 84-96.
18. Gervais, F. Do light quality and low nutrient concentration favour picocyanobacteria below the thermocline of the oligotrophic Lake Stechlin? / F. Gervais, J. Padisak, R. Koshel // J. of Plankt. Res., 1997. — V.19. — №6. — P.771-781.

Статья поступила в редакцию 07.12.07.



УДК 504.7.006(571.151)

*Д.В. Черных, канд. географ. наук, доцент, с. н. с. ИВЭП, г. Барнаул*  
*Д.В. Золотов, канд. биол. наук, н. с. ИВЭП, г. Барнаул*

## ПРОЕКТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ОНГУДАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

В статье приводится проект функционального зонирования Онгудайского района Республики Алтай. Функциональное зонирование призвано обеспечить сочетание природоохранной деятельности с рекреационным и традиционным природопользованием, поддержание экологической стабильности и безопасности.

**Ключевые слова:** рациональное землепользование, функциональное зонирование, Республика Алтай, Онгудайский район

В 2007 г. сотрудники Лаборатории эколого-географического картографирования Института водных и экологических проблем СО РАН в соответствии с техническим заданием проекта «Составление проекта районной планировки оптимизации землепользования с выделением территорий, обладающих природоохранной и культурно-исторической ценностью» для Онгудайского района Республики Алтай провели функциональное зонирование территории, которое осуществлялось в 3 этапа.

На *первом этапе* на основе анализа ландшафтной структуры и сложившегося природопользования были выявлены основные природные и хозяйственные особенности территории района в целом. Среди них:

1) Высокое ландшафтное разнообразие, обусловленное значительной амплитудой высот и положением в центральной части Алтайской горной области.

2) Преобладание крутых склонов, что не только придает живописность территории, но и обуславливает высокую интенсивность экзогенных процессов и низкую устойчивость природных комплексов к антропогенным нагрузкам.

3) Обилие археологических и историко-культурных памятников.

4) Развитие в настоящее время, главным образом, сельскохозяйственного, лесохозяйственного и рекреационного направлений природопользования.

5) Резкий контраст в освоенности западной и восточной частей района.

6). Низкий уровень развития инфраструктуры туризма и массового отдыха, а также преимущественно транзитный характер рекреационной специализации района.

На *втором этапе* зонирования применительно к отдельным ландшафтными выделам и частям района были рассмотрены 4 группы критериев: 1) экологическая, эстетическая, культурно-историческая ценность ландшафтов; 2) сложившиеся традиции природопользования; 3) наличие рекреационной инфраструктуры; 4) расположение населенных пунктов. В результате было выделено 4 категории земель, границы которых в различной степени перекрываются: 1) земли, включающие природные комплексы, по разным причинам требующие особой охраны; 2) земли различной интенсивности рекреационного природопользования; 3) земли традиционного природопользования; 4) земли населенных пунктов.

На *третьем этапе* в соответствии с приоритетным направлением использования на основе экспертного заключения в пределах района были выделены основные функциональные зоны, отличающиеся по возлагаемым на них задачам, режиму охраны и природопользования. При определении контуров и режима функциональных зон использовались следующие основные критерии:

1) границы земель муниципальных образований и землепользователей;

2) наличие типичных и уникальных природно-территориальных комплексов (ПТК), устойчивость ПТК к антропогенным нагрузкам;

3) границы существующих площадных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) — государственных природных заказников и природных парков;

4) распространение краснокнижных видов растений [1] и животных [2], растительных сообществ, внесенных в Зеленую книгу Сибири [3];

5) наличие и характер размещения утвержденных памятников природы, в том числе внесенных в Красную книгу Республики Алтай [4];

6) места концентрации археологических и культурно-исторических памятников;

7) границы речных бассейнов — естественных функциональных контуров;

8) сложившаяся система природопользования, в том числе и рекреационного;

9) наличие разнообразных объектов инфраструктуры;

10) функциональное зонирование Чемальского района, выполненное авторами.

Учитывая приведенные выше критерии, в пределах Онгудайского района предлагается выделение следующих функциональных зон: заповедной, заказной, рекреационной и традиционного природопользования (рис. 1.).

**Зона заповедного режима** (1) подразумевает запрещение любых видов деятельности, за исключением научно-исследовательской и эколого-просветительской. Задачами зоны являются: 1) охрана редких, типичных, особо уязвимых ПТК и их компонентов, сохранение естественных процессов эволюции; 2) создание убежищ для воспроизводства живых организмов и источников их расселения; 3) проведение научных исследований и эколого-просветительских мероприятий.

Учитывая резкий контраст в освоенности левобережья и правобережья Катуня в пределах района, в его восточной части целесообразно организовать крупный заповедный кластер (1.1). Он располагается на землях Шашикманского, Купчегенского, Ининского муниципалитетов и охватывает верхние ярусы Сумультинского хребта в границах Сумультинского заказника (бассейны рек Б. Сумульты и Кадрин). Отнесение всего заказника к заповедной зоне нецелесообразно, так как это будет препятствовать развитию туризма. Необходимо включение в состав заповедной зоны высокогорных и среднегорных ландшафтов Айгулакского хребта и хребта Сальджар, расположенных к югу от Сумультинского заказника, т.к. здесь представлены специфические лесоболотные ландшафты на флювиогляциальных поверхностях, отсутствующие в других частях заповедной зоны. Кластер (1.1) охватывает характерный

отрезок одного из внутрипровинциальных вариантов высотного поясного спектра Центрального Алтая с альпийскими и субальпийскими лугами, тундрами, ер-

никами, болотами, а также с кедровыми, лиственничными, кедрово-лиственничными лесами и редколесьями.

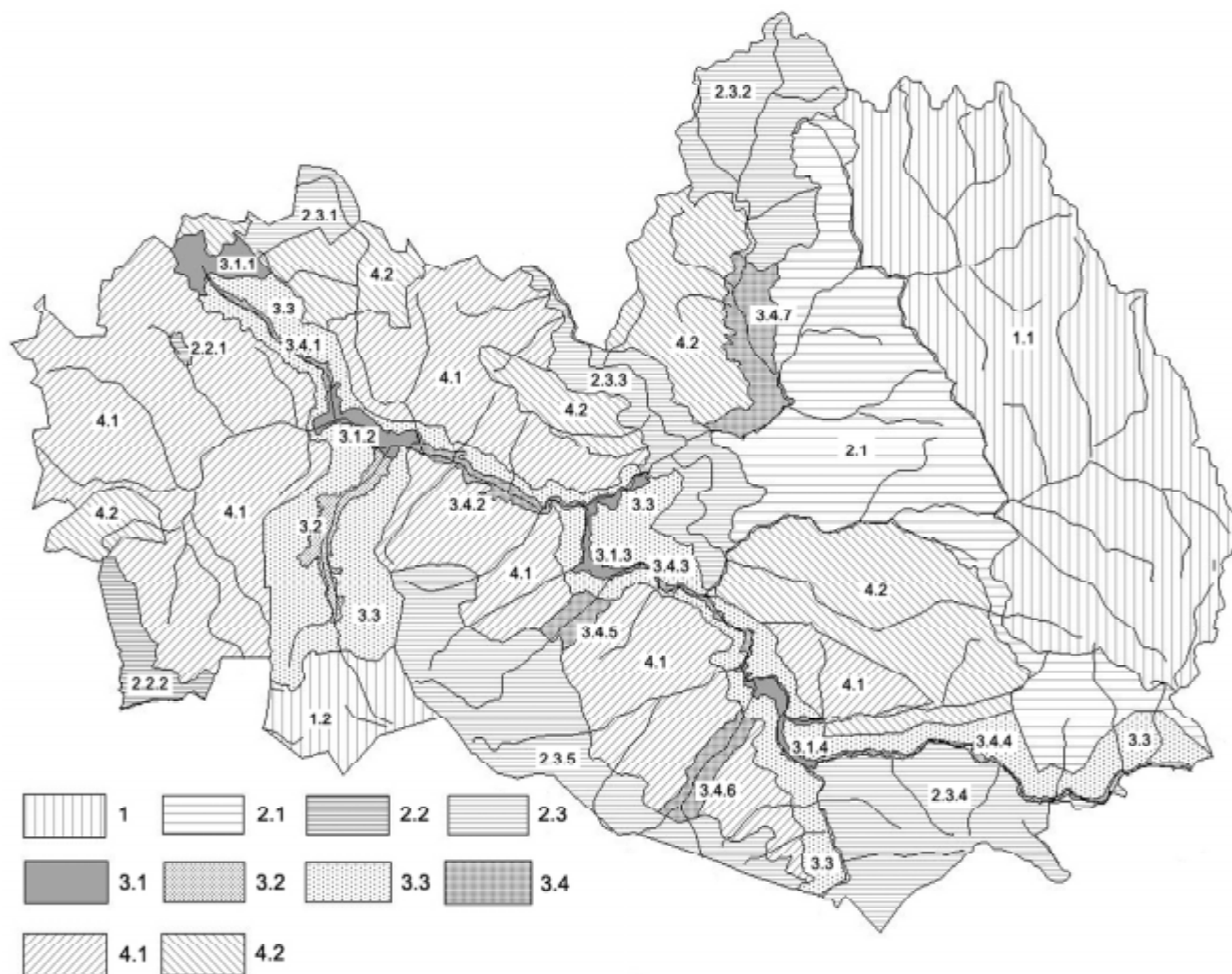


Рис. 1. Проект функционального зонирования Онгудайского района Республики Алтай

В пределах Теректинского хребта также предлагается выделение небольшого по площади кластера заповедной зоны (1.2). Теректинский хребет — один из самых неохваченных различными формами охраны хребтов Алтая, хотя его ландшафты чрезвычайно специфичны — Теректинские кристаллические сланцы считаются древнейшими горными породами Алтая. Теректинский кластер (1.2) расположен в центральной части одноименного хребта, ее приосевом участке, между массивами г. Учемдек (2792 м) и г. Ильгумен (2618 м), на землях Куладинского муниципалитета. Он включает вершину священной г. Учемдек и верховья бассейна Каракола. Ландшафтное разнообразие кластера достаточно высоко — здесь представлены гольцово-альпийно-типные и подгольцово-субальпийно-типные высокогорья различной степени расчленения, а также горно-таежные леса с участием кедра, лиственницы и ели.

**Зона с режимом заказника (2)** подразделяется на 3 подзоны, которые различаются между собой по приоритетным задачам и характеру заказного режима.

**Подзона особой охраны (2.1)** прилегает к Сумультинскому заповедному кластеру (1.1), она призвана оградить его от антропогенных воздействий. В основном это крутосклонные поверхности, характеризующиеся низкой устойчивостью к антропогенным воздействиям, а включение в подзону ландшафтов низкой ступени

Сумультинского хребта позволяет полнее охватить охраной высотного поясного спектра. В таком случае под охрану попадают средняя и нижняя часть лесного пояса, лесостепной пояс и специфические псевдогольцовые ландшафты. Северная часть подзоны особой охраны расположена в пределах Сумультинского заказника. Южная часть охватывает части хребтов Айгулакский и Сальджар, верховья притоков Чуи — Сатакулар, Тутугой, Айгулак, Ярбалык и Боко. Необходимость регламентации хозяйственной деятельности на этих коротких крутопадающих долинах, обусловлена возможностью активизации экзогенных процессов: лавинных, селевых, обвально-осыпных. В верховьях этих рек сформированы значительные водосборные воронки, сложенные относительно легко разрушаемыми породами — глинисто-известковистыми сланцами, алевролитами, песчаниками и известняками. Близость к Чуйскому тракту создает риск серьезных разрушений и парализации движения. Среди ограничивающих мер в подзоне особой охраны целесообразно запрещение капитального строительства. Лесохозяйственная деятельность, выпас и сенокосение требуют ограничения. Перспективным направлением использования ландшафтов является строго регламентированная охота.

**Подзона ограниченного использования и охраны (2.2)** представлена 2-мя кластерами с редкими, уни-

кальными и уязвимыми ландшафтами, полное исключение которых из хозяйственного оборота невозможно ввиду сложившихся традиций природопользования. Необходима регламентация хозяйственной деятельности, так как интенсивная антропогенная нагрузка угрожает стабильному состоянию ландшафтов.

Первый кластер (2.2.1) включает оз. Теньгинское и генетически связанный с ним болотный массив днища Теньгинской котловины. В настоящее время состояние озера и прилегающей к нему территории можно оценить как неблагоприятное, что обусловлено пастбищной нагрузкой, поступлением животноводческих стоков, замусориванием и др. Данный водоем имеет немного аналогов в Алтае-Саянской горной стране. Здесь отмечается высокое разнообразие перелетных птиц, многие из которых внесены в Красные книги. Для сохранения сезонных местообитаний перелетных птиц и приостановления деградации экосистемы водоема необходим запрет сельскохозяйственного использования центральной части Теньгинской котловины, охоты, складирования отходов, любых посещений, за исключением случаев, когда необходимо проведение учета птиц. Для сохранения качества воды в водоеме следует предотвратить поступления животноводческих стоков со склонов котловины.

Второй кластер (2.2.2) включает находящуюся на территории района часть Тюгюрюкского болота и прилегающие к нему склоны с кедрово-лиственничными лесами на Теректинском хребте. Тюгюрюкское болото — это древний ледоем и один из крупнейших болотных массивов в Алтае-Саянской горной стране. Здесь распространены осоково-гипновые низинные болота с участками осоково-пушицевых топей и сфагново-гипновых торфяных болот. Чрезвычайно интересны кедрово-лиственничные леса, обрамляющие болотный массив, кустарниковый ярус которых представлен зарослями сибирки алтайской (*Sibiraea altaiensis*) — уязвимого вида Красной книги Республики Алтай [1]. Болото и окружающие его леса испытывают интенсивную пастбищную нагрузку, местами идет активная заготовка марального корня. Необходимо запрещение рубок и снижение пастбищной нагрузки.

**Подзона умеренной рекреации и охраны (2.3)** занимает наибольшие площади в заказной зоне, представлена во всех частях района и включает 5 кластеров. Все они находятся на территориях в той или иной мере охваченных хозяйственной деятельностью. Однако по приоритетности природоохранных мероприятий и рекреация здесь ставятся выше других видов использования.

Первый кластер (2.3.1) расположен в северо-западной части района на землях Онгудайского и частично Чемальского лесничеств и охватывает массив г. Сарлык (2507 м) с резко контрастными по рельефу склонами; комплекс водно-ледниковых поверхностей к северу и востоку от него; верховья р. Курата.

Второй кластер (2.3.2) находится на землях Шашикманской сельской администрации и включает массив в верховьях р. М. Сумульта на стыке Куминского хребта и хребта Йолго. По сути — это единственный массив, через который со стороны Онгудайского района можно, перевалить из бассейна Катуня в бассейн Бии — со стороны р. М. Сумульта в р. Уймень. Данное обстоятельство является чрезвычайно важным для развития пешего и конного направлений туризма.

Третий кластер (2.3.3) расположен на землях Шашикманской, Хабаровской и Купчегенской администраций, включает степные природные комплексы террасированного днища долины Катуня от северной границы района до впадения в Катунь р. Кадрин слева и р. Б. Ильгумень справа, коренные склоны долины Катуня с экспозиционно-лесостепными природными

комплексами. Здесь встречаются курганы и могильники, отмечается проникновение степных центрально-азиатских видов растений, находящихся здесь на значительном удалении от своего основного ареала. На этом участке долины Катуня отсутствуют крупные поселения, нет достаточных возможностей для земледелия, а коренные склоны, несмотря на незначительную толщину снежного покрова, слишком круты и не удобны для круглогодичного кочевого животноводства. Кроме того, для них характерны неустойчивые геоморфологические обстановки — обвалы, осыпи, склоны отседания. В связи с этим необходим вынос сельскохозяйственной деятельности в пределы граничной зоны традиционно природопользования. Относительная удаленность и труднодоступность территории, обусловили низкий поток рекреантов, а низкая устойчивость природных комплексов требует ограничения этого потока и в перспективе. Для рассматриваемого участка характерно обилие карстовых полостей, придающих ему дополнительную рекреационную ценность. Все сказанное необходимо учитывать в будущем при возможных дорожных работах по соединению Чемальского и Чуйского трактов.

Четвертый кластер (2.3.4) расположен в южной части района в границах Шавлинского заказника и включает междуречье Катуня и Чуи — северо-западный отрог Северо-Чуйского хребта. Высотно-поисный спектр растительности и ландшафтов сочетает в себе черты Центрального и Юго-Восточного Алтая. Наряду с природоохранными мероприятиями здесь имеются возможности для развития туризма. Так, в долинах притоков Катуня и Чуи — Эбелю, Теробеты, М. Катанда, Саргальджук и др. встречаются живописные пейзажи, сочетающие в себе крутые склоны, водопады, контрастные лесные и степные ландшафты; они удобны для заброски на Шавлинские озера и р. Аргут. Вся территория находится на землях Инской сельской администрации.

Пятый кластер включает северный макросклон юго-восточной оконечности Теректинского хребта (2.3.5). Значительные высоты (выше 2000 м) определяют хрупкость ландшафтов и необходимость жесткой регламентации природопользования. Сохранность ландшафтов целесообразна также в связи с тем, что по долинам рек Б. Ильгумень и М. Яломан удобен транзит на территорию Усть-Коксинского района.

**Рекреационную зону (3)** на территории Онгудайского района предлагается дифференцировать на 4 подзоны.

**Подзона обслуживания посетителей (3.1)** призвана обеспечить условия для массового отдыха на протяжении длительного времени, поэтому она размещается в местах стационарных учреждений отдыха, предполагает организацию сервисного обслуживания и максимальную степень благоустройства. Хозяйственную деятельность необходимо ориентировать на максимальное удовлетворение потребностей туристов в благоустроенном кратковременном и длительном отдыхе. Должно быть предусмотрено строительство гостиниц, мотелей, кемпингов, музейных экспозиций, объектов культурно-бытового и информационного обслуживания, связи. Застройка населенных пунктов должна предусматривать рекреационную направленность и благоустройство культурного ландшафта. Поскольку территория Онгудайского района используется рекреантами, главным образом, как транзитная, то в подзону включены кластеры наиболее перспективные для стационарного отдыха. К подзоне отнесены 4 кластера.

Первый кластер (3.1.1) включает в себя участки, примыкающие к Семинскому перевалу. Возможности для развития здесь широкомасштабного стационарно-

го отдыха обусловлены рядом причин: а) сложившейся инфраструктурой; б) сакральным и историческим значением перевала; 3) благоприятными природными условиями. Территория расположена на вершинной части Семинского хребта, вблизи верхнего предела распространения древесной растительности. Пологосклоновый рельеф, представляющий собой остатки древней поверхности выравнивания, благоприятен для возведения конструкций и сооружений. Живописный вид местности придают чистые кедряки. Важными факторами для развития рекреации является расположение здесь спортивных баз олимпийского резерва и «Динамо», близость к Чуйскому тракту. Дополнительные возможности для строительства имеются к востоку от Чуйского тракта, где ранее располагалась военная база. Длинные и пологие склоны благоприятны для горнолыжных трасс. Основные лимитирующие факторы: отсутствие вблизи крупной водной артерии и хрупкость подгольцово-субальпийнотипных ландшафтов.

Второй кластер (3.1.2) целесообразно организовать в долине р. Урсул, на участке от устья р. Шибелик до устья р. Курата, включая низовья р. Туэкта. В настоящее время здесь уже имеются сооружения, подчиненные природному парку «Уч-Энмек». Важнейшими факторами для развития стационарного отдыха являются близость насыщенной сакральными объектами долины Каракола и положение на перекрестке Чуйского тракта и автодороги на Усть-Жоксу. Для эффективности данного кластера большое значение имеет то, насколько грамотно могут быть использованы его возможности. Здесь целесообразно развитие познавательного туризма, включающего как знакомство с сакральными природными объектами и археологическими памятниками, так и с традиционными отраслями природопользования. Благодаря хозяйственной деятельности на прилегающей территории наблюдается значительная деградация ландшафтов, проявляющаяся в уничтожении и ухудшении состояния лесов, деградации склонов, ухудшении качества водных объектов и снижении привлекательности ландшафтов. Нахождение баланса между развитием сельского хозяйства и рекреацией будет служить важным условием эффективности последней.

Третий кластер (3.1.3) включает нижнее течение р. Урсул, нижнее течение р. М. Ильгумень, перевал Чике-Таман и прилегающий к нему участок долины р. Б. Ильгумень. Долина Урсула в нижнем течении глубоко врезана, что обеспечило хорошую сохранность лесов и ландшафтов в целом. Здесь имеются несколько высотных террасовых уровней, пригодных для строительства. Благоприятным фактором является наличие крупной водной артерии. Компактность и близость расположения к долине Катунь и одновременно к высокогорьям Теректинского хребта создают возможности для развития нескольких видов туризма. Как и в предыдущем случае необходимо согласование интересов рекреации и сельского хозяйства.

Четвертый кластер (3.1.4) расположен в долине Катунь выше устья р. Б. Яломан с включением нижнего течения рек Ини и Чуи. Здесь на речных террасах имеются возможности для капитального строительства. С высоких террас открываются живописные виды. Самодостаточным объектом рекреации является Яломанский фруктовый сад, перспективна организация сплавов, пеших и конных маршрутов. Ежегодно на реке Чуя проходят соревнования по водно-туристскому многоборью «Чуя-ралли», входящему в официальный календарь соревнований Госкомспорта РФ. Основной лимитирующий фактор — отсутствие обширных лесных массивов.

**Подзона историко-культурных комплексов (3.2)** располагается в долине Каракола — уникальном по концентрации различного рода сакральных объектов мес-

те. Здесь расположено множество курганов, комплексов захоронений и наскальных рисунков. Ряд природных объектов издавна используются в качестве мест проведения ритуалов. К объектам поклонения относятся расположенные здесь вершины и источники. С отдельными местами связаны реальные или мифические события в жизни населяющих и населявших Алтай народов. Рекреационное использование сакральных объектов должно быть чрезвычайно осторожным. Помимо утраты их ценностных характеристик в результате интенсивной антропогенной нагрузки существует опасность возникновения конфликтов между рекреантами и местным населением.

**Рекреационно-буферная подзона (3.3)** включает склоны долин и хребтов, примыкающие к двум обозначенным выше подзонам, а также к соединяющим их коридорам, относимым к транзитной подзоне. Основная цель — создание буфера между подзоной обслуживания посетителей и зоной традиционного природопользования при одновременном ограничении видов хозяйственной деятельности, способствующих снижению эстетической ценности и экологической роли ландшафтов. К буферной подзоне отнесены также участки перспективные для развития рекреации в будущем. Включение в эту подзону участков, примыкающих к транзитной подзоне, обусловлено необходимостью сохранения здесь пейзажного облика ландшафтов, так как последнее обстоятельство является важным условием формирования рекреационной мотивации. На территории подзоны преобладают крутосклонные, местами залесенные поверхности с частыми выходами коренных пород, широким спектром местообитаний различного механического состава, увлажнения и освещения, что обуславливает богатство краснокнижными и эндемичными видами растений и животных.

**Транзитная подзона (3.4)** состоит из семи кластеров, которые условно можно объединить в две группы, призванные выполнять различные приоритетные задачи. Одни 4 кластера связывают между собой и с сопредельными районами кластеры подзоны обслуживания посетителей. Первый из них (3.4.1) соединяет Семинский перевал с долиной Урсула, протягиваясь вдоль долины р. Туэкта. Второй кластер (3.4.2) тянется ниже по р. Урсул до ее низовьев и перевала Чике-Таман, в его пределах располагается районный центр — с. Онгудай. Третий кластер (3.4.3) включает территорию от перевала Чике-Таман по Чуйскому тракту в направлении долины Катунь, откуда после кластера подзоны обслуживания посетителей по долине Чуи до границ района протягивается четвертый кластер (3.4.4). Другие 3 кластера подзоны соединяют подзону обслуживания посетителей с наиболее интересными рекреационными объектами в районе и за его пределами. Такими рекреационными коридорами являются долины рек Б. Ильгумень (3.4.5), М. Яломан (3.4.6) и М. Сумульта (3.4.7). Объекты транзитной подзоны выполняет коридорные функции и для зоны традиционного природопользования, поэтому для сохранения рекреационной ценности необходимо минимизировать антропогенные нагрузки в пределах подзоны, сведя их к выполнению собственно транзитных функций.

**Зона традиционного природопользования (4)** — основная хозяйственная зона в районе. Основными видами деятельности являются сельское и лесное хозяйство. Если приоритетной отраслью в экономике Республики Алтай станет рекреационная деятельность, то и в пределах данной зоны должен выполняться ряд экологических требований. Например, строгая регламентация или запрещение, внесения гербицидов, пестицидов и химических удобрений. Зону предлагается разделить на 2 подзоны.

**Подзона интенсивного природопользования (4.1)** располагается, главным образом, в левобережье Катуня. Здесь сочетаются сельскохозяйственная и лесохозяйственная деятельность при некотором приоритете первой, сосредоточены основные пахотные, сенокосные и пастбищные угодья, маральники. В правобережье к подзоне отнесены сельскохозяйственные земли в окрестностях с. Иня.

**Подзона умеренного природопользования (4.2)** находится, главным образом на территории лесхозов в правобережье Катуня. В левобережье к данной подзоне отнесены несколько кластеров, где особенности ландшафтной структуры предполагают наложение более серьезных ограничений на хозяйственную деятельность. Так, в подзону включены леса верхней части лесного пояса Семинского хребта, крутосклонные ландшафты в истоках притоков Катуня ниже впадения Урсула и лесные ландшафты, примыкающие к Тюгурюкскому болоту.

**ВЫВОДЫ.** Разработанный проект функционального зонирования территории Онгудайского района:

1) Исходит из того, что стратегия социально-экономического развития Республики Алтай должна базироваться на экологически приемлемых способах эксплуатации природно-ресурсного потенциала.

Библиографический список

1. Красная книга Республики Алтай (растения). Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. — Новосибирск, 1996. — 131 с.
2. Красная книга Республики Алтай (животные). — Новосибирск, 1996. — 256 с.
3. Зеленая книга Сибири: Редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества. — Новосибирск: Наука, 1996. — 396 с.
4. Красная книга Республики Алтай, особо охраняемые территории и объекты. — Горно-Алтайск, 2002. — 272 с.

Статья поступила в редакцию 07.12.07.

УДК 631.41 : 546.76 : 550.42

**С.В. Бабошкина**, канд. биол. наук, с.н.с. ИВЭП СО РАН, г. Барнаул  
**А.В. Пузанов**, д-р биол. наук, проф., ИВЭП СО РАН, г. Барнаул

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ БИОГЕОХИМИЧЕСКОГО ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ МЫШЬЯКА В ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ АЛТАЯ

Обнаружено естественно высокое содержание валового мышьяка в педосфере Алтая. Растения и природные воды отличаются низкими концентрациями As. Аккумулятивное внутрипочвенное распределение As в горно-лесных почвах Алтая в большей степени определяется биогенными процессами, в степных почвах — испарительным концентрированием. Благоприятными условиями для миграции As отличаются ландшафты Юго-Восточного Алтая в периоды сезонного увлажнения.

**Ключевые слова:** мышьяк, Алтай, биогеохимия, почвы

Мышьяк входит в группу особо опасных загрязняющих веществ и в повышенных концентрациях оказывает токсическое действие на живые организмы. В процессе переработки полиметаллических и золотосодержащих руд, при сжигании угля и нефти, использовании мышьяксодержащих пестицидов элемент существенно загрязняет окружающую среду [2, 3, 8, 10]. Дальнейшая миграция As, его поступление в растительные и животные организмы определяется свойствами почвы.

Незагрязненные почвы мира редко содержат более 10 мг/кг As, за исключением областей недавнего вулканизма [12]. Среднее содержание As в почвах бывшего СССР составляет 3.6 мг/кг [7], регионы, педосфера которых содержит 10-25 мг/кг, считаются геохимическими провинциями [7, 8].

Оценка кларка мышьяка в водах рек — 3 мкг/л [10], в морской воде его содержание может достигать 10 мкг/л [8].

2) Обеспечивает сохранение всего разнообразия ландшафтов района, как в качестве информационного банка, так и для текущего и будущего рекреационного и регулируемого ресурсосберегающего природопользования.

3) Позволяет охранять, в первую очередь, в пределах заповедной и заказной зоны, отдельных подзон рекреационной зоны, весь список краснокнижных растений и животных, отмеченных в пределах района, а также весь спектр природных сообществ.

4) Поддерживает стабильное состояние традиционных объектов рекреации как важных составляющих рекреационной мотивации туристов.

5) Обозначает наиболее перспективные с точки зрения развития рекреации территории.

6) Не нарушает сложившиеся традиции природопользования, но оптимизирует их для рекреационных и природоохранных нужд.

7) Способствует развитию экологического туризма как наиболее перспективного направления в рекреации, повышению эстетической привлекательности пейзажей и комфортности пребывания рекреантов на территории района.

8) Благоприятствует развитию туристического бизнеса, что позволяет вовлекать местное население в сферу обслуживания туристов.

Подземные воды разных районов сильно отличаются по содержанию As, высокие его концентрации установлены в углекислых, нефтяных, кислых рудничных водах — до 905 мг/л [10].

Мышьяк входит в состав многих растений, но его биологическая роль изучена недостаточно. Известно, что в растительном организме элемент ускоряет биосинтез этилена [22], увеличивает продукцию некоторых видов болотной растительности [25]. Высокий уровень его биодоступных количеств негативно сказывается на жизнедеятельности растений: замедляется их рост, снижается урожайность, происходит увядание листьев и обесцвечивание корнеплодов [8]. Фитотоксичность As интенсивно проявляется на участках с низкими концентрациями органического вещества [23] и снижается при хорошей обеспеченности растений фосфором и серой [12]. Наиболее токсичной формой мышьяка для растений большинством авторов признаются арсениты

[8, 10, 17, 26, 28, 30]. Как аниогенный элемент, мышьяк более интенсивно вовлекается в биологический круговорот в условиях щелочной среды [1]. Среднее содержание мышьяка в растениях, произрастающих на незагрязненных почвах, составляет 0,01-5 мг/кг сухой массы [12]. Гипераккумуляторами мышьяка являются лжетсуга тиссолистная (*Pseudotsuga taxifolia*) — 8200 мг/кг As в золе [31] и папоротник *Pityrogramma calomelanos* — 400 мг/кг As на сухую массу [27].

В предыдущих почвенно-геохимических исследованиях Западной Сибири [11, 16] было отмечено, что фоновые концентрации As в педосфере региона сравнительно высокие: превышают российские ОДК [19], не согласуются с европейскими данными для незагрязненных территорий [12, 29]. На Алтае сосредоточена масса полиметаллических и ртутных месторождений, во многих из которых мышьяк является представителем парагенетической ассоциации элементов. Развитие горнодобывающей промышленности на Алтае и хранение отходов горно-обогатительного пердела требует повышенного внимания к состоянию окружающей среды. Для региона с напряженной экологической обстановкой изучение содержания и выявление основных закономерностей распределения мышьяка в компонентах окружающей среды имеет большое теоретическое и практическое значение.

Объектами исследования являются основные типы почв и почвообразующих пород, травянистые растения и природные воды Алтая.

Горные хребты Алтая сложены в основном разновозрастными хлорито-серицитовыми сланцами, алевролитами, песчаниками, известняками. Образовавшиеся в результате их гипергенеза физически и химически неоднородные отложения являются основой для формирующихся здесь почв. В пределах высотной почвенной поясности Алтая выделяются пояса: 1) горно-тундровых и горно-луговых почв высокогорий (1600-3500 м), 2) горно-лесных почв среднегорий и низкогорий (600-2500 м); 3) лесостепных почв низкогорий (< 600 м); 4) межпоясные районы степных почв котловин и речных долин [21].

Растительный покров Алтая вследствие многообразия природных условий отличается большой сложностью. По мере увеличения высоты происходит последовательная смена степного, лесного, альпийского поясов с существенно различающимися в отдельных частях Алтая типами растительности [21].

Алтай имеет хорошо развитую гидрографическую сеть. Воды рек и озер относятся к гидрокарбонатному классу, общая минерализация изменяется от 20 мг/л в высокогорно-ледниковом гидрологическом районе до 600 мг/л — в районе низкогорий.

Методологической базой для проведения экспедиционных работ послужил сравнительно-географический метод. Почвенные разрезы закладывали в системе ландшафтно-геохимических профилей, их описание и опробование проводилось по генетическим горизонтам. Проанализировано 70 растительных образцов лекарственных растений Алтая и растительных укосов фитомассы в местах разрезов. Были опробованы основные источники водоснабжения, целебные источники и поверхностные воды.

Физико-химические свойства почв определены общепринятыми методами — содержание гумуса — по Тюрину, гранулометрический состав — по Качинскому, емкость поглощения — по Бобко-Аскинази-Алешину, содержание карбонатов — ацидиметрически, pH — потенциометрически.

Поскольку в природе поглощение элементов растениями из почвы происходит как из почвенного раство-

ра, так и за счет непрерывного синтеза корнем растения кислых растворяющих реагентов (пектиновых, угольных, уксусных кислот) [6], для определения доступных растениям форм мышьяка мы использовали кислотную вытяжку (0,2н HCl при отношении почва : раствор — 1:10), по методу Кирсанова [13].

Общее содержание мышьяка в почвах определяли количественным плазменно-спектральным методом. Содержание мышьяка в кислотных вытяжках, воде, растениях определяли методом атомной абсорбции на спектрофотометре Perkin-Elmer 3030 Zeeman HGA-60, с электротермической атомизацией.

Статистическая обработка данных проводилась стандартными методами [9, 15] В работе приняты следующие обозначения вариационно-статистических параметров:  $n$  — объем выборки;  $lim$  — пределы колебания параметров;  $\bar{X}$  — среднее арифметическое;  $\bar{x}$  — доверительный интервал,  $\bar{x} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \times 1,96$ , где  $\sigma$  — стандартное

отклонение;  $V, \%$  — коэффициент вариации,  $r$  — коэффициент корреляции.

Содержание элемента в педосфере Алтая изменяется от 0.5 до 346 мг/кг, 98% образцов попадают в интервал концентрации от 0.5 до 77 мг/кг. Среднее содержание элемента  $17.4 \pm 1.0$  мг/кг не выходит из диапазона концентраций для незагрязненных почв мира <1 — 95 [5, 12], но заметно превышает среднее содержание в почвах европейской части страны [7] и российские ОДК (2-10 мг/кг) [19], что свидетельствует не о загрязнении территории, а о несовершенстве российских нормативов.

Эта геохимическая особенность педосферы Алтая объясняется фосфоритонасностью отложений Алтае-Саянской горной страны [11, 21] — известно, что мышьяк обладает геохимическим сродством к фосфору [8, 17], и металлогенной Алтая.

Разнообразная минеральная основа почвообразования обуславливает неравномерное содержание мышьяка в педосфере Алтая, высокий коэффициент варьирования (67.4%) и ненормальное статистическое распределение значений: эмпирическая кривая носит двухвершинный характер: с первым пиком (12 мг/кг) совпадает значение среднего содержания As в аккумулятивных почвообразующих породах и почвах песчаного и супесчаного гранулометрического состава; второму пику значений концентрации (21 мг/кг) соответствуют в основном образцы суглинистых почв и почвообразующих субстратов элювиально-делювиального происхождения.

В европейской части России в почвах зонального ряда содержание мышьяка возрастает в ряду тундровые < лесные почвы < черноземы [5]. В системе высотной почвенной поясности Алтая наблюдается обратная закономерность: горно-тундровые (11.5 мг/кг), горно-луговые (22 мг/кг), горно-лесные (13-22 мг/кг) почвы, формирующиеся на коренных отложениях, отличаются высокими содержаниями мышьяка (в отдельных горизонтах концентрации достигают 50 мг/кг), а песчаные и супесчаные черноземы и каштановые почвы аккумулятивных отложений долин характеризуются меньшими его количествами (в среднем, 12 мг/кг).

Водорастворимые формы мышьяка нами обнаружены только в образцах почв с повышенными валовыми концентрациями элемента: на месте бывшей дислокации военной части, в пределах ореолов рассеяния месторождений.

Среднее содержание подвижных форм As в педосфере Алтая, по сравнению с почвами других регионов [13, 17], довольно высокое и составляет  $0.45 \pm 0.04$  мг/кг, изменяясь от 0.10 до 1.03 мг/кг, распределение значе-

ний близко к нормальному. На долю подвижных форм мышьяка для 70% всех исследованных образцов почв Алтая приходится менее 3% от валового содержания элемента, что согласуется с литературными данными [17]. Отношение  $As_{mobile}/As_{total}$  обратно пропорционально общему содержанию элемента,  $r = -0.53$ . Очевидно, миграционная способность As не определяется валовым его содержанием в педосфере, а зависит от свойств почв и растений.

Содержание As в лекарственных растениях Алтая варьирует в широком диапазоне: от  $<0,07$  до  $0.78$  мг/кг, среднее содержание составляет  $0.16 \pm 0.06$  мг/кг и  $2.74 \pm 1.2$  мг/кг в пересчете на золу. Более 60% образцов содержат мышьяка менее  $0.07$  мг/кг сухой массы. Наиболее высоким содержанием микроэлемента отличаются: *Panzeria lanata* (панцерия шерстистая) —  $0.78$  мг/кг, *Potentilla fruticosa* (курильский чай) —  $0.65$  мг/кг, *Plantago media* (подорожник) —  $0.29$  мг/кг, *Rhaponticum cartamoides* (левея сафлоровидная) —  $0.26$  мг/кг.

Коэффициент биологического поглощения мышьяка растениями Алтая в среднем равен  $0.41 \pm 0.11$ . По А.И. Перельману (1975), мышьяк также является элементом среднего накопления с КБП = 0.п [20]. Более интенсивным поглощением мышьяка из почвы характеризуются панцерия шерстистая (КБП = 3.45) и курильский чай (КБП = 1.24).

Наибольшее содержание мышьяка обнаружено в укосе травянистых растений, выросших под пологом кедрово-лиственничного леса на горно-лесной бурой супесчаной почве (табл. 1, разрез 22-99). Очевидно, за счет перекачивания корнями травянистых растений доступных соединений мышьяка, происходит его накопление в верхнем гумусовом горизонте этих почв.

В процессе формирования аккумулятивного распределения мышьяка в степных почвах Алтая (рис. 1) более значимым фактором является испарительное концентрирование, т.к. в укосах степной растительности (табл. 1, разрез 16-99) его содержание, как правило, минимальное —  $<0.08$  мг/кг.

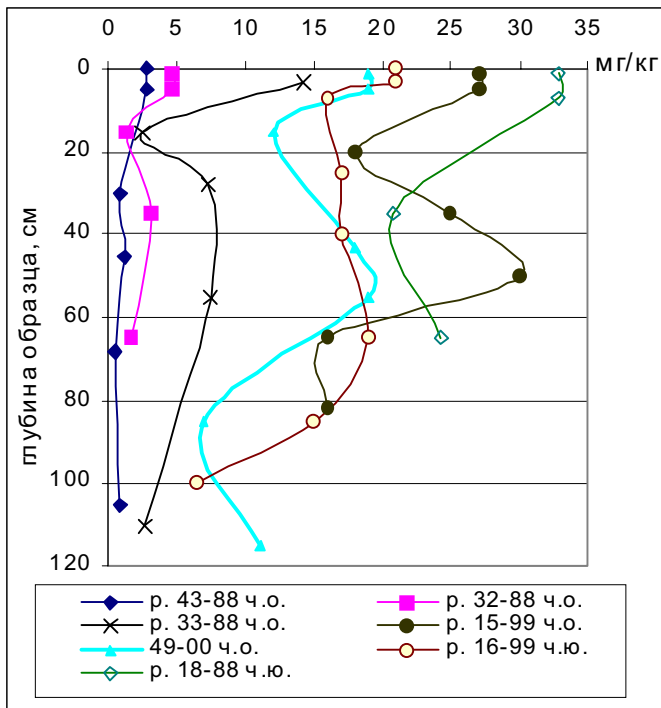


Рис. 1. Распределение валового мышьяка в профиле черноземов обыкновенных и южных естественных фитоценозов

При сочетании выраженности дернового макропроцесса и хорошего увлажнения (почвы горно-лесная черноземовидная, чернозем слабовыщелоченный — р. 14-99 и р. 49-00, табл. 1) в растительных укосах обнаруживаются более высокие содержания мышьяка ( $0.23$  мг/кг), однако, в случае лесного почвообразования это не приводит к накоплению элемента в верхнем почвенном горизонте — возможно, из-за нисходящей внутрипочвенной миграции и закрепления As на карбонатном барьере (рис. 2).

Повышенное содержание валового As в почвах Алтая, сформированных в условиях напряженного литохимического фона, является, очевидно, экологически безопасным для окружающей среды, т.к. содержание подвижных форм в таких почвах не увеличено (рис. 2, разрез 62-00), и чрезмерного поступления мышьяка в растительные организмы не наблюдается (табл. 1). По внутрипрофильному поведению мышьяка почвы ореолов месторождений не отличаются от своих фоновых аналогов (рис. 2, разрез 14-99).

В почвах, формирующихся на крутых склонах трансэлювиальных ландшафтов (табл. 1, разрезы 32-01 и 33-01), внутрипрофильное распределение валового мышьяка регрессивное. Высокое содержание подвижных форм As здесь больше способствует пространственной миграции элемента из верхних горизонтов, чем поглощению растениями (табл. 1, р. 32-01).

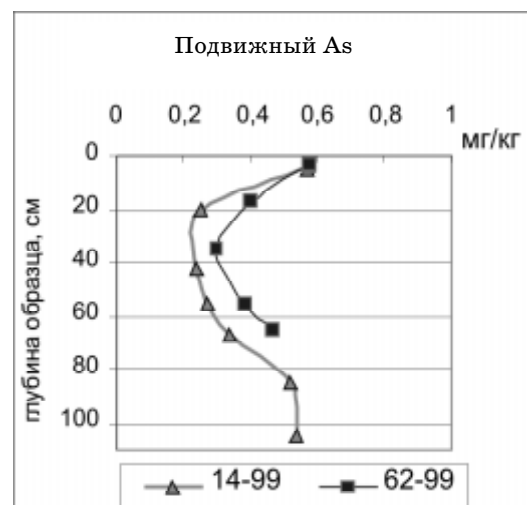
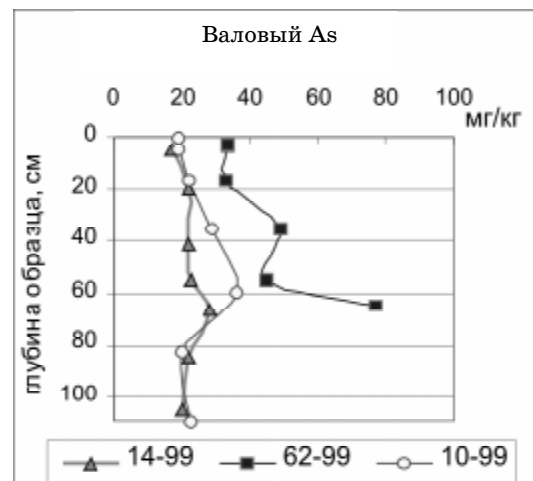


Рис. 2. Внутрипрофильное распределение мышьяка в горно-лесных черноземовидных почвах Алтая

Содержание мышьяка в системе почва-растение (мг/кг)

№ разреза, тип (подтип)	Почва		Растительность	
	As = $\frac{A\delta(Anax)}{C}$		Формация, ассоциация нижнего яруса	As
	total	mobile		
13-99 горно-лесная бурая суглинистая	<b>27</b>	<b>0.47</b>	Парковый кедровый лес, злаково-разнотравная	<b>0.14</b>
22-99 горно-лесная бурая супесчаная	<b>11</b>	<b>0.45</b>	Кедрово-лиственничный парковый лес, злаково-разнотравная	<b>0.37</b>
14-99 горно-лесная черноземовидная	<b>7.5</b>	<b>0.14</b>	Парковый лиственничный лес, злаково-осоково-разнотравная	<b>0.23</b>
62-00 горно-лесная черноземовидная над месторождением	<b>17</b>	<b>0.57</b>	Разреженный лиственничный лес, разнотравно-злаковая	<b>0.12</b>
49-00 чернозем обыкновенный слабовыщелоченный	<b>20</b>	<b>0.53</b>	Разнотравно-бобово-злаковая лугово-степь	<b>0.24</b>
16-99 чернозем южный	<b>34</b>	<b>0.58</b>	Полынно-караганниково-осочковая степь	<b>&lt;0.08</b>
32-01 горно-тундровая торфянистая	<b>49</b>	<b>0.46</b>	Разнотравно-осоково-злаковый ерник	<b>0.09</b>
33-01 горно-лугово-степная	<b>11</b>	<b>0.40</b>	Тундро-лугово-степь (остепненный луг)	<b>0.22</b>
	<b>21</b>	<b>0.62</b>		
	<b>10</b>	<b>0.27</b>		
	<b>4.0</b>	<b>0.66</b>		
	<b>5.8</b>	<b>0.44</b>		
	<b>4.2</b>	<b>0.62</b>		
	<b>4.9</b>	<b>0.33</b>		

Среднее содержание мышьяка в водах Алтая составляет 1.5 мкг/л, изменяясь в пределах <0.5 — 7.3 мкг/л, более 50% образцов содержат менее 1 мкг/л мышьяка. Относительно высоким содержанием характеризуются поверхностные и подземные водоисточники Юго-Восточного Алтая — до 7.3 мкг/л As, однако, эта величина опасения не вызывает — ПДК мышьяка для вод хозяйственного назначения 50 мкг/л [4]. Обнаруженное повышенное содержание As — 6.9 мкг/л — в скважине поселка Кош-Агач очевидно, связано с влиянием ртутного месторождения Чаган-Узун.

Сопоставив содержание элемента в речных водах Алтая с его концентрацией в горных породах, можно охарактеризовать интенсивность водной миграции [20]. Так, при более высоком среднем содержании мышьяка в суглинистых и глинистых почвообразующих породах Северного Алтая  $22.5 \pm 3.2$  мг/кг ( $n=15$ ,  $V=28\%$ ) содержание элемента в среднем минерализованных (400-500 мг/л) водах рек этого района, берущих начало в среднегорьях, невысокое, в среднем  $1.1 \pm 0.4$  мкг/л. Интенсивность водной миграции мышьяка, рассчитанная по формуле Перельмана [20], в этом районе невелика,

$$K_x = \frac{1.1 \cdot 10^{-6} \text{ г/л} \cdot 100\%}{0.4 \text{ г/л} \cdot 22.5 \cdot 10^{-4}\%} = 0.1$$

Хотя в профиле горно-лесных и лугово-черноземных промывных почв Северного Алтая мышьяк распределяется регрессивно, это не приводит к увеличению его концентрации в водах: закрепление элемента в илювиальных горизонтах гидроксидами железа и алюминия [14] препятствует его поступлению с поверхностным и внутрипочвенным стоком в гидрологическую сеть.

Среднее содержание мышьяка в почвообразующих породах Юго-Восточного Алтая сравнительно низкое — 9.2 мг/кг, тогда как концентрация мышьяка в водах рек этого района наиболее высокая — 1.5-2 мг/кг, при одновременно более низкой общей минерализации рек этого района, имеющих в основном ледниковое питание. Таким образом, коэффициент водной миграции мышьяка в Юго-Восточном Алтае выше,

$$K_x = \frac{2.0 \cdot 10^{-6} \text{ г/л} \cdot 100\%}{0.2 \text{ г/л} \cdot 9.2 \cdot 10^{-4}\%} = 2.2$$

Высокое содержание мышьяка в подземных водах Юго-Восточного Алтая определяет его аккумулятивное

распределение в степных почвах с непромывным режимом увлажнения, «испарительное концентрирование» в их верхних горизонтах, повышенные концентрации подвижных форм элемента (табл. 3 разрезы 32-01 и 33-01). В пределах провинции мышьяк, в периоды сезонного увлажнения, в условиях щелочной среды, очевидно, довольно активно может мигрировать, вовлекаться в биологический круговорот. Поэтому здесь установлено максимальное содержание (0.78 мг/кг сухой массы) и наивысший КБП (3.5) в растении *Panzeria lanata*.

Поскольку биогеохимическая обстановка сухостепных ландшафтов Юго-Восточного Алтая для миграции As наиболее оптимальная, любое антропогенное вмешательство (например, строительство линейных магистралей через плато Укок в Китай) здесь следует проводить с большой осторожностью и контролем за микроэлементным составом окружающей среды. Известно, что техногенное воздействие, кроме привнесения в окружающую среду химических веществ природного происхождения, приводит к увеличению содержания подвижных форм элементов и к их избыточному поступлению в живые организмы [11].

#### ВЫВОДЫ

1. Содержание мышьяка в почвах Алтая значительно выше кларка и современных российских ОДК, составляет в среднем 17 мг/кг.
2. Содержание подвижных форм мышьяка в почвах Алтая сравнительно высокое, но соотношение с общим количеством в почве не превышает аналогичные показатели для других территорий.
3. Уровни концентрации мышьяка в лекарственных растениях и природных водах Алтая низкие и находятся в пределах мировых фоновых значений.
4. Горно-степные ландшафты Юго-Восточного Алтая в периоды сезонного увлажнения характеризуются наиболее благоприятными условиями для миграции мышьяка и поэтому являются биогеохимически уязвимыми объектами возможных антропогенных нагрузок.
5. В почвах с естественно высоким валовым содержанием мышьяка не наблюдается увеличения интенсивности вовлечения мышьяка в биологический круговорот и значительного изменения в характере внутрипрофильного поведения элемента.



## Библиографический список

1. Айвазян, А.Д. Геохимия степных ландшафтов / А.Д. Айвазян, Н.С. Касимов // Вестник Моск. Университета. Сер. География. — 1979. — №3.
2. Бабошкина, С.В., Тяжелые металлы в природных и техногенных ландшафтах Алтая / С.В.Бабошкина, А.В. Пузанов, И.В. Горбачев // Природа. 2007. №3.
3. Баранова, Н.Н. О содержаниях и формах нахождения Au, As, Fe, Sb в минералообразующих растворах золото-сульфидно-теллуридных месторождений / Н.Н. Баранова, А.Б. Полинский // Геохимия. 1995. №12.
4. Беспамятнов, Г.Н. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. / Г.Н. Беспамятнов, Ю.А. Кротов — Л.: Химия, 1985.
5. Ведица, О.А. Атомно-абсорбционное определение и содержание мышьяка в почвах. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — М., МГУ, 1979.
6. Вильямс, В.Р. Почвоведение / В.Р. Вильямс. — М.: «Сельхозгиз». — 1946.
7. Виноградов А.П. Геохимия редких и рассеянных химических элементов в почвах /А.П. Виноградов — М.: Изд-во АН СССР, 1957.
8. Гамаюрова, В.С. Мышьак в экологии и биологии / В.С. Гамаюрова. — М.: Наука, 1993.
9. Дмитриев, Е.В. Математическая статистика в почвоведении / Е.В. Дмитриев. — М.: МГУ, 1995.
10. Иванов, В.В. Экологическая геохимия элементов: Справочник. В 6 кн. / Под ред. Э. К. Буренкова. Кн. 3: Редкие р-элементы. — М.: Недра, 1996.
11. Ильин, В.Б. Мышьак в почвах Западной Сибири в связи с региональным мониторингом окружающей среды / В.Б. Ильин, Г.А. Конарбаева // Почвоведение. — 1995. — №5.
12. Кабата-Пендиас А. Микроэлементы в почвах и растениях / А. Кабата-Пендиас, Х. Пендиас. — М.: Мир, 1989.
13. Карпова Е.А. Мышьак в почвах Сихоте-алинского биосферного заповедника: автореф. дис.... канд. биол. наук. — М.: МГУ, 1986.
14. Карпова, Е.А. Поглощение мышьяка почвами и минералами / Е.А. Карпова, Г.В. Мотузова, Н.Г. Зырин // Тр. ин-та эксперим. метеорол. Госкомиздата. — 1987.
15. Лакин, Г.Ф. Биометрия / Г.Ф. Лакин. — М.: Высш. школа, 1980.
16. Мальгин, М.А. Мышьак в почвах юга Западной Сибири /М.А. Мальгин., А.В. Пузанов // Сибирский экологический журнал — 1996. — №2.
17. Мотузова, Г.В. Соединения микроэлементов в почвах / Г.В. Мотузова. — М.: Эдиториал УРСС, 1999.
18. Ониси, Х. Геохимия мышьяка / Х. Ониси, Э.Санделл // Геохимия редких элементов. — М.: ИЛ. 1959.
19. Ориентировочно допустимые концентрации тяжелых металлов и мышьяка в почвах. Издание официальное. — Гигиенические нормативы 2.1.7.020-94. — М.: Госкомсанэпиднадзор России. 1995. 6 с.
20. Перельман, А.И. Геохимия ландшафта /А.И. Перельман — М.: Высш. школа, 1975.
21. Почвы Горно-Алтайской автономной области / Под. ред. Р.В. Ковалева — Новосибирск: Наука, 1973. 352 с.
22. Эмсли, Дж. Элементы / Дж. Эмсли — М.: «Наука», 1993.
23. Barcelo, J. Arsenic and heavy metal contamination of soil and vegetation around a copper mine innorthern Peru / J. Barcelo, J. Bech, C. Poschenrieder // The Science of the Total Environment. — 1997. — №29.
24. Chalmers, A. Geochemical processes affecting the solubility of selenium an arsenic in ground water, Tulare Basin / A. Chalmers // Amer. Soil. Sci. — 1997. — №4.
25. Delaune, R.D., Arsenic in wetland vegetation: availability, phytotoxicity and effects on plant growth and nutrition / R.D. Delaune, A.A. Carbonell, M.A. Aarabi, R.P. Gambrell // The Science of the Total Environment. — 1998. — T. 217, №3.
26. Deschenes, L. Partition and speciation of chromium, copper and arsenic in contaminated soils / L. Deschenes, C.F. Balasoiu, G.J. Zagury // The Science of the Total Environment. — 2001. №3.
27. Goessler, W. Arsenic species in an arsenic hyperaccumulation fern, pityrogramma calomelanos / W. Goessler, K. Francesconi // The Science of the Total Environment. — 2002. — T. 284, №1-3.
28. Gough, L.P. Biogeochemistry of Arsenic and Cadmium, Fortymile River Watershed, East-Central Alaska / J.G. Crock, W.C. Day, J. Vohden. // Geologic Studies in Alaska by the U.S. Geological Survey. — 1999.
29. Kabata-Pendias, A. Ecological consequences of As, Cd, Hg and Pb enrichment in European soil / A. Kabata-Pendias // Global Perspectives on Lead, Mercury and Cadmium Cycling. — SCOPE. Published by Wiley Eastern Ltd., 1994.
30. Manninen, K.G. Specification of mobile arsenic in soil samples as a function of pH / K.G. Manninen, M. Pantsar-Kallio //The Science of the Total Environment. — 1997. — №206.
31. Shacklette, H.T. Toxicity of heavy metals in the environment / H.T. Shacklette, J.A. Erdman, Th.F. Harms / ed. F. W. Boehme. — N.Y.: Dekker, 1978. — Pt. 1.

*Статья поступила в редакцию 17.01.08.*

УДК 631.4

**А.В. Салтыков**, м.н.с., ИВЭП СО РАН, г. Барнаул  
**А.В. Пузанов**, д-р биол. наук, проф., ИВЭП СО РАН, г. Барнаул

## ГЕОХИМИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ И ВНУТРИПРОФИЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПЕДОСФЕРЕ ЧЕРНЕВЫХ ЛЕСОВ

Изучено аккумулятивное действие геохимических барьеров в педосфере черневых лесов в зависимости от субстратной породы и элемента склона.

**Ключевые слова:** геохимические барьеры, биогеохимия, микроэлементы, почвы, черневые леса

Внутрипочвенная миграция микроэлементов в значительной степени подвержена влиянию геохимических барьеров в педосфере. Именно они являются фак-

тором для иммобилизации химических элементов, которая приводит в некоторых случаях к новообразованиям, вплоть до минералообразования. Вследствие это-

го геохимические барьеры можно использовать как индикаторы для обнаружения токсичных содержаний микроэлементов.

**Цель и задачи исследования.** Цель исследования — изучить влияние геохимических барьеров на внутрипочвенное распределение микроэлементов в черневых лесах. Задачи исследования: охарактеризовать геохимические барьеры в педосфере черневых лесов; изучить характер аккумуляции микроэлементов на биохимическом и сорбционном барьерах.

**Объекты и методы исследования.** Объектом исследования является педосфера на территории распространения черневых лесов юга Западной Сибири. Для неё характерно: слабовыраженная или полностью отсутствующая подстилка, тёмно-серый или бурый гумусовый, более светлый и лёгкий подзолистый и самый плотный, ореховатый иллювиальный горизонты, высокое содержание гумуса гуматно-фульватного состава, слабокислая реакция среды и глинистый гранулометрический состав [1].

Предметы исследования — геохимические барьеры и микроэлементы (олово, свинец, ниобий, кобальт, никель, медь, цинк, цирконий и молибден).

Основные методы — сравнительно-географический и сравнительно-генетический. Почвенные разрезы закладывали в системе ландшафтно-геохимических катен.

Физико-химические свойства почвы определялись общепринятыми методами в почвоведении, микроэлементный состав — методом количественного плазменного-спектрального анализа.

**Результаты и их обсуждение.** Для педосферы черневых лесов характерны два основных барьера — биогеохимический и сорбционный. Биогеохимический барьер связан с образованием на данной территории огромной растительной и микробной биомассы, чему способствуют сложившиеся здесь относительно мягкие гидротермические условия [2, 3, 4]. В почвенном профиле барьер формируется в пределах гумусово-аккумулятивного горизонта. Сорбционный барьер связан с большим содержанием в почвенной массе глинистых и в частности илистых фракций гранулометрического состава, так как почвообразование в черневых лесах протекает на тяжелосуглинистых и глинистых субстратных породах. Он формируется в пределах иллювиального горизонта. Основными факторами, определяющими эти барьеры, являются содержание гумуса (биохимический барьер) и физической глины (сорбционный барьер) (табл. 1). А. И. Перельман [5] выделяет ещё ряд показателей (градиент и контрастность барьера), характеризующих геохимические барьеры.

Таблица 1  
Содержание гумуса и физической глины в почвенных горизонтах

Барьеры	Мощность барьера, м	Содержание, %	
		гумус	физическая глина
Биогеохимический	0,3 ± 0,2	7,0 ± 0,7	41,7 ± 2,1
Сорбционный	1,2 ± 0,4	1,4 ± 0,2	53,4 ± 2,5

Рассмотрим, как распределяются микроэлементы по геохимическим барьерам в педосфере черневых лесов.

Олово и молибден имеют схожее содержание на всех барьерах (табл. 2). Так на биохимическом барьере среднее содержание олова колеблется от 3,1 (на бурой глине) до 5,4 (на гранитном элювии) мг/кг, а молибдена — от 3,0 (на бурой глине) до 6,0 (на гранитном элювии) мг/кг. На сорбционном барьере их концентрации, наоборот, увеличиваются: олово — 4,8-5,3 мг/кг, молиб-

ден — 3,7-7,3 мг/кг. Максимальное содержание на сорбционном барьере, как для олова, так и для молибдена приходится на территорию залегания гранитного элювия, хотя эта субстратная порода занимает среднее положение по их содержанию среди остальных пород. Аналогичная ситуация складывается для этих микроэлементов в различных элементах склона.

Таблица 2  
Содержание исследуемых микроэлементов на биогеохимическом и сорбционном барьерах в различных условиях (мг/кг)

Микроэлементы, субстратные породы, элементы склона	Барьеры	
	биогеохимический	сорбционный
<b>Олово:</b>		
бурые глины	3,1 ± 0,6	5,3 ± 1,1
сланцевый делювий	4,6 ± 0,4	4,9 ± 0,8
гранитный элювий	5,4 ± 0,6	5,3 ± 0,8
верхняя часть склона	3,9 ± 0,7	4,8 ± 0,2
средняя часть склона	4,6 ± 0,5	6,0 ± 1,2
нижняя часть склона	4,0 ± 0,6	4,7 ± 1,0
<b>Молибден:</b>		
бурые глины	3,0 ± 0,3	3,7 ± 0,5
сланцевый делювий	4,0 ± 0,4	5,2 ± 0,6
гранитный элювий	6,0 ± 0,5	7,3 ± 2,5
верхняя часть склона	3,7 ± 0,4	4,0 ± 0,3
средняя часть склона	4,6 ± 0,6	5,7 ± 1,2
нижняя часть склона	3,2 ± 0,5	4,6 ± 0,8
<b>Свинец:</b>		
бурые глины	21,2 ± 2,1	22,6 ± 1,4
сланцевый делювий	17,8 ± 0,7	19,8 ± 2,4
гранитный элювий	17,9 ± 1,0	16,6 ± 0,4
верхняя часть склона	18,1 ± 1,5	18,0 ± 2,4
средняя часть склона	19,3 ± 1,0	18,9 ± 1,3
нижняя часть склона	19,3 ± 1,9	23,6 ± 1,2
<b>Ниобий:</b>		
бурые глины	20,0 ± 2,3	17,1 ± 1,3
сланцевый делювий	17,5 ± 1,9	17,1 ± 1,4
гранитный элювий	24,4 ± 5,3	19,3 ± 5,3
верхняя часть склона	18,6 ± 1,0	18,2 ± 1,9
средняя часть склона	21,1 ± 2,9	18,0 ± 2,2
нижняя часть склона	17,2 ± 2,5	16,3 ± 1,4
<b>Кобальт:</b>		
бурые глины	19,7 ± 3,6	18,8 ± 2,3
сланцевый делювий	14,8 ± 2,1	16,8 ± 2,0
гранитный элювий	10,1 ± 1,1	11,1 ± 2,2
верхняя часть склона	19,0 ± 4,9	13,0 ± 1,0
средняя часть склона	12,7 ± 2,1	14,6 ± 2,5
нижняя часть склона	17,6 ± 2,1	21,2 ± 1,9
<b>Никель:</b>		
бурые глины	30,9 ± 2,4	44,1 ± 2,2
сланцевый делювий	43,7 ± 4,7	50,4 ± 4,3
гранитный элювий	37,3 ± 3,1	49,9 ± 11,0
верхняя часть склона	40,9 ± 6,6	46,8 ± 4,7
средняя часть склона	36,8 ± 3,3	46,7 ± 4,7
нижняя часть склона	37,2 ± 3,9	48,4 ± 3,9
<b>Медь:</b>		
бурые глины	29,3 ± 4,1	41,5 ± 3,6
сланцевый делювий	33,8 ± 3,3	40,1 ± 3,2
гранитный элювий	22,2 ± 6,6	32,3 ± 9,7
верхняя часть склона	28,2 ± 5,8	41,3 ± 4,8
средняя часть склона	25,6 ± 3,8	37,5 ± 5,1
нижняя часть склона	32,3 ± 3,4	40,1 ± 3,2
<b>Цинк:</b>		
бурые глины	44,9 ± 5,9	60,2 ± 2,7
сланцевый делювий	68,8 ± 5,5	62,3 ± 4,0
гранитный элювий	64,7 ± 5,9	61,3 ± 4,2
верхняя часть склона	58,5 ± 13,0	60,3 ± 3,1
средняя часть склона	60,4 ± 3,5	61,7 ± 2,4
нижняя часть склона	55,8 ± 5,7	61,1 ± 4,3
<b>Цирконий:</b>		
бурые глины	251,3 ± 19,3	225,4 ± 21,0
сланцевый делювий	198,6 ± 17,9	203,0 ± 10,2
гранитный элювий	218,4 ± 45,6	186,9 ± 46,5
верхняя часть склона	220,8 ± 19,1	197,1 ± 19,6
средняя часть склона	221,3 ± 23,0	202,3 ± 23,2
нижняя часть склона	216,1 ± 22,7	226,3 ± 19,2

Накопление свинца происходит на сорбционном барьере независимо от субстратной породы, причём вниз по склону его содержание в этом барьере увеличивается до 23,6 мг/кг. То же происходит и на биохимическом барьере.

В почвенной массе на бурой глине кобальт и медь распределяются равномерно между барьерами. Ниобий, цинк и никель в большей степени аккумулируются на биохимическом барьере (20,0 мг/кг, 60,1 и 44,0 мг/кг соответственно).

#### Библиографический список

1. Мальгин, М.А. Биогеохимия микроэлементов в Горном Алтае / М.А. Мальгин. — Новосибирск: Наука, 1978. — 272 с.
2. Таранов, С.А. К характеристике почвенного покрова Горной Шории / С.А. Таранов // Тезисы докладов к конференции почвоведов Сибири и Дальнего Востока. — Горно-Алтайск, 1962. — С. 100-101.
3. Таранов, С.А. Экологические и генетические особенности почв лесного пояса Горной Шории / С.А. Таранов // Лесные почвы горного окаймления юго-востока Западной Сибири. — Новосибирск: Наука, 1974. — С. 75-133.
4. Трофимов, С.С. Экология почв и почвенные ресурсы Кемеровской области / С.С. Трофимов. — Новосибирск: Наука, 1975. — 299 с.
5. Перельман, А.И. Геохимия ландшафта / А.И. Перельман. — М.: Астрель, 2000. — 647 с.

Статья поступила в редакцию 17.01.08.

УДК 631.4

*Т.А. Рождественская, канд. биол. наук, с.н.с. ИВЭП СО РАН, г. Барнаул*  
*А.В. Пузанов, д-р биол. наук, проф., ИВЭП СО РАН, г. Барнаул*

## ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ И МЫШЬЯК В ЧЕРНОЗЕМАХ ПРЕДГОРИЙ СЕВЕРНОГО АЛТАЯ

Определено фоновое содержание тяжелых металлов и мышьяка в незагрязненных почвообразующих породах и почвах Бие-Катунского междуречья, выявлены ведущие факторы, определяющие поведение микроэлементов в почвах. Полученная информация может быть использована при мониторинге окружающей среды.

*Ключевые слова:* тяжелые металлы, мышьяк, биогеохимия, чернозем, почвы, Алтай

В связи с усиливающимся загрязнением окружающей среды элементами-токсикантами все более актуальной становится задача выявления содержания тяжелых металлов в незагрязненных почвах. Изучение биогеохимического поведения тяжелых металлов и мышьяка в компонентах биосферы — одна из важнейших задач современной экологии, так как биогеохимическая ситуация в регионах является важным фактором их устойчивого развития и функционирования. Для исследуемого района — междуречья Катуня и Бии — информации такого рода практически нет. Рассматриваемая территория удалена от крупных промышленных центров, являющихся источниками техногенного загрязнения ландшафтов элементами-токсикантами, на 100 км, и содержание тяжелых металлов и мышьяка в компонентах ее экосистем может служить в качестве фонового.

Цель исследований — определение фонового содержания тяжелых металлов и мышьяка в педосфере Бие-Катунского междуречья и изучение особенностей биогеохимического поведения элементов в почвах.

Задачи исследования: выявить уровень концентрации элементов-токсикантов в почвообразующих породах и почвах, выявить факторы, определяющие биогеохимическое поведение элементов, дать санитарно-гигиеническую оценку сложившейся на изучаемой территории ситуации.

Территория исследования представляет собой холмисто-увалистые предгорья и низкогорья северо-восточного Алтая, расчленена многочисленными балками, долинами мелких речек. Естественная растительность представ-

лена луговыми степями и остепненными лугами, в настоящее время почти полностью распаханными.

Почвообразующими породами служат средние и тяжелые лессовидные суглинки. Коренные породы почти всюду перекрыты мощным чехлом рыхлых отложений.

Преобладающие почвы — черноземы выщелоченные (табл. 1). На границе с зоной горно-лесных почв встречаются черноземы оподзоленные.

Черноземы выщелоченные распространены по плосковершинным низкогорьям, подгорным равнинам и по увалистым предгорьям. Формируются эти почвы под луговыми степями и остепненными лугами. Развитие черноземов оподзоленных происходит в результате остепнения почв, ранее находившихся под лесом [1].

По мощности гумусового горизонта черноземы выщелоченные и оподзоленные в основном среднемощные и мощные, по содержанию гумуса — среднегумусные и тучные, характеризуются довольно высокой емкостью поглощения. Реакция среды черноземов выщелоченных слабокислая в верхней части профиля и щелочная в нижней, оподзоленных — слабокислая по всему профилю. Гранулометрический состав — от легко- до тяжелосуглинистого, преобладает крупнопылеватая фракция. Четко выражено накопление илестых частиц в горизонтах  $V_1$  и  $V_2$  (см. табл. 1).

Определение свойств почв выполнено общепринятыми в почвоведении и агрохимии методами, содержания химических элементов — методом атомной абсорбции.

Свойства почв и содержание тяжелых металлов и мышьяка

Генетический горизонт	Глубина образца, см	Гумус	Ил	Физическая глина	рН водн.	Е*	Pb	Cu	Zn	Mn	Cr	Ni	Co	As
Чернозем оподзоленный мощный тяжелосуглинистый на бурых глинистых отложениях. 3 км на юго-восток от с. Талый. Разрез РСП-60														
A <sub>дер</sub>	0-6	15,8	0,0	29,0	6,2	59	16,0	29,0	92,5	850	98,5	36,9	10,0	15,1
A <sub>1</sub> A <sub>2</sub>	10-20	14,3	5,8	43,4	5,8	68	16,0	28,3	94,5	900	105,2	38,9	10,8	15,1
A <sub>1</sub> A <sub>2</sub>	35-45	10,7	5,9	46,6	5,8	75	16,0	25,0	76,5	875	112,7	43,0	10,5	12,0
A <sub>1</sub> A <sub>2</sub>	50-60	5,8	4,4	47,3	5,8	42	12,8	23,8	70,8	975	137,4	43,0	12,5	10,4
A <sub>1</sub> A <sub>2</sub>	70-80	-	2,1	45,4	5,7	29	17,6	22,8	67,0	900	118,6	47,1	12,0	13,6
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	85-95	-	12,4	50,8	5,9	27	16,0	24,0	69,0	850	134,4	53,3	16,0	16,5
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	100-110	-	14,7	51,8	6,1	24	16,0	21,0	58,5	1025	91,0	38,9	11,3	8,8
B <sub>1</sub>	120-130	-	18,1	50,4	6,3	35	16,0	28,5	70,8	775	135,3	57,4	14,0	8,8
B <sub>2</sub>	150-160	-	26,1	51,4	6,4	33	17,6	31,5	73,3	750	115,7	51,2	15,0	25,6
B <sub>3</sub>	180-190	-	26,6	52,3	6,4	33	17,6	29,0	73,5	825	115,7	51,2	14,3	21,6
Чернозем выщелоченный среднемогучный суглинистый на карбонатных суглинках. 3,5 км на юг от с. Усть-Кажа. Разрез РСП-61														
A <sub>дер</sub>	0-10	11,6	5,4	26,2	6,8	61	16,0	29,0	69,0	875	151,9	43,0	12,0	16,5
A	15-25	11,0	0,0	28,9	6,5	59	19,2	29,8	64,5	875	120,2	47,1	13,5	21,3
AB	45-55	3,3	8,8	36,6	6,4	33	17,6	27,5	67,0	825	139,9	53,3	15,0	22,0
B <sub>1</sub>	65-75	-	15,4	39,0	6,7	28	16,0	31,0	68,3	800	136,5	55,3	15,0	23,2
B <sub>2</sub>	85-95	-	15,3	38,0	7,8	37	12,8	30,5	67,5	825	121,1	53,3	14,5	28,8
B <sub>3к</sub>	110-120	-	8,5	33,0	8,4	23	14,4	27,0	60,8	775	144,5	51,2	13,0	20,7
C <sub>к</sub>	190-200	-	1,3	48,2	8,6	18	16,0	27,5	65,0	900	132,8	65,6	15,3	20,7
ПДК [2]							100	100	300		100	50	50	20

Е — емкость поглощения, мг-экв/100 г почвы. Прочерк — не определяли

### Результаты исследования

**Свинец.** Высокие концентрации элемента и его соединений токсичны для живых организмов. При свинцовой интоксикации нарушаются процессы обмена в железах внутренней секреции, поражается желудочно-кишечный тракт [3].

Среднее содержание свинца в земной коре составляет 16 мг/кг [4], граниты содержат элемента 30 мг/кг, базальты — 5 мг/кг [5]. По данным [3], глинистые отложения накапливают свинца 20-40 мг/кг, сланцы — 18-25 мг/кг, песчаники — 5-10 мг/кг, известняки и доломиты — 3-10 мг/кг. Песчаные и супесчаные породы юга Западной Сибири содержат элемента 6,7 мг/кг, среднесуглинистые породы 17,9 мг/кг [6], лессовидные средние суглинки Приобья — 15±0,5 мг/кг [7].

Концентрация Рb в почвообразующих породах исследуемой территории находится в фоновых пределах и практически не отличается от данных для юга Западной Сибири (табл. 2).

Естественный уровень содержания свинца в почвах наследуется от почвообразующих пород. Средняя концентрация Рb в почвах мира достигает 32 мг/кг, в поверхностном слое почв США составляет в среднем 20 мг/кг, мира — 25 мг/кг [3]. Кларк свинца в почвах бывшего СССР равен 12 мг/кг [8], по данным

А.А. Беуса и др. [9] — 11,6 мг/кг. Фоновое содержание элемента в почвах Тувы — 11,4±0,3 мг/кг [10], Западной Сибири — 16,4 [11], черноземах Кулунды — 12 мг/кг [7]. Уровень содержания Рb в почвах исследуемого района находится на уровне регионального фона для почв Западной Сибири [11] и несколько выше данных по другим регионам [3, 7, 8, 10], что обусловлено исходным содержанием элемента в почвообразующих породах (см. табл. 1, 2). Концентрация элемента в почвах не превышает санитарно-гигиенические нормы [2]. В связи с низкой подвижностью распределение свинца по профилю почв преимущественно равномерное (см. табл. 1, табл. 3); иногда наблюдается накопление элемента в иллювиальных горизонтах почв, сформированных на породах, богатых первичными минералами, к которым, как правило, Рb приурочен.

Таблица 2

Статистические параметры содержания тяжелых металлов и мышьяка в почвообразующих породах и почвах

Элемент	Почвообразующие породы (n=9)			Почвы (n=38)		
	lim	X ± x̄	V, %	lim	X ± x̄	V, %
	МГ/КГ			МГ/КГ		
Pb	16,0-19,2	17,4±0,5	8	12,8-20,8	16,7±0,3	11
Cu	25,0-28,8	26,9±0,4	4	16,8-31,5	27,1±0,5	11
Zn	57,5-73,5	63,9±1,6	8	55,0-94,5	67,4±1,3	12
Mn	600-900	756±27	11	675-1025	802±13	10
Cr	114,4-166,6	133,5±5,1	12	91,0-187,9	132,3±3,4	16
Ni	47,1-67,6	52,6±2,8	16	36,9-57,4	49,5±0,9	11
Co	10,8-15,3	14,0±0,4	9	10,0-16,0	13,7±0,3	11
As	18,8-25,2	21,0±0,8	12	8,8-28,8	19,5±0,8	26

Таблица 3

Среднее содержание тяжелых металлов и мышьяка в профиле черноземов, мг/кг

Элемент	Горизонт А, АВ (n=25)	Горизонт В (n=12)
Pb	16,4±0,3	17,0±0,7
Cu	26,4±0,4	27,6±1,1
Zn	68,1±1,9	66,4±1,3
Mn	823±17	766±15
Cr	128,0±4,5	136,9±5,3
Ni	47,6±1,1	52,4±1,1
Co	13,3±0,4	14,3±0,3
As	18,3±0,9	22,7±1,1

Медь играет важную роль в процессах фотосинтеза, дыхания, образования ДНК и РНК, оказывает влияние на устойчивость растений к заболеваниям. Дефицит элемента тормозит репродукцию растений. В то же время, избыточные концентрации Cu вызывают повреждение тканей, нарушение процессов фотосинтеза [3, 12, 13].

Кларк меди в земной коре, по А.П. Виноградову [4], равен 47 мг/кг, в гранитном слое среднее содержание металла составляет 22 мг/кг [9]; по данным [5], в средних гранитах содержится меди 10 мг/кг, в средних базальтах — 100 мг/кг. Количество Cu в горных породах Алтая колеблется от 9 до 250 мг/кг [14]. По мировым данным [3], глинистые осадки содержат меди 40-60 мг/кг, сланцы — 40 мг/кг, песчаники — 6-10 мг/кг, карбонатные породы — 2-10 мг/кг. Концентрация Cu в глинах европейской территории бывшего СССР достигает 25 мг/кг, в лессовидных суглинках — 18 мг/кг [15]. Почвообразующие породы Западного Забайкалья содержат элемента 17-30 мг/кг [16], лессовидные суглинки Западной Сибири — 43, Приобья — 30±2 мг/кг [7]. Суглинки юга Западной Сибири накапливают в среднем металла 33,6 мг/кг [17]. Рассматриваемым в нашей работе отложениям свойственно фоновое содержание Cu (см. табл. 1, 2).

Средние содержания меди в почвах мира колеблются в пределах 6-60 мг/кг [3], в почвах ряда регионов имеют следующие значения (мг/кг): Русской равнины — 20, бывшего СССР — 24,4 [18], Сибири и Дальнего Востока — 27,8 [19], юга Западной Сибири — 30,6 [17], Тувы — 24,1 [10]. Средняя концентрация меди в разнотипных почвах США равна 26 мг/кг [3]. Черноземы Западного Забайкалья содержат элемента в среднем 53±7 мг/кг при колебаниях от 36 до 72 мг/кг [16], Приобья — 30, Кулунды — 20 мг/кг [7].

Уровень концентрации элемента в почвах определяется его содержанием в почвообразующих породах (см. табл. 1, 2) и во многом зависит от содержания органического вещества, гранулометрического состава, реакции среды. Медь является элементом-биогеоном, но увеличения количества металла в гумусово-аккумулятивных горизонтах не отмечается (см. табл. 3): процесс выноса Cu в иллювиальные горизонты с тонкодисперсными частицами нивелирует биогеоное накопление. В целом содержание меди в исследуемых почвах практически не отличается от данных для других регионов, существенно ниже ПДК и находится в рамках концентраций, оптимальных для живых организмов.

Цинк играет важную роль в жизни растительных и животных организмов. Основные функции микроэлемента в растениях связаны с метаболизмом углеводов, протеинов и фосфатов, образованием ДНК и рибосом. Недостаток Zn задерживает рост растений [13]. Высокие концентрации цинка в растениях представляют опасность для растений и здоровья людей [3, 13].

Кларк элемента в земной коре, по А.П. Виноградову [4], равен 83 мг/кг: граниты содержат элемента в среднем 60 мг/кг, основные породы — 130 мг/кг. В ряду осадочных пород максимальные концентрации элемента свойственны глинам и сланцам — 80-120 мг/кг, минимальные — песчаникам и известнякам — 10-30 мг/кг [3]. Суглинистые отложения Западной Сибири содержат цинка 56,6-78,8 мг/кг [20], песчаные и супесчаные породы юга этого региона — 24,4, средне-суглинистые — 82,4 мг/кг [6]. Лессовидные средние суглинки Приобского плато концентрируют элемента в среднем 70±5 мг/кг [7].

Песчаные почвы США содержат цинка в среднем 40 мг/кг, легкосуглинистые — 55 мг/кг, глинистые — 67 мг/кг [3]. Средние содержания элемента в поверх-

ностных слоях почв мира изменяются в пределах 17-125 мг/кг [3]. Кларк цинка в почвах бывшего СССР составляет 50 мг/кг [8]. Концентрация рассматриваемого металла в черноземных почвах бывшего СССР — 62 мг/кг [15]. Сравнительно высокий уровень содержания цинка обнаружен в педосфере Западной Сибири — 85,5 мг/кг [20]. Черноземы Приобья содержат Zn в количестве 75 мг/кг, их горизонт  $A_1$  ( $A_{\text{пах}}$ ) — 75±3 мг/кг [7].

Концентрация элемента в исследованных почвообразующих субстратах и почвах несколько ниже данных для Западной Сибири (см. табл. 1, 2). Биогеоное накопления Zn не наблюдается. Элемент в почвах содержится в оптимальных количествах, при которых у живых организмов не может быть отклонений в процессах жизнедеятельности.

Марганец способствует ускорению процессов роста и развития растений, накоплению и передвижению ассимилятов, повышению активности ферментативных систем. Существует связь между содержанием Mn и наличием витамина  $B_1$  в некоторых пищевых продуктах. Количество аскорбиновой кислоты в овощах зависит от концентрации в почве марганца [12, 13]. Избыток элемента в кислых почвах ( $>30 \cdot 10^{-2}\%$ ) приводит к уменьшению в растениях железа и вызывает у них хлороз, у животных и человека появляются заболевания костной системы, возможно развитие зубной боли [13].

Кларк марганца в литосфере равен 1000 мг/кг [4]. В магматических породах содержание металла варьирует в пределах 350-2000 мг/кг [3]. Осадочные породы содержат следующие количества марганца (мг/кг): глинистые отложения — 400-800, сланцы — 500-850, песчаники — 100-500 [3]. Концентрация Mn в глинах юга Западной Сибири — 1087 мг/кг [17], европейской части бывшего СССР — 650 мг/кг [15]. Лессовидные суглинки Западной Сибири содержат элемента 835 мг/кг [7], юга этой территории — 598 [17], Приобского плато — 422±42 [7], европейской части бывшего СССР — 860 мг/кг [15]. Исследуемые почвообразующие породы содержат марганца в целом в количествах, сопоставимых с концентрацией элемента в субстратах аналогичного гранулометрического состава других территорий (см. табл. 1, 2).

Концентрация марганца в педосфере бывшего СССР составляет 828 мг/кг, Русской равнины — 850 мг/кг [18], юга Западной Сибири — 720±15 мг/кг [17]. Среднее содержание металла в почвах земного шара оценивается в 545 мг/кг, США — 495, Австрии -388, Канады — 325, Великобритании — 1055 мг/кг [3]. Средняя концентрация марганца в почвах Горного Алтая равна 825 мг/кг [14]. Содержание элемента в черноземах Приобья составляет 668±34 мг/кг, Кулунды — 554±65 мг/кг [7]. Близкие концентрации элемента обнаружены и нами (см. табл. 1-3). Марганец — микроэлемент-биофил, поэтому наблюдается статистически достоверное биогеоное накопление в гумусовом горизонте почв (см. табл. 3).

Хром — важный элемент-токсикант. Считается, что он стимулирует рост растений, но его избыток вызывает заболевания. Избыток Cr в организме человека вызывает ослабление метаболизма углеводов, задержку роста, нарушения деятельности нервной системы, при большом избытке возникают острые отравления [21].

Концентрация Cr в земной коре составляет 83 мг/кг [4]. Осадочные породы, выступающие чаще всего в роли почвообразующих пород, содержат следующие количества элемента: глинистые осадки — 80-120 мг/кг, сланцы — 60-100, песчаники — 20-40, карбонатные породы — 516 мг/кг [3]. В лессах, лессовидных карбонатных и покровных суглинках европейской части бывшего СССР концентрация хрома составляет в среднем 75-95 мг/кг [22]. Лессовидные суглинки Западной Сиби-

ри содержат Cr 61 мг/кг, Приобского плато — 73±3 мг/кг [7].

Среднее содержание хрома в совокупности основных почв бывшего СССР — 253 [9], Западной Сибири — 59,5 мг/кг [11]. Общее среднее содержание металла в поверхностном слое почв мира в целом оценивается в 65 мг/кг [3]. По данным [22], концентрация хрома в почвах различных типов — 90-138 мг/кг. Гор.  $A_1(A_{\text{пах}})$  черноземов Приобья содержит элемента 77±4 мг/кг, Кулунды 38±7 мг/кг [7]. Ориентировочное региональное фоновое содержание в черноземах юга Западной Сибири составляет 75 мг/кг (Приобье) и 40 мг/кг (Кулунда) [7].

Исследуемые почвообразующие породы и почвы накапливают хром в количествах, значительно превышающих как данные для Западной Сибири [6, 7], так и ПДК [2]. Однако, как нам представляется, это не свидетельствует о наличии техногенного загрязнения, так как концентрация элемента высока по всему профилю, и связано с особенностями металлогении Алтае-Саянской горной области. Также, по нашему мнению, принятая для почв ПДК [2] Cr не соответствует действительности и нуждается в уточнении, так как, по данным [9, 22], незагрязненные почвы часто содержат металла в количестве более 250 мг/кг.

**Никель.** Никель стимулирует нитрификацию и минерализацию соединений азота, в избыточных количествах замедляет поступление железа от корней к наземной части, тормозит рост растений, подавляет процессы фотосинтеза и транспирации; для здоровья людей никель и его соединения представляют серьезную опасность [3, 21].

Кларк металла в земной коре, по А.П. Виноградову, составляет 58 мг/кг [4]. Граниты содержат никеля немного — 4 мг/кг, базальты — существенно больше — 150 мг/кг [5]. Наиболее высокие содержания никеля характерны для ультраосновных пород (1400-2000 мг/кг), наименьшие — для кислых (5-15 мг/кг) [3]. В осадочных породах концентрация металлов колеблется от 5 до 90 мг/кг, максимальные значения свойственны тонкодисперсным отложениям, минимальные — песчаникам [3, 8]. Среднее содержание элемента в лессовидных суглинках Западной Сибири — 40 мг/кг, Приобского плато — 40±2 мг/кг [7].

Содержание никеля в почвах мира колеблется в интервале от 1 до 100 мг/кг, в почвах США — от <5 до 200 мг/кг [3]. Общее среднее для почв земного шара оценивается в 20 мг/кг [9]. Для совокупной выборки почв бывшего СССР рассчитано содержание никеля, равное 46,5 мг/кг [9]. Невысокий уровень концентрации металла имеют почвы Западной Сибири — 25,9 мг/кг [11]. Содержание Ni в гор.  $A_1(A_{\text{пах}})$  черноземов Приобья составляет 43±2 мг/кг, Кулунды — 30±4 мг/кг [7].

Полученные нами данные по содержанию металла в компонентах ландшафта (см. табл. 1-3) выше приводимых для Западной Сибири [6, 7], что объясняется особенностями геохимии исследуемой территории. Почвам и почвообразующим породам свойственны концентрации элемента, часто превышающие предельно допустимые (см. табл. 1, 2). Вероятно, существующая ПДК [2] никеля в почвах, как и в случае с хромом, является заниженной. Внутривертикальное распределение металла определяется особенностями почвообразо-

вательных процессов: наблюдается достоверно значимое накопление Ni в горизонте В (см. табл. 3).

**Кобальт.** При содержании кобальта в почвах менее 5 мг/кг наблюдается недостаток его в травах, что препятствует нормальному развитию животных. Постоянный дефицит Co в пище животных и человека приводит к различным нарушениям и вызывает тяжелые заболевания, обусловленные недостатком витамина  $B_{12}$  [3, 13].

Кларк элемента в земной коре, по А.П. Виноградову, равен 18 мг/кг [4]. В гранитном слое содержится кобальта 7,3 мг/кг [9], в средних гранитах — 2 мг/кг, в средних базальтах — 48 мг/кг [5]. В осадочных породах содержание кобальта колеблется в пределах 0,1-20 мг/кг [3]. В европейской части бывшего СССР концентрация металла равна 18 мг/кг [15]. Среднее содержание элемента в лессовидных суглинках Западной Сибири составляет 11 мг/кг, в лессовидных средних суглинках Приобского плато — 11±0,5 мг/кг [7]. Концентрация кобальта в горных породах Алтая колеблется от 1 до 110 мг/кг, минимальное количество приходится на карбонатные породы [14].

Среднее содержание кобальта в почвах земного шара составляет 8,5 мг/кг, в почвах США — 8,2 мг/кг [3], бывшего СССР — 4,1 мг/кг [15] и 8 мг/кг [18], Сибири и Дальнего Востока — 9,9 мг/кг [19], Западной Сибири — 15,6 мг/кг [11], Тувы — 10,5 мг/кг [10]. В горизонте  $A_1(A_{\text{пах}})$  черноземов Приобья содержится Co 12±0,4 мг/кг, Кулунды — 8±1 мг/кг [7].

Исследованным черноземам свойственна близкая к фоновым концентрация кобальта. Отмечается тенденция накопления элемента в иллювиальных горизонтах (см. табл. 1-3).

**Мышьяк** — высокотоксичный элемент. Кларк элемента в земной коре — 1,7 мг/кг [4]. Содержание As в почвообразующих породах Западной Сибири варьирует в пределах 1-48 мг/кг (среднее 10±1 мг/кг) [23]. Количество мышьяка в изученных нами почвообразующих породах на порядок превышает кларк, что связано с фосфоритностью горных пород Алтае-Саянской горной страны, а As является геохимически близким фосфору элементом.

В почвах Западной Сибири содержание мышьяка составляет 13±1 мг/кг [23]. Концентрация As в профиле чернозема выщелоченного Приобского плато составляет, мг/кг: горизонт  $A_{\text{пах}}$  — 16,  $B_k$  — 55,  $C_k$  — 16 [23].

Исследуемыми почвами наследуются повышенные количества мышьяка в почвообразующих породах (см. табл. 1, 2). Содержание элемента находится на уровне ПДК [2]. Отчетливо прослеживается обеднение элювиальной части профиля и накопление мышьяка в иллювиальных горизонтах (см. табл. 1, 3).

**Выводы:**

1. Концентрации Cu, Pb, Co, Zn, Mn в исследованных почвах находятся на уровне кларков. Высокие содержания Cr, Ni и As наследуются от почвообразующих пород и связаны с металлогеническими особенностями изучаемой территории.

2. Внутривертикальное распределение элементов определяется их химическими особенностями, почвообразовательными процессами и составом почвообразующих пород. Невысокие коэффициенты варьирования элементов связаны с близостью исследуемых почв по свойствам.

#### Библиографический список

1. Почвы Алтайского края / Под ред. Н.И. Базилевич и А.Н. Розанова. — М., 1959.
2. Kloke, A. Richtwerte'80. Orientierungsdaten für tolerierbare einiger Elemente in Kulturböden / A. Kloke // Mitteilungen des VDLUFA. — 1980.
3. Кабата-Пендиас, А. Микроэлементы в почвах и растениях / А. Кабата-Пендиас, Х. Пендиас. — М, 1989.
4. Виноградов, А.П. Среднее содержание химических элементов в главных типах изверженных горных пород земной коры / А.П. Виноградов // Геохимия, 1962. — №7.
5. Распространенность элементов в земной коре / Под ред. Л. Арэнс. — М., 1972.

6. Содержание тяжелых металлов в почвообразующих породах юга Западной Сибири / В.Б. Ильин, А.И. Сысо, Г.А. Конарбаева [и др.] // Почвоведение. — 2000. — №9.
7. Фоновое количество тяжелых металлов в почвах юга Западной Сибири / В.Б. Ильин, А.И. Сысо, Н.Л. Байдина [и др.] // Почвоведение. — 2003. — №5.
8. Виноградов, А.П. Геохимия редких и рассеянных элементов в почвах / А.П. Виноградов. — М., 1957.
9. Беус, А.А. Геохимия окружающей среды / А.А. Беус, Л.М. Грабовская, Н.В. Тихонова. — М., 1976.
10. Пузанов, А.В. Микроэлементы в почвах Тувы / А.В. Пузанов, М.А. Мальгин // Микроэлементы в биологии и их применение в сельском хозяйстве и медицине: материалы конференции. — Самарканд, 1990.
11. Ильин, В.Б. Тяжелые металлы в системе почва — растение / В.Б. Ильин. — Новосибирск, 1991.
12. Власюк, П.А. Биологические элементы в жизнедеятельности растений / П.А. Власюк. — Киев, 1969.
13. Школьник, М.Я. Микроэлементы в жизни растений / М.Я. Школьник. — Л., 1974.
14. Мальгин, М.А. Биогеохимия микроэлементов в Горном Алтае / М.А. Мальгин. — Новосибирск, 1978.
15. Ковда, В.А. Микроэлементы в почвах Советского Союза / В.А. Ковда, И.В. Якушевская, А.Н. Тюрюканов. — М., 1959.
16. Иванов, Г.М. Медь в основных компонентах ландшафтов Западного Забайкалья / Г.М. Иванов, В.К. Кашин, В.Л. Убугунов // Почвоведение. — 2006. — №5.
17. Ильин, В.Б. Биохимия и агрохимия микроэлементов (марганец, медь, молибден, бор) в южной части Западной Сибири / В.Б. Ильин. — Новосибирск, 1973.
18. Ковальский, В.В. Микроэлементы в почвах СССР / В.В. Ковальский, Г.А. Андрианова — М., 1970.
19. Макеев, О.В. Микроэлементы в почвах Сибири и Дальнего Востока / О.В. Макеев. — М., 1973.
20. Ильин, В.Б. Тяжелые металлы в почвах Западной Сибири / В.Б. Ильин. — Почвоведение. — 1987. — №11.
21. Иванов, В.В. Экологическая геохимия элементов. Кн. 4 / В.В. Иванов — М., 1996.
22. Якушевская, И.В. Микроэлементы в ландшафтах колючей степи / И.В. Якушевская, А.Г. Мартыненко // Почвоведение. — 1972. — №4.
23. Сысо, А.И. Закономерности распределения химических элементов в почвообразующих породах и почвах Западной Сибири / А.И. Сысо. — Новосибирск, 2007.

Статья поступила в редакцию 17.01.08.

УДК 631.438

*И.В. Горбачев, м.н.с. ИВЭП СОРАН, г. Барнаул*  
*А.В. Пузанов, д-р биол. наук, проф., ИВЭП СОРАН, г. Барнаул*

## МИКРОЭЛЕМЕНТЫ В ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОДАХ В БАССЕЙНАХ МАЛЫХ РЕК СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО АЛТАЯ (НА ПРИМЕРЕ Р. ЛОЖЕНКА)

Изучен уровень содержания Hg, Pb, Co, Zn, Mn, Fe, Cu и физико-химические свойства поверхностных и подземных вод территории, сопредельной с комплексом кучного выщелачивания золота (Северо-Западный Алтай).

*Ключевые слова:* микроэлементы, биогеохимия, малые реки, Алтай, поверхностные воды, подземные воды

В настоящее время все более высокими темпами идет развитие горнодобывающей промышленности. На юго-западе Алтайского края интенсивно развивается добыча и обогащение полиметаллических руд. Вводятся в эксплуатацию ранее разведанные месторождения золота и других полезных ископаемых.

На территории Краснощековского района Алтайского края в 1999 году начата эксплуатация Мурзинского-1 золоторудного месторождения. Добыча золота ведется методом кучного выщелачивания. Данный метод широко распространен в мире и зарекомендовал себя с положительной стороны. Главным образом он позволяет перерабатывать руды с низким содержанием золота, а при соблюдении природоохранных мероприятий не представляет большой опасности для окружающей среды.

Исследования в данном регионе проводились с 2003 года с ежемесячным отбором проб воды. Отбор проб воды осуществляли из наблюдательных скважин на территории площадки кучного выщелачивания, а также из р. Ложенка и родника «Лисицинский-1». В данной работе рассмотрены результаты за 2007 год

Цель исследований — изучить уровень содержания микроэлементов и физико-химические свойства поверхностных и подземных вод возможно подверженных влиянию горнорудной промышленности.

Основными факторами, определяющими химический состав вод являются геологическая структура водо-

сбора, химический состав и соотношение горных пород, их устойчивость к выветриванию [1]. Металлоносность фоновых подземных вод определяется в значительной степени составом водовмещающих пород и несколько корректируется воздействием других факторов (ландшафтно-климатическими, геохимическими) [2].

В таблицах 1,3,5 приведены данные по содержанию микроэлементов в поверхностных и подземных водах за 2007 год.

Таблица 1

Содержание микроэлементов в поверхностных водах (р. Ложенка)

Дата	Hg	Pb	Co	Zn	Mn	Fe	Cu
	мкг/л						
16.01.2007	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.
28.02.2007	<0,03	<1	<1	11	3	39	<1
19.03.2007	0,09	6,5	<1	10	160	278	8,1
24.04.2007	0,03	<1	<1	1,1	58	290	<1
29.05.2007	<0,03	<1	<1	5,7	38	270	<1
19.06.2007	<0,03	<1	<1	4,0	55	300	2,6
30.07.2007	<0,03	<1	<1	4,9	16	215	<1
28.08.2007	<0,03	<1	<1	2,1	26	224	<1
25.09.2007	<0,03	3,1	<1	1,5	27	172	11
22.10.2007	<0,03	<1	<1	2,3	11	19	<1
18.11.2007	<0,03	<1	<1	<1	4,0	46	<1
21.12.2007	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.
ПДК[3]	0,5	30	100	1000	160	300	1000

**Hg.** Содержание ртути в поверхностных водах и в водах с окислительной обстановкой фоновые содержания составляют 0,01 и 0,5-3,0 мкг/л [4]. А среднее содержание ртути в подземных водах зоны гипергенеза оценивается в 0,91 мкг/л [5]. Концентрация Hg в воде оз. Байкал не превышает 0,001 мкг/л [6]. В подземных водах Горного Алтая (по результатам исследований 127 естественным выходам подземных вод) концентрация ртути колеблется в пределах 0,03-0,37 мкг/л, среднее по всем пробам составляет 0,04 мкг/л [7]. Среднее содержание ртути в речных водах составляет 0,07 мкг/л [2]. Ртуть в поверхностных водах исследуемой территории определили лишь в двух пробах, и составило 0,09 и 0,03 мкг/л (см. табл. 1). В воде родника «Лисицинский-1» ртуть определена в одной пробе, и ее содержание составило 0,03 мкг/л (см. табл. 3). Концентрация ртути в подземных водах наблюдательных скважин варьирует от 0,07 до 2,4 мкг/л, в среднем составляя 1,26 мкг/л, что в ряде случаев превышает ПДК (см. табл. 5).

**Pb.** Среднее содержание свинца в подземных водах зоны гипергенеза оценивается в 2,21 мкг/л [5]. По данным [2] среднее содержание свинца в подземных водах составляет 2 мкг/л, в речных водах 3 мкг/л. Среднее содержание водорастворимой формы свинца в бассейне р. Иртыш — 14,3 мкг/л [8]. Среднее содержание водорастворимых форм свинца в реках Северного Алтая — 0,8 мкг/л, Северо-Восточного — 0,5 мкг/л. В водах р. Ложенка свинец обнаружен в двух пробах, что составило 6,5 и 3,1 мкг/л (см. табл. 1). В воде родника свинец обнаружен в одной пробе, и его содержание составило 5,6 мкг/л (см. табл. 3). Свинец подземных вод наблюдательных скважин обнаружен в двух случаях — 6,4 и 6 мкг/л, что не превышает ПДК.

**Co.** Среднее содержание водорастворимой формы кобальта в бассейне р. Иртыш — 1,85 мкг/л [8]. В природных водах Горного Алтая содержание Co варьирует от 0,2 до 10,8 мкг/л, средняя же концентрация микроэлемента равна 1,9+0,4 мкг/л [9]. Среднее содержание кобальта в подземных водах зоны гипергенеза оценивается в 0,83 мкг/л [5]. По данным [2] среднее содержание кобальта в подземных водах составляет 0,6 мкг/л, в речных водах 0,2 мкг/л. Среднее содержание водорастворимых форм кобальта в реках Северного Алтая — 0,1 мкг/л, Северо-Восточного Алтая — 0,2 мкг/л. В поверхностных водах и роднике «Лисицинский-1» кобальт не обнаружен ни в одной пробе (см. табл. 1,3). В подземных водах концентрация кобальта варьирует от <1 до 60,0 мкг/л, в среднем составила — 26,45 мкг/л (см. табл. 5).

**Zn.** Среднее содержание водорастворимой формы цинка в бассейне р. Иртыш — 80,5 мкг/л [8]. Среднее содержание цинка в подземных водах зоны гипергенеза оценивается в 34 мкг/л [5]. По данным [2] среднее содержание цинка в подземных водах составляет 28 мкг/л, в речных водах 20 мкг/л. Среднее содержание водорастворимых форм цинка в реках Северного Алтая — 23 мкг/л, Северо-Восточного — 16 мкг/л. Содержание цинка в р. Ложенка в течение года варьирует от <1 до 11 мкг/л, в среднем составляет 9,4 мкг/л (см. табл. 1). В водах родника цинк обнаружили в четырех пробах — от 1,4 до 14 мкг/л (см. табл. 3). Предел содержания цинка в подземных водах составил от <1 до 13 мкг/л (см. табл. 5).

**Mn.** Среднее содержание водорастворимой формы марганца в бассейне р. Иртыш — 33,1 мкг/л [8]. В поверхностных и глубинных водах Горного Алтая содержание марганца колеблется от следовых количеств до 46,8 мкг/л, среднее 15,2 мкг/л [9]. Среднее содержание марганца в воде зоны гипергенеза оценивается в 49,4 мкг/л [5]. По данным [2] среднее содержание марганца в подземных водах составляет 31,7 мкг/л, в речных водах 7 мкг/л. В подземных водах максимальное содержание марганца достигает 2000 мг/л, особенно в

кислых загрязненных водах [10]. Среднее содержание водорастворимых форм марганца в реках Северного Алтая — 2,8 мкг/л, Северо-Восточного — 2,7 мкг/л. Содержание марганца в поверхностных водах исследуемой территории варьирует от 3 до 160 мкг/л, что не превышает ПДК (см. табл. 1). В воде родника уровень содержания марганца в марте 2007 превысил ПДК, в остальных пробах концентрация марганца на нормальном уровне (см. табл. 3). В подземных водах содержание марганца в течение года варьирует незначительно — от 7,2 до 61 мкг/л (см. табл. 5).

**Fe.** По данным [2] среднее содержание железа в подземных водах составляет 482 мкг/л, в речных водах 670 мкг/л. А среднее содержание железа в воде зоны гипергенеза оценивается в 547 мкг/л [5]. Среднее содержание водорастворимых форм железа в реках Северного Алтая — 239 мкг/л, Северо-Восточного — 255 мкг/л. В поверхностных водах концентрация железа варьирует от 19 до 300 мкг/л, в среднем составляя 185,3 мкг/л (см. табл. 1). В некоторых пробах воды родника содержание железа ниже предела обнаружения, а в целом варьирует от 7,4 до 250 мкг/л (см. табл. 3). В подземных водах содержание железа в течение года варьирует — от 216 до 1300 мкг/л, в среднем 644,5 мкг/л (см. табл. 5).

**Cu.** Среднее содержание водорастворимой формы меди в бассейне р. Иртыш — 51,9 мкг/л [8]. Содержание меди в водах Горного Алтая колеблется от 1,5 до 30 мкг/л, при средней величине ее 8,6 мкг/л [9]. Среднее содержание меди в подземных водах зоны гипергенеза оценивается в 5,58 мкг/л [5]. По данным [2] среднее содержание меди в подземных водах составляет 4,8 мкг/л, в речных водах 7 мкг/л. В речных водах гидрокарбонатного состава в растворе содержится в среднем 6,0-10,0 мкг/л, в сульфатных водах 6,0-13,0, а во взвешенных частицах соответственно 2,0-8,0 и 10,0-77,0 мкг/л [4]. Содержание меди в водах южной части Западной Сибири колеблется от 1 до 58 мкг/л, в среднем равно 15 мг/л [11]. Среднее содержание водорастворимых форм меди в реках Северного Алтая — 2,4 мкг/л, Северо-Восточного — 1,1 мкг/л. В р. Ложенка медь обнаружена только в трех пробах, и ее содержание варьирует от 2,6 до 11 мкг/л (см. табл. 1). В водах родника медь обнаружена в двух пробах, что составляет 3,2 и 12 мкг/л (см. табл. 3). В подземных водах медь обнаружена в шести пробах, и ее содержание варьирует незначительно от 1,5 до 5,9 мкг/л (см. табл. 5).

По водородному показателю воды р. Ложенка относятся к группе нейтральных и слабощелочных, родника «Лисицинский-1» к нейтральным, подземные к нейтральным. Все изученные воды имеют гидрокарбонатно-кальциевый состав, за исключением подземных вод наблюдательных скважин, где выявлено значительное содержание хлор-ионов. (см. табл. 2,4,6)

Таблица 3  
Содержание микроэлементов в воде  
Лисицинского источника

Дата	Hg	Pb	Co	Zn	Mn	Fe	Cu
	мкг/л						
16.01.2007	<0,02	<0,5	<1	<1	<1	116	<1
28.02.2007	<0,03	<1	<1	3,2	4	7,4	3,2
19.03.2007	0,03	5,6	<1	14	260	250	12
24.04.2007	<0,03	<1	<1	1,4	<1	9,0	<1
29.05.2007	<0,03	<1	<1	<1	5,2	16	<1
19.06.2007	<0,03	<1	<1	<1	<1	40	<1
30.07.2007	<0,03	<1	<1	<1	<1	<3	<1
28.08.2007	<0,03	<1	<1	<1	<1	<3	<1
25.09.2007	<0,03	<1	<1	2,8	<1	10	<1
22.10.2007	<0,03	<1	<1	<1	<1	<3	<1
18.11.2007	<0,03	<1	<1	<1	<1	43	<1
21.12.2007	<0,03	<1	<1	<1	<3	<5	<3
ПДК[3]	0,5	30	100	1000	160	300	1000



Таблица 2.

## Физико-химические свойства поверхностных вод (р. Ложенка)

Дата	Жёсткость мг-экв/л	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> мг/л	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	pH
16.01.2007	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.
28.02.2007	4,00	6,0	280,60	8,40	22,57	44,00	21,60	7,7
19.03.2007	2,00	Н.п.о.	146,40	9,1	16,81	28,00	7,2	6,6
24.04.2007	2,00	12,00	164,70	82,60	6,24	36,00	2,40	7,9
29.05.2007	3,8	Н.п.о.	244,00	8,40	8,17	36,00	24,00	7,1
19.06.2007	4,2	4,5	247,05	4,90	14,41	22,00	37,20	7,9
30.07.2007	3,9	15,0	298,90	7,00	19,69	32,00	27,60	7,9
28.08.2007	3,6	6,0	262,30	15,05	31,70	32,00	24,00	8,3
25.09.2007	4,4	12,0	274,50	7,7	23,53	32,00	33,60	8,0
22.10.2007	3,8	21,0	268,40	5,6	27,86	24,00	31,20	8,0
18.11.2007	1,9	18,0	292,80	7,0	20,65	20,00	33,60	8,05
21.12.2007	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.
Ср. хим. состав под- земных вод зоны гипер- генеза [5]			174,00	47,0	75,1	43,9	18,6	

Таблица 4

## Физико-химические свойства воды Лисицинского источника

Дата	Жёсткость мг-экв/л	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> мг/л	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	pH
16.01.2007	7,20	Н.п.о.	244,00	63,00	69,64	52,00	55,20	7,0
28.02.2007	6,60	Н.п.о.	292,80	55,30	61,48	88,00	26,40	7,2
19.03.2007	6,40	Н.п.о.	335,50	56,70	34,10	88,00	24,00	7,0
24.04.2007	6,80	24,0	347,70	7,00	33,62	100,00	21,60	7,5
29.05.2007	6,40	Н.п.о.	268,40	63,00	52,83	52,00	45,60	7,1
19.06.2007	6,80	7,5	338,55	56,00	64,84	48,00	52,80	7,2
30.07.2007	6,5	6,0	329,40	57,40	124,88	96,00	20,40	7,00
28.08.2007	5,9	Н.п.о.	298,90	65,45	89,82	76,00	25,20	7,25
25.09.2007	6,80	3,00	311,10	65,10	66,76	64,00	43,20	7,40
22.10.2007	6,80	36,0	311,10	56,70	62,92	88,00	28,80	7,1
18.11.2007	3,1	18,0	323,30	7,00	68,20	80,00	26,40	7,1
21.12.2007	6,6	Н.п.о.	402,60	58,10	29,78	92,00	24,00	7,2
Ср. хим. состав под- земных вод зоны гипер- генеза [5]			174,00	47,0	75,1	43,9	18,6	

Таблица 6

Физико-химические свойства подземных вод наблюдательных скважин  
площадки кучного выщелачивания золота

Дата	Жёсткость мг-экв/л	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> мг/л	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	pH
16.01.2007	15,60	Н.п.о.	329,40	385,00	136,41	112,00	120,00	6,9
28.02.2007	16,60	6,00	378,20	406,70	140,25	200,00	79,20	7,1
19.03.2007	21,20	Н.п.о.	366,00	399,7	244,95	112,00	187,20	7,0
24.04.2007	12,80	39,00	311,10	231,00	72,53	152,00	62,40	7,6
29.05.2007	12,80	Н.п.о.	298,90	273,00	142,17	76,00	108,00	6,9
19.06.2007	11,40	15,00	323,30	245,00	112,39	52,00	105,60	7,5
30.07.2007	10,50	18,00	317,20	247,10	164,26	104,00	63,60	7,2
28.08.2007	10,20	3,00	305,00	270,55	63,40	76,00	76,80	7,4
25.09.2007	17,60	3,00	298,90	570,50	233,43	200,00	91,20	7,3
22.10.2007	14,40	24,00	311,10	316,40	182,51	160,00	76,80	7,1
18.11.2007	13,40	12,00	323,30	295,40	201,25	144,00	74,40	7,25
21.12.2007	13,80	Н.п.о.	451,40	365,40	123,92	152,00	74,40	7,4
Ср. хим. состав под- земных вод зоны гипер- генеза [5]			174,00	47,0	75,1	43,9	18,6	

Таблица 5

Содержание микроэлементов в подземных вод наблюдательных скважин площадки кучного выщелачивания золота

Дата	Hg	Pb	Co	Zn	Mn	Fe	Cu
	мкг/л						
16.01.2007	2,22	<0,5	48,0	10,0	13,0	460	<1
28.02.2007	2,4	<1	60,0	<1	<1	216	3,6
19.03.2007	0,087	6,4	<1	6,6	55	250	4,0
24.04.2007	2,0	<1	14	4,6	44	725	1,6
29.05.2007	0,36	<1	<1	23	61	1300	2,3
19.06.2007	0,74	<1	6,9	9,8	26	420	<1
30.07.2007	1,2	<1	<1	12	47	660	1,5
28.08.2007	0,6	<1	8,7	4,9	19	796	<1
25.09.2007	0,07	6,0	<1	13	15	750	5,9
22.10.2007	2,0	<1	26	1,1	7,2	707	<1
18.11.2007	1,9	<1	24	<1	25	1070	<1
21.12.2007	1,6	<1	24	<1	13	380	<3
ПДК[3]	0,5	30	100	1000	160	300	1000

Выводы:

1. Содержание микроэлементов в р. Ложенка не превышает санитарно-гигиенических нормативов и соответствует фоновой концентрации в незагрязненных поверхностных водах.

2. Несколько повышенное содержание Hg, Mn и Fe в подземных водах на площадке кучного выщелачивания не связано с влиянием производства, а обусловлено воздействием геохимически сопряженного рудного поля.

4. Уровень концентрации микроэлементов в воде родника «Лисицинский-1» также нет превышений санитарно-гигиенических нормативов.

3. Соблюдение природоохранных мероприятий и постоянный экологический контроль предотвращают загрязнение подземных и поверхностных вод экотоксикантами.

#### Библиографический список

1. Перельман, А.И. Геохимия ландшафта /А.И. Перельман. — М.: Высш. школа, 1975. — 342 с.
2. Кирюхин, В.А. Гидрогеохимия: Учеб. Для вузов./ В.А. Кирюхин, А.И. Коротков, С.Л. Шварцев. — М.: Недра, 1993. — 384 с.
3. Беспамятов, Г.Н. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. / Г.Н. Беспамятов, Ю.А.Кротов. — Л.: Химия, 1985. — 528 с.
4. Иванов, В.В. Экологическая геохимия элементов: Справочник: Кн. 4: главные d-элементы / В.В. Иванов. — М.: Экология, 1996. — 407 с.
5. Шварцев, С.Л. Гидрогеохимия зоны гипергенеза / С.Л. Шварцев. — М.: Недра, 1978. — 288 с.
6. Сапрыкин, А.В. Ртуть в озере Байкал: история вопроса и современные представления / А.В. Сапрыкин, В.В. Вижин // Химия в интересах устойчивого развития. — 1995. — Т. 3, №1-2. — С. 119-125.
7. Сухенко, С.А. Ртуть в бассейне реки Катунь: пример проявления природного источника загрязнения / С.А. Сухенко // Химия в интересах устойчивого развития. — 1995. — Т. 3, №1-2. — С. 127-141.
8. Панин М.С. Химическая экология.: Учебник для вузов / Под ред. Кудайбергенова С.Е. — Семипалатинский государственный университет имени Шакарима. — Семипалатинск, 2002. — 852 с.
9. Мальгин, М.А. Биогеохимия элементов в Горном Алтае / М.А. Мальгин. — Новосибирск, Наука, 1978. — 272 с.
10. Крайнов, С.Р. Гидрогеохимия / С.Р. Крайнов, В.М. Швец. — М.: Недра, 1992
11. Ильин, В.Б. Биогеохимия и агрохимия микроэлементов (марганец, медь, молибден, бор) в южной части Западной Сибири / В.Б. Ильин. — Новосибирск: Наука, 1973. — 392 с.

Статья поступила в редакцию 17.01.07.

УДК 556.552

**В.П. Галахов**, канд. геолог. наук, доцент,  
с.н.с. ИВЭП СО РАН, г. Барнаул

## ВОДНЫЙ БАЛАНС ОЗЕРА МАНЖЕРОК

Рассмотрены средние, многолетние составляющие водного баланса озера Манжерок.

**Ключевые слова:** водный баланс, гидрология, озеро Манжерок

Уравнение водного баланса сточного озера имеет вид [3]:

$$V_{\text{пов.}} + V_{\text{подз.}} + V_{\text{осадков}} - V_{\text{стока}} - V_{\text{подз.стока}} - V_{\text{испар.}} \pm V = 0, \quad (1)$$

где:  $V_{\text{пов.}}$  — поверхностный приток,  $V_{\text{подз.}}$  — подземный приток,  $V_{\text{осадков}}$  — осадки на поверхность водоема,  $V_{\text{стока}}$  — поверхностный сток,  $V_{\text{подз.стока}}$  — подземный сток,  $V_{\text{испар.}}$  — испарение с водной поверхности или конденсация,  $V$  — изменение объема водоема.

Все члены уравнения водного баланса рассчитываются в объемах воды ( $\text{м}^3$ ). В случае если составляющие водного баланса рассчитываются в слое воды, в уравнение вводится зависимость, изменения площади озера от уровня стояния его зеркала, и все состав-

ляющие рассчитываются применительно к площади водоема. Несмотря на кажущуюся простоту уравнения водного баланса, расчет его отдельных составляющих весьма сложен и может быть подвержен значительным ошибкам [4]. Все зависит от конкретно решаемой задачи. В нашем случае мы рассматриваем современные составляющие среднего, многолетнего водного баланса.

Рассмотрим расчет отдельных составляющих уравнения водного баланса и ошибки, появляющиеся в результате расчетов.

**Поверхностный приток.** Прямых наблюдений за поверхностным стоком не проводилось. Для оценки сред-

него, многолетнего слоя стока обратимся к возможным бассейнам – аналогам, по которым имеются материалы прямых наблюдений (табл. 1).

Таблица 1  
Характеристики бассейнов-аналогов (среднемноголетний сток, мм) [5]

Река-пост	S, км <sup>2</sup>	H, м	h <sub>среднегодовой</sub>	h <sub>половодья</sub>
Едиган-Едиган	210	1350	295	128
Сема-Шебалино	500	1450	240	143
Майма-Майма	780	670	350	158
Чапша-Красногорское	856	390	336	239
Сараса-Сараса	244	740	213	65

Географически близкими бассейнами являются бассейны рек Маймы, Чапши и Сарасы. Эти три бассейна не только близки к исследуемому району географически, но они удовлетворительны и по физико-географическим условиям (низкогорные бассейны). Два первых бассейна расположены в среднегорье, причем бассейн Семы ориентирован преимущественно на север (также как и долина Катуня, в которой находится объект исследования), а бассейн Едигана располагается на наветренном склоне хребта Куминские белки и ориентирован преимущественно на запад. Поэтому в своих исследованиях бассейнов Едигана мы учитывать не будем (рис.1), т.к. на наветренном склоне общее увлажнение будет больше.

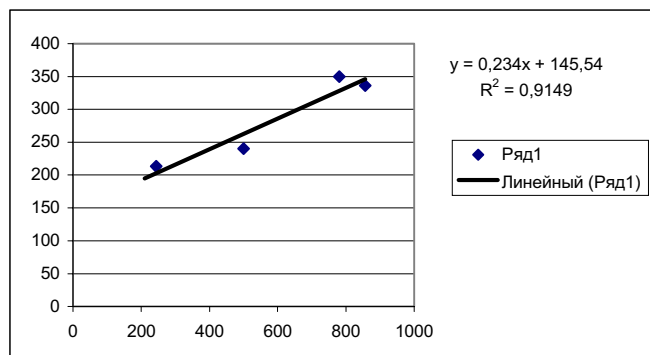


Рис. 1. Зависимость среднего многолетнего слоя стока (мм, вертикальная ось) от площади водосбора (км<sup>2</sup>, горизонтальная ось)

Зависимость среднего многолетнего слоя стока от абсолютной высоты по бассейнам – аналогам имеет коэффициент корреляции 0,45. Причем зависимость наблюдается обратная: чем больше средняя высота водосбора, тем меньше годовой сток.

Поскольку область питания озера Манжерок (включая озеро) составляет 9,5 км<sup>2</sup>, необходимо выяснить как будут вести себя подобная зависимость если площадь водосбора будет составлять около одного десятка квадратных километров, а не сотни. Малых водосборов в соответствующих физико-географических условиях нет, поэтому обратимся к Прителецкому району.

Таблица 2  
Характеристики бассейнов Прителецкого района (среднемноголетний сток, мм) [5]

Река-пост	S, км <sup>2</sup>	H, м	h <sub>среднегодовой</sub>	h <sub>половодья</sub>
Чеченёк-Яйлю	14,8	820	743	128
Кокши-Кокши	472	1550	968	143
Клык-Бийка	83,0	890	771	158

Для анализа используем реки с площадью водосбора не более 1000 км<sup>2</sup>(табл. 2, рис. 2). Как видим, полученная зависимость прямолинейна и ввода соответствующего редуцированного коэффициента (как это наблюдается на равнинных реках) не требуется.

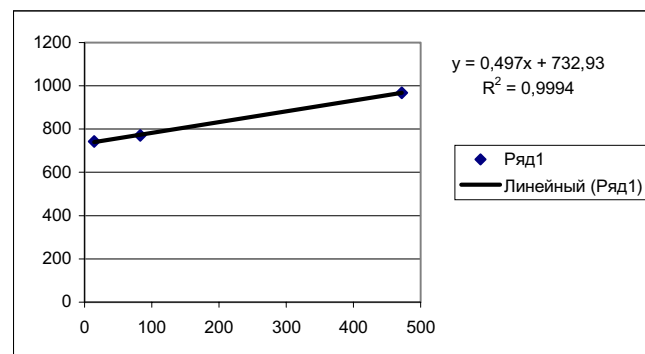


Рис. 2. Зависимость среднего многолетнего слоя стока (мм, вертикальная ось) от площади малых водосборов (км<sup>2</sup>, горизонтальная ось) в Прителецком районе

В соответствии с полученной зависимостью (см. рис. 1) средний, многолетний слой стока в бассейне питания озера Манжерок будет равен 148 мм. На примере выбранных бассейнов – аналогов (см. табл. 1) рассмотрим внутригодовое распределение стока (табл. 3).

Таблица 3  
Внутригодовое распределение среднего многолетнего стока бассейнов-аналогов ([5], собственные расчеты)

Река-пост		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сема-Шебалино	м <sup>3</sup> /сек	0,83	0,57	0,73	3,26	7,54	8,17	6,55	5,00	4,27	2,98	2,50	1,41
	%	1,9	1,3	1,7	7,4	17,2	18,7	15,0	11,4	9,7	6,8	5,7	3,2
Майма-Майма	м <sup>3</sup> /сек	2,51	2,14	3,68	30,8	18,8	9,84	7,38	7,39	6,37	7,03	4,95	3,35
	%	2,4	2,1	3,5	29,5	18,0	9,4	7,1	7,1	6,2	6,7	4,7	3,3
Чапша-Красногорское	м <sup>3</sup> /сек	1,27	0,96	1,21	44,6	31,0	5,20	2,27	4,08	2,53	7,07	5,02	1,92
	%	1,2	0,9	1,1	41,6	28,9	4,9	2,1	3,8	2,4	6,6	4,7	1,8
Сараса-Сараса	м <sup>3</sup> /сек	0,84	0,84	1,04	4,11	3,17	1,80	1,45	1,58	1,27	1,41	1,16	0,91
	%	4,3	4,3	5,3	21,0	16,2	9,2	7,4	8,1	6,5	7,2	5,9	4,6

Для моделирования внутригодового распределения стока в качестве бассейна – аналога примем распределение в бассейне р. Сараса – п. Сараса. Этот бассейн имеет наименьшую площадь и среднюю высоту водосбора соизмеримую с исследуемым бассейном питания озера Манжерок (570 м). Бассейн Семы имеет среднюю высоту водосбора 1450 м, что существенно выше, поэтому полноводье сдвинуто с апреля на май. Бассейн Чапши ориен-

тирован на юг, поэтому характеризуется резким снеготаянием и стоком в период апреля. Бассейн Маймы имеет примерно такое же внутригодовое распределение стока, как и бассейн Сарасы, но он характеризуется значительной водосборной площадью (780 км<sup>2</sup>). Общий объем поверхностного притока в озеро Манжерок должен составлять в среднем около 1360 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Таблица 4

Внутригодовое распределение среднего многолетнего поверхностного стока в бассейне питания озера Манжерок

Река-пост		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сараса-Сараса	%	4,3	4,3	5,3	21,0	16,2	9,2	7,4	8,1	6,5	7,2	5,9	4,6
Бассейн озера Манжерок	мм	6,4	6,4	7,8	31,1	24,0	13,6	11,0	12,0	9,6	10,7	8,7	6,7
	тыс. м <sup>3</sup>	58,2	58,2	71,0	295,4	218,4	123,8	100,1	109,2	87,4	97,4	79,2	61,0

**Подземный приток и отток.** Пожалуй, это наиболее трудно оцениваемые составляющие водного баланса. Как правило, подземный приток (в горах это грунтовые воды) рассчитывается как остаточный член уравнения. Поскольку в нашем случае подавляющая часть водосборного бассейна питания озера Манжерок имеет значительные уклоны, будем считать, что грунтовые воды быстро выклиниваются в речную сеть и стекают с поверхностным стоком. Таким образом, этот источник питания озера мы вынуждены принять равным нулю.

Подземный отток мы также, к сожалению, вынуждены принять равным нулю, поскольку никаких экспери-

ментальных материалов по его оценке нет. Единственное, что стоит отметить, это то, что скорость грунтовых вод напрямую зависит от уклона, а уклоны на выходе из озера весьма малы по сравнению со склонами водосборного бассейна. Скорее всего, эти величины будут не более ошибки расчетов поверхностного стока, осадков на акваторию озера и испарения с акватории озера.

**Осадки на поверхность водоема.** В наших расчетах осадки принимались равными средним многолетним осадкам по ближайшей метеорологической станции Кызыл-Озек (табл. 5).

Таблица 5

Средние многолетние температуры воздуха и осадки ГМС Кызыл-Озёк (Н = 331 м) [8,9]

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
T, °C	-15,9	-15,1	-9,1	1,0	10,5	15,9	18,0	15,7	9,8	2,4	-7,7	-13,5
X, мм	26	23	36	56	85	110	110	102	74	70	61	42

Поскольку озеро имеет небольшую площадь, редуцированный коэффициент на уменьшение осадков над водной поверхностью (как это рекомендуется в [4]) не вводился. Твердые осадки на поверхность озера учиты-

ваются нами при расчетах поверхностного стока. Объемы воды на водную поверхность будем рассчитывать лишь за теплый период: с апреля по октябрь (табл. 6).

Таблица 6

Средние многолетние объемы воды, поступающие на поверхность озера Манжерок (0,38 км<sup>2</sup>) от жидких осадков (тыс. м<sup>3</sup>)

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
V <sub>осадков</sub>	0	0	0	21,3	32,3	41,8	41,8	38,8	28,1	26,6	0	0

**Испарение с водной поверхности.** Выше были рассмотрены величины приходных составляющих в озеро. Расходными составляющими для озера Манжерок являются испарение с поверхности озера и сброс части вод в Катунь. Однако, сброс воды наблюдается лишь при высоком уровне зеркала озера: в период половодья.

Можно найти множество (смотри, например, [2,3]) различных расчетных формул и зависимостей для расчета испарения с водной поверхности. Однако во всех этих формулах кроме температуры воздуха используется, как минимум, скорость ветра и давление водяного пара. Подобные расчетные формулы нам не подойдут в силу своей сложности и невозможности оценить большую часть характеристик (скорость ветра, давление водяного пара). Поэтому для своих расчетов нам более пригодны графики расчета испарения с поверхности воды, снега и льда в зависимости от температуры воздуха, разработанные А.Майером [1]. Так как, абсолютная высота ГМС Кызыл-Озек (331 м) отличается от абсолютной

высоты зеркала озера (373 м), температуры теплого периода (с мая по сентябрь) уменьшались исходя из высотного градиента 0,5 град./100 м. Графики были аппроксимированы соответствующими уравнениями.

Для ноября, декабря, января, августа, сентября, октября –

$$E = 29,650 + 2,667 * T_{\text{ср.мес.}} + 0,063 * T_{\text{ср.мес.}}^2 \quad (2)$$

Для февраля, марта, апреля –

$$E = 41,409 + 4,222 * T_{\text{ср.мес.}} + 0,064 * T_{\text{ср.мес.}}^2 \quad (3)$$

Для апреля, мая, июня, июля –

$$E = 28,340 + 1,618 * T_{\text{ср.мес.}} + 0,109 * T_{\text{ср.мес.}}^2 \quad (4)$$

Также как и для расчета объемов воды поступающих в озеро от выпадения жидких осадков, испарение с водной поверхности будем рассматривать лишь для теплого периода: с апреля по октябрь (табл. 7). В зимний период испарение учитывается косвенно при расчете талого стока.

Таблица 7

Средние многолетние объемы воды испаряющиеся с поверхности озера Манжерок (0,38 км<sup>2</sup>) в теплый период (тыс. м<sup>3</sup>)

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
T, °C	-15,9	-15,1	-9,1	0,8	10,3	15,7	17,8	15,5	9,6	2,2	-7,7	-13,5
h <sub>испар.</sub> мм	-	-	-	29,7	56,6	80,6	91,7	86,1	61,1	35,8	-	-
V <sub>испар.</sub>	-	-	-	11,3	21,5	30,6	34,8	32,7	23,2	13,6	-	-

Расчеты по графикам А. Майера проверялись на Бурлинских озерах. Материалы наших расчетов (по графикам А. Майера) показали, что среднее испарение должно составлять около 500 мм, по расчетам «АЛТАЙВОДПРО-

ЕКТА» — 540 мм. Причем, «АЛТАЙВОДПРОЕКТОМ» для расчетов использовались данные по ГМС Бурла и применялась более сложная формула оценки испарения [10, с. 125].

### Обсуждение полученных результатов

Рассмотрим водный баланс озера Манжерок (табл. 8) без учета транспирации высшей водной растительности.

Таблица 8

Водный баланс озера Манжерок при высотной отметке 373 м.абс, площади зеркала 0,38 км<sup>2</sup>, средних, многолетних температурах воздуха и средне-месячных осадках, в тыс. м<sup>3</sup>

Месяц	V <sub>пов.</sub>	V <sub>осадков</sub>	V <sub>испар.</sub>	±V
11	79,2	0	0	79,2
12	61,0	0	0	61,0
1	58,2	0	0	58,2
2	58,2	0	0	58,2
3	71,0	0	0	71,0
4	295,4	21,3	11,3	305,4
5	218,4	32,3	21,5	229,2
6	123,8	41,8	30,6	135,0
7	100,1	41,8	34,8	107,1
8	109,2	38,8	32,7	115,3
9	87,4	28,1	23,2	92,3
10	97,4	26,6	13,6	110,4
Сумма	1359,3	230,7	167,7	1422,3

Как видно из предыдущих расчетов сумма осадков за теплый период (607 мм) несколько больше испарения также за теплый период (442 мм). Но в данной схеме расчета мы не учитывали транспирацию растительности.

Для зарастающих водоемов транспирация высшей водной растительностью для отдельных лет может достигать 50 % испарения с водной поверхности [6]. Но это в случае значительного покрытия прибрежной полосы растительностью: тростником и камышами. Для этого же озера (озеро Чаны) В.М.Савкин с соавторами поправку на транспирацию принял равной 12 % [7]. Мы считаем, что для озера Манжерок, поскольку это весьма малый водоем и интенсивно зарастающий высшей водной растительностью, поправку на транспирацию необходимо принять равной 50 % испарения с открытой водной поверхности.

Таким образом суммарное испарение для озера Манжерок будет составлять 252 тыс. м<sup>3</sup>, и ±V будет не 1422 тыс м<sup>3</sup>, а 1338 тыс. м<sup>3</sup>.

### Библиографический список

- 1.Апполов, Б.А. Учение о реках / Б.А. Апполов. — М.: Изд-во МГУ, 1963. — 424 с.
- 2.Братсерт, У.Х. Испарение в атмосферу. Теория, история, приложения / У.Х. Братсерт. — Л.: Гидрометеиздат, 1985. — 352 с.
- 3.Викулина, З.А. Водный баланс озер и водохранилищ Советского Союза / З.А. Викулина. — Л.: Гидрометеиздат, 1979. — 176 с.
- 4.Грани гидрологии / Под ред. Дж.К. Рода. — Л.: Гидрометеиздат, 1980. — 448 с.
- 5.Государственный водный кадастр. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Том 1. Выпуск 10. — Л.: Гидрометеиздат, 1984. — 492 с.
- 6.Пульсирующее озеро Чаны. — Л.: Наука, 1982. — 304 с.
- 7.Савкин, В.М. Современный водный баланс бессточного озера Чаны / В.М. Савкин, Г.А. Орлова, О.В. Кондакова // География и природные ресурсы. — 2006. — №1. — С. 123-131.
- 8.Справочник по климату СССР. Выпуск 20, Часть II. Температура воздуха и почвы. — Л.: Гидрометеиздат, 1965. — 378 с.
- 9.Справочник по климату СССР. Выпуск 20, Часть IV. Влажность воздуха, атмосферные осадки, снежный покров. — Л.: Гидрометеиздат, 1969. — 370 с.
- 10.Схема комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна р. Бурла на территории Алтайского края и Новосибирской области. Книга 1. Часть 2. — Барнаул: Алтайводпроект, 2003. — 228 с.

Статья поступила в редакцию 17.01.08.

## Раздел 2

# КУЛЬТУРА. КУЛЬТУРОЛОГИЯ



КУРАТОР  
РАЗДЕЛА

**Лидия Павловна Гекман** — доктор культурологии, профессор Алтайской государственной академии культуры и искусств, г. Барнаул.



РЕДАКТОР  
РАЗДЕЛА

**Ольга Васильевна Первушина** — кандидат культурологии, доцент, проректор по научной работе Алтайской государственной академии культуры и искусств, г. Барнаул.



РЕДАКТОР  
РАЗДЕЛА

**Наталья Степановна Гребенникова** — кандидат филологических наук, профессор Горно-Алтайского государственного университета, г. Горно-Алтайск.

УДК 7.017.4

*Н. П. Автайкина,*  
ст. преподаватель АлтГАКИ, г. Барнаул

### **ДУХОВНО-ИНТУИТИВНАЯ ФУНКЦИЯ ЦВЕТА В ФОРМИРОВАНИИ ИДЕАЛА КРАСОТЫ В РУССКОЙ РЕЛИГИОЗНОЙ ФИЛОСОФИИ НАЧАЛА XX ВЕКА (Е. Н. Трубецкой, П. А. Флоренский, Н. О. Лосский)**

В статье исследуется осмысление цвета в русской религиозной философии начала XX века, доказывается, что цвет является одним из главных критериев трансцендентального.

*Ключевые слова:* идеал красоты, русская религиозная философия, духовно-интуитивная функция цвета.

Рубеж XIX—XX вв. предстает как новый этап в духовном освоении мира в русской культуре. Одним из актуальных вопросов философской, культурологической, исторической и искусствоведческой проблематики становится осмысление достижений, а также, эстетического, нравственного миссионерского содержания русского средневекового религиозного искусства, например, иконописи. Русские религиозные философы XIX—начала XX вв. пытались заново осмыслить существование мира и человека, его предназначение. Их теории не однозначны и не однородны в религиозно-эстетической трактовке древнерусской иконописи и религиозно-православной традиции культуры России в целом. Обращение к проблематике цвета было не случайно.

Феномен цвета был осмыслен как системное явление, соотносящееся с целым рядом онтологических, гносеологических понятий (добро, истина, красота и т. д.), и был отражен в философской мысли первой трети XX века. Осмысление феномена цвета опиралось на глубокие традиции средневековых схоластов. Культурно-философские концепции феномена цвета на рубеже XIX—XX веков определили дальнейшее развитие цветовых исканий в авангардном искусстве.

В работах по философии религиозного искусства Е.Н. Трубецкого (1863—1920), Н.О. Лосского (1870—

1965) и П.А. Флоренского (1882—1943) ярче всего обозначен новый подход к пониманию прекрасного и форм его проявления. Напрямую посвящены теме нашего исследования такие работы, как «Умозрение в красках. Вопрос о смысле жизни в древнерусской религиозной живописи» (1916 г.), «Два мира в древнерусской иконописи» (1916 г.) Е.Н. Трубецкого; «Иконостас» (1922 г.), «Моленные иконы преподобного Сергия» (1919 г.), «Небесные знамена (Размышления о символике цвета)» (1919 г.) П.А. Флоренского; «Мир как органическое целое» (1917 г.), «Мир как осуществление красоты» (1930—1940-х гг.), «Чувственная, интеллектуальная и мистическая интуиция» (1938 г.), Н.О. Лосского. В этих трудах каждый из философов по-своему расставляет акценты в понимании роли и значения цвета в структуре религиозно-мистического искусства.

Высокий уровень искусства «серебряного века», а также русского и советского авангарда связаны с возрождением в искусстве религиозных идей. Осмысление феномена цвета у русских религиозных философов ориентировано, с одной стороны, на национальное средневековье, а с другой стороны, на разрешение современных социальных проблем эстетическими средствами. П.А. Флоренский и Е.Н. Трубецкой возродили принципы искусства, заложенные в средневековье. Представ-

ление о храме как синтезе искусств пронизывает все философские изыскания этих мыслителей. Сверхзадача — преобразование действительности, превращение Вселенной в храм.

Обращение к русским национальным традициям в смутное для России время мыслится как временная параллель истории тяжелых времен противостояния татарскому игу. Цикл статей Е.Н. Трубецкого о древнерусской иконописи возник в тяжелый период Первой мировой войны. «Для иконописцев, переживавших ужасы непрерывных войн, <...> ад и в самом деле не был предметом веры, а непосредственной видимой реальностью» [6, с. 404]. Сходство исторической ситуации на Руси времен Сергея Радонежского, Андрея Рублева и в России начала XX века, втянутой в ужасную мировую вражду и сотрясаемой мировыми катаклизмами, казались Е.Н. Трубецкому бесспорными.

В своих работах Е.Н. Трубецкой полемирует со многими религиозными философами, отмечая их отход от христианства, в частности, размышление о Софии «мистического алогизма»: «В ее линиях и красках мы имеем красоту, по преимуществу, смысловую. Они прекрасны лишь как прозрачное выражение того духовного содержания, которое в них воплощается» [6, с. 373].

Трубецкой четко определяет знаково-символическое значение цвета в религиозном искусстве, говорит о необходимости различать сциентистскую трактовку используемых в палитре художника цветов и «палитру» иконописца: «Задача иконописца — неизмеримо труднее и сложнее, ибо здесь краска небес вступает в спор с земным великолепием и блеском царского одеяния» [6, с. 378]. Как главную и важнейшую функцию цвета Е.Н. Трубецкой определяет трансцендентальную знаковую роль оттенков цвета, используемых при изображении икон: «Иконописец умеет красками отделить два плана существования — потусторонний и здешний, <...> небесные краски в двойном, т. е. в простом и вместе символическом, значении этого слова. То — краски здешнего, видимого неба, получившие условное, символическое значение знамений неба потустороннего» [6, с. 379]. При этом «палитра» иконописца отнюдь не ограничена, но она регламентируется канонами. У каждого цвета есть свое место, своя роль, свое значение. Трубецкой в силу особенностей направленности его философской мысли иногда напрямую упоминает конкретный цветовой тон, который приобретает у него не описательный, а знаково-символический характер. В поисках идеала красоты Трубецкой придает цвету функцию отражения трансцендентального, сущности Божественного.

Центральная работа Н.О. Лосского (1870—1965) «Мир как осуществление красоты», посвященная культурологическим и эстетическим проблемам, создавалась во второй половине 1930—1940-х годов. Начиная свое произведение словами «Красота есть ценность», автор определяет свое отношение к феномену цвета как к категории идеала красоты и поясняет: «Красота... всегда есть духовное или душевное бытие, *чувственно воплощенное*, т. е. неразрывно спаянное с телесной жизнью» [4, с. 61]. Мировой смысл, по Н.О. Лосскому, открывается через усмотрение, переживание или хотя бы намеки на связь мира с Богом: «Идеал красоты осуществлен там, где действительно осуществлена всеобъемлющая абсолютная ценность *совершенной полноты бытия*, именно этот идеал реализован в Боге и в Царстве Божиим» [4, с. 34]. Философы и художники знают, что есть Бог или вообще Сверхмировое, абсолютно совершенное начало. Оно имеет для мира всепроникающее значение. Лосский отмечает, что когда говорят о сущности искусства, обыкновенно ставят его истинность в связи с божественными основами бытия.

Мыслитель говорит о красоте Божественной, которую можно узреть «глазами души», представленную через «*имагинативные*» видения, в которых чувственные качества даны человеческой душе как бы изнутри ее самой. В тоже время он утверждает, что «сенсорные» видения даны как ощущения извне: «В этом аспекте теории мы видим параллели с взглядами Гегеля, который говорит, что высшая задача искусства, наряду с религией и философией, состоит в том, чтобы выражать Божественное (Х, I. А., с. 11, 1835 г.) в конкретном чувственном явлении» [4, с. 295-299]. Противопоставляя христианское миропонимание материализму и атеизму, Н. Лосский отмечал, что в «современном научном миропонимании мир обезбожен, обездушен, обезжизнен, обесценен (лишен динамического момента), обесценен и обессмыслен» [4, с. 51]. Ценность трактовки феномена цвета у Н.О. Лосского заключается в том, что он включает его в качестве имманентного признака в пьедестал красоты, в идеал прекрасного: «XX век еще резче обнажил двойственность красоты: насилие спекулировало на красоте», — отмечает А.В. Гулыга [3, с. 426].

П.А. Флоренский дал всеобъемлющее теоретическое обоснование всех выразительных средств древнерусского иконописания. Гносеология этого философа находит обоснование в совокупности необходимых шагов для познания Бога. П.А. Флоренский рассматривает цвет в контексте религиозной веры, цвет выступает в его теории как часть познавательного этапа восхождения к Богу. Познание и изменение сознания через созерцание красоты, имманентным составляющим которой выступает цвет, позволит человеку узреть красоту Божественную. Феноменология трансцендентального происходит через эстетическое созерцание цвета. Символика цвета воспринимается и осознается не как знак, который надо истолковывать, а как путь погружения в сознание, в чувства. В его понимании, цвет в иконе — это не просто краска. Икона — окно в иной мир, факт Божественной действительности: «Всякая живопись имеет целью вывести зрителя за предел чувственно воспринимаемых красок и холста в некоторую реальность, <...> Икона имеет целью вывести сознание в мир духовный, показать «тайные и сверхъестественные зрелища» [7, с. 100-101]. Цвет в иконописи выступает как проявление Божественной энергии и формирует видимый образ.

П.А. Флоренский не был одинок в своей духовной интерпретации цвета в иконописи, рассматривая ценность цвета с позиции средневекового мировосприятия, как «узрение истинного прообраза вещи», созидание иной реальности. Как отмечает В.В. Бычков, философ выделяет две точки рассмотрения истории культуры: созерцательно-творческую и хищнически-механическую: первый тип «укоренен в духовных, глубинных основаниях бытия, проявляет себя в иррациональном опыте; второй — более обращен к материальному миру, к земной жизни людей; он опирается на разумное мышление, рациональные схемы и построения» [2, с. 313].

Другой аспект в понимании феномена цвета мы можем найти в трактовке П.А. Флоренским космоса как абсолюта. Он рассуждает о всеединстве Софии и космоса. «Мифологема Софии рассматривается у П. Флоренского не только как философская, но и как иконографическая сущность. Говоря об изобразительных символах, П.А. Флоренский определяет их как эмблемы и одновременно как «некоторые мистические реальности: они ведь — не голые значки иного мира, не алгебраические формулы мира духовного, но также — деяния и картина мира реальности» [1, с. 42].

В качестве вывода мы можем отметить, что в трудах русских религиозных философов Е.Н. Трубецкого, Н.О. Лосского и П.А. Флоренского рубежа XIX—XX вв.

цвет выполняет ряд функций в формировании идеала красоты. Это функции носителя Божественного, функции пути к «мирочувствию». Цвет является непосредственным атрибутом красоты, включается в эстетические категории прекрасного, выступает преображающим гармонизатором мира. Подводя итог религиозно-философскому осмыслению феномена цвета в начале XX века,

хочется отметить, что он является одним из главных критериев осознания трансцендентального. Различные методы, трактовки, подходы к осмыслению феномена цвета в трудах философов выступали как основания для разработки концепции будущего русского авангарда, для новых цветовых исканий.

#### Библиографический список

1. Боброва, С.Л. / С.Л. Боброва // Художественные модели мироздания. Книга 2. XX век. Взаимодействие искусства в поисках нового образа мира: кол. монография под общей ред. В.П. Толстого. — М.: Наука, 1999.
2. Бычков, В.В. Философия искусства Павла Флоренского / В.В.Бычков, М.: Наука, 1996.
3. Гулыга, А.В. Русская идея и ее творцы / А. В. Гулыга. — М.: Изд-во Эксмо, 2003.
4. Лосский, Н.О. Мир как осуществление красоты / Н.О. Лосский. — М.: Прогресс — Традиция, 1998.
5. Лосский, Н. О. Мифическое и современное научное мышление / Н.О. Лосский // Путь. — 1928. — №14.
6. Трубецкой, Е.Н. Избранные произведения. Серия «Выдающиеся мыслители»: Два мира в древнерусской иконописи / Е.Н. Трубецкой. — Ростов-н/Д.: Феникс, 1998.
7. Флоренский, П.А. Избранные труды по искусству / П.А. Флоренский; сост. игумен Андроним (А.С. Трубачев), М.С. Трубачева. — М.: Изд-во «Изобразительное искусство». Центр изучения охраны и реставрации наследия священника П. Флоренского, 1996.

*Материал поступил в редакцию 24.12.07.*

УДК 7.017

**А.А. Белокуров**, н. с. НИИ горного природопользования и урбанистики АлтГТУ, г. Барнаул

## МИРОВОЗЗРЕНИЕ КОЧЕВНИКА ЕВРАЗИИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ТРАДИЦИОННОГО КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА ЕВРАЗИИ

Рассматриваются архаические варианты почитания родной земли кочевыми этносами Евразии. Доказывается продуктивность использования опыта традиционных культур в организации культурного ландшафта.

**Ключевые слова:** кочевые этносы Евразии, традиционные культуры кочевников, культурный ландшафт Западной Монголии.

На рубеже XX–XXI веков в среде философов и культурологов растет интерес к изучению культурного опыта взаимодействия человека с природой, накопленного, в том числе, и народами Алтая. Действительно, в отличие от современной западной масскультуры так называемых индустриального и постиндустриального обществ, традиционные культуры стран Востока столетиями поддерживали более гармоничный, устойчивый способ существования человека в окружающих природных ландшафтах, что, в конечном итоге, привело к появлению особых культурных ландшафтов. Это заставляет обратить пристальное внимание на духовно-ценностные доминанты евразийских народов с точки зрения их роли в формировании особых природно-культурных пространств, в границах которых бытовали данные этносы, — культурных ландшафтов. В связи с тем, что опорные понятия статьи: «культурный ландшафт», «традиционный культурный ландшафт» только начинают входить в качестве категорий в культурологические и философские исследования, обратимся к их истории.

Термин «культурный ландшафт», появился среди географов в начале XX века, когда возникла потребность изучать не только естественные, девственные территории, но и испытавшие то или иное влияние деятельности человека. Большой вклад в развитие отечественной школы теории культурного ландшафта внесли такие видные географы как Л.С. Берг [7], Ю.Г. Саушкин [9], А.Г. Исаченко [6], В.А. Николаев [8] и др. В целом, для отечественной географии до сих пор характерно представление о культурном ландшафте как о всяком изме-

ненном природном ландшафте в результате хозяйственной деятельности человека.

В зарубежной науке теория культурного ландшафта стала разрабатываться с 20-х годов XX века благодаря работам американского культургеографа К. Зауэра. Долгое время в американской культурной географии доминировал утилитарный подход, в рамках которого культурный ландшафт понимался как искусственно созданный человеком для обеспечения себя краткосрочными запасами [16; 12, с. 9-10].

В последнее время в нашей стране стало формироваться новое направление в изучении культурного ландшафта, на стыке естественных и гуманитарных наук, опирающееся в теоретическом и методологическом плане, на отечественное научно-философское наследие — теорию ноосферы В.И. Вернадского, русскую софиологию (С.Н. Булгаков, П.А. Флоренский), философское течение евразийства (П.Н. Савицкий, Л.Н. Гумилев). Среди ее представителей можно назвать Ю.А. Веденина, М.Ю. Шишина. Данные исследователи довольно успешно реализуют установку на всестороннее рассмотрение проблемы культурного ландшафта, рассматривая это явление в качестве примера подлинного творческого синтеза природных и интеллектуально-духовных сил человека, и учитывая при этом как природные так и культурные свойства. Так, достаточно широкое признание получило определение культурного ландшафта, предложенное Ю.А. Ведениным. «Культурный ландшафт — это целостная и территориально локализованная совокупность природных, технических и социально-культурных явлений, сформировавшихся в



результате соединенного влияния природных процессов и художественно-творческой, интеллектуально-созидательной и жизнеобеспечивающей деятельности людей» [1, с. 6].

Каждый этнос, национальная культура, развиваясь в определенных природно-ландшафтных условиях, сформировала свой неповторимый национальный (этнокультурный) культурный ландшафт. Однако при этом каждый такой культурный ландшафт помимо известных этнокультурных отличий (хозяйственных, селенческих, языковых, мировоззренческих и т.д.) обладает общими свойствами: 1) сохраненное природно-ландшафтное наследие, имеющее как большое экологическое, так и духовно-эстетическое значение; 2) ориентация на традиционные виды хозяйства (природопользования), которые веками поддерживали экологический баланс, способствовали сохранению важнейших элементов традиционной культуры; 3) присутствие в ландшафте «живых» форм культуры, обеспечивающих духовную связь этноса с месторазвитием (сакральные места, топонимика, народная архитектура, комплекс преданий, легенд связанных с родным местом). Такие культурные ландшафты выделены в особую категорию — традиционный культурный ландшафт и в настоящее время все чаще становятся объектами культурного наследия ЮНЕСКО, что свидетельствует, с одной стороны, об их признанной общечеловеческой ценности, а с другой, о нарастающей угрозе исчезновения под прессом техногенно-потребительской цивилизации.

Обратимся к важнейшему аспекту проблемы традиционного культурного ландшафта — изучению мировоззренческих оснований его формирования, поскольку известно, что этнос организует пространство вокруг себя, в том числе и своеобразно выработанным ценностным представлениям. Для решения этой задачи обратимся к духовной культуре монголо-тюркских народов, проживающих в Западной Монголии — территории, расположенной в пределах Алтайской горной области.

Как отмечает известный монголовед Н.Л. Жуковская, для монголов как, впрочем, и для остальных евразийских кочевников характерно сочетание концентрического и линейного принципов в освоении пространства. Концентрический принцип состоит в том, что в центр освоенного пространства помещена юрта. «Пока юрта стояла на одном месте вокруг неё образовывалась определённая зона «одомашненности», степень которой по мере удаления от юрты слабела» [5, с. 25]. Пограничными «знаками» этой «одомашненной» территории являлись коновязь и хашаан (загон для скота). Суть линейного принципа освоения территории, выражался в том, что все стоянки, расположенные вдоль маршрута кочевки имели схожую топонимику и топографию. Это пространство монголы наполнили духовным содержанием, скрытым в верованиях, культах, буддийском мировоззрении.

До прихода буддизма среди монголо-тюркских народов господствовали ранние, архаичные верования — шаманизм, тенгрианство, тесно связанные между собой. Доминирующее место в системе верований кочевников Монголии занимал культ «Вечного Синего Неба» (Хух Мунх Тэнгэр) — божественной силы, определяющей миропорядок, источник энергии для всего живого. Наряду с культом Неба средневековые монголы чтили богиню-праматерь Этуген — прародительницу жизни на земле. Культы «Вечного Синего Неба» и Матери-Земли были тесно связаны и проявлялись в почитании ландшафтных божеств, являвшихся духовными покровителями родных кочевий. В языке западных монголов родные кочевья — это земля матери и отца (эх, эцэг орон нутаг) [14, с. 51]. Мотив родных кочевий, родной земли пронизывает большую часть духовно-культурного наследия народов Западной Монголии и, в частности, отра-

жен в их эпических произведениях и сказочной прозе. С описания родины героя начинал свою песнь «Хвала Алтаю» сказитель у алтайских тувинцев [10, с. 304].

Значительное место в духовной культуре монголо-тюркских народов занимает культ гор. В освоенном и осмысленном кочевнике «родном» пространстве самая высокая гора выступала главным маркером. В ойратских эпосах Родное кочевье героя имеет четкую концентрическую пространственную схему. В центр Родины помещена мифическая родовая гора. В реальном культурном ландшафте в рамках родовых, этнических, позже административных и государственных границ жители Западной Монголии имели и до сих пор имеют свои почитаемые горы. Так, по данным этнографа М. Ганболда, на рубеже XIX–XX веков у алтайских урянхайцев священными являлись горы Монгольского Алтая: Ээрлэг-уул, Сэрууний нуур [3, с. 8]. В кочевьях олетов почитают вершину Цамбагарав [15, с. 206]. Очевидно, традиция почитания гор у кочевых этносов Центральной Азии была связана не только с необходимостью маркировать родовое или этническое пространство. Если в природном отношении горы формируют природный каркас ландшафта, то в культурном — выполняют роль сакрального центра освоенного пространства. В мифопоэтической картине мира гора — это живой объект, аккумулирующий жизненное начало на обжитой территории.

Почитание гор в качестве сакральных объектов отражено в монгольской топонимике. В топонимике Западной Монголии распространены эпитеты-заменители, в которых отражено стремление кочевников табуировать имена духов-хозяев гор и окружающей местности: хайрхан — «любезный, священный», мунх — «вечный», богдо — «священный, божественный» (например, Мунхайрхан, Баатар хайрхан, Цаст хайрхан, Тавын Богдо-уул). По мнению исследователей, таким способом кочевники стремились «сохранить сакральность и благополучие родовой территории» [5, с. 121]. Еще одним видимым признаком священного статуса горы являются расположенные на их вершинах алтари — обо, представляющие рукотворную пирамиду из камней. На ранних стадиях данного культа обо осмыслялось как жертвоприношение духу. Характерно, что каждый проходящий присоединял свой камень к этому алтарю, тем самым участвуя в осуществлении иерофании объекта. Сооружение обо на священных горах и жертвоприношения духам-хозяевам на этих алтарях известно теперь под названием «обо тахилга» — жертвоприношение духу-хозяину обо. В особо установленные дни мужчины рода шли к почитаемой горной вершине для совершения ритуальных жертвоприношений. В качестве подношений могли выступать скот и молочные продукты. В благопожеланиях духу-хозяину, произносимых во время этого ритуала, кочевник просил помощи в поддержании благоприятного природно-климатического баланса на родовой территории. Н.Л. Жуковская рассматривает жертвоприношения в системе «подарок — ответный дар» как универсальное средство коммуникации. Жертва-дар духу не предполагал немедленной материальной отдачи, но, тем не менее, в ответ родовая община ожидала от своего покровителя «растянутые во времени и пространстве благодеяния: содействие благополучию семьи, приросту скота и всему прочему, что входит в понятие «счастье-благодати» ...речь идёт о том же ответном даре, однако уже философски и магически осмысленном» [5, с. 131].

Кроме того, в культурологической парадигме сложилась классическое прочтение священного образа гор с точки зрения древней и универсальной космологии [5; 13 др.]. Семантически гора предстает в качестве вертикальной оси в трехуровневом делении Космоса

на небесный мир (Верхний мир), Землю (Средний мир) и преисподнюю (Подземный мир). Эта вертикальная ось связывает и, в тоже время, разрывает эти три области [11, с. 149], поэтому, по утверждению В.Н. Топорова, горы, как реальные географические объекты, не просто обожествлялись и соотносились с каким-либо божеством или духом покровителем, но и дублировали мировую гору в ее функции моделирования мира [5, с. 311]. Вершина горы в традиционных культурах кочевников Южной Сибири и Монголии соотносилась с верхним миром, поэтому именно здесь происходило отправление родовых, племенных, территориальных и даже государственных культов «хозяев местности», а сами гении-хранители часто имели небесное происхождение и носили титул «тенгрии».

Значимое место в системе культа природы и почитания родных кочевий занимало одухотворение водной стихии, имевшей, согласно традиционному мировоззрению монголов и тюрков, своих духов-хозяев. Видимым признаком почитания рек и озер также были обо. Знаком почитания к духу какого-либо водного объекта служат и обращения, принятые при упоминании этих объектов. Так, олеты называют реку Кобдо (Ховд) <...> царица седая матушка; урянхайцы называют оз. Косогол (Хубсугул) <...> матушка-море [2, с. 105]. Объективно-жизненная оценка, придаваемая в традиционной культуре народов Западной Монголии рекам, озерам, источникам, ярко видна в монголо-ойратских эпосах. Наличие большого количества водных источников является непременным атрибутом идеальных родных кочевий героя.

Следствием одухотворения сил природы является и сакрализация растительного мира. Дерево, наряду с такими универсалиями, как гора или молочное озеро, является одним из маркеров вселенского центра в мифопоэтике многих народов Центральной Азии. По данным М. Ганболда, алтайские урянхайцы, наряду с другими этническими группами, населяющими Западную Монголию, наделяют, например, магической силой старые деревья, выросшие вблизи гор и рек [3, с. 11]. Культ деревьев у тюрко-монголов, по мнению исследователей, приурочен к традиции почитания предков, духов-хранителей родовых территорий. Священные деревья приурочены к горным и водным духам. Следы этих верований можно наблюдать в Западной Монголии и сейчас. К примеру, на окраине города Ховд находится старая тополияная роща, в которой ряд деревьев обвязан синими лоскутами ткани (хадак), являющимися собой вещественное доказательство признания иерофании в объекте.

#### Библиографический список

1. Веденин, Ю.А. Очерки по географии искусства / Ю.А.Веденин. — М.: РНИИК и ПН; СПб.: «Дмитрий Буланин», 1997.
2. Владимирцов, Б.Я. Работы по истории и этнографии монгольских народов / Б.Я.Владимирцов. — М.: Восточная литература, 2002.
3. Ганболд, М. Традиции древних верований алтайских урянхайцев: автореферат... канд. исторических наук. — Улан-Батор, 2000.
4. Дробышев, Ю.И. Тибетский вклад в этническую экологию Монголии / Ю.И. Дробышев // Восток. — 2003. — №5.
5. Жуковская, Н.Л. Кочевники Монголии / Н.Л. Жуковская. — М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2002.
6. Исаченко, А.Г. О двух трактовках понятия «культурный ландшафт» / А.Г. Исаченко // Известия РГО. — 2003. — Вып. 1.
7. Калуцков, В.Н. Проблемы исследования культурного ландшафта / В.Н. Калуцков // Вестник МГУ. Сер. 5, География. — 1995. — №4.
8. Николаев, В.А. Культурный ландшафт — геоэкологическая система / В.А.Николаев // Вестник МГУ. Сер. 5, География. — 2000. — №6.
9. Саушкин, Ю.Г. Географическая наука в прошлом, настоящем и будущем / Ю.Г. Саушкин. — М.: Просвещение, 1980.
10. Сказки и предания алтайских тувинцев. Собраны Эрикой Таубе. — М.: «Восточная литература» РАН, 1994.
11. Топоров, В.Н. Гора / В.Н.Топоров // Мифы народов мира. Энциклопедия в 2 томах. — Т.1. — М.: Из-во Олимп, 1998..
12. Туровский, Р.Ф. Культурные ландшафты России / Р.Ф. Туровский. — М.: Институт наследия, 1998.
13. Элиаде, М. Миф о вечном возвращении / М. Элиаде. — М.: Ладомир, 2000. .
14. Катун, Б. Торгууд Ардын Аман Зохиол / Б. Катун. — Улаанбаатар, 2002.
15. Очир, А. Монгол улсын өөлд үүд / А. Очир, Т. Дисан. — Улаанбаатар, 1999.
16. Salter, C.L. The Cultural Landscape / C.L. Salter. — Belmont, Ca., 1971.

Статья поступила в редакцию 24.12.07.

Из всего изложенного выше видно, что евразийские кочевники рассматривали окружающий их природный ландшафт в качестве нераздельной части Живого материально-духовного Космоса, от которого полностью зависело их существование и благополучие. По отношению к человеку природа выполняет родительскую функцию, покровительствует ему. Это, во-первых, объясняет отсутствие в кочевой культуре тенденции какого-либо противопоставления человека Природе, соперничества, видения в ней внешнего объекта познания, подчинения. Во-вторых, данный мировоззренческий стержень позволил выработать адаптационные культурные способы обживания окружающего пространства, поддерживаемые соответствующими морально-этическими нормами. Пришедший в Монголию в XVI веке буддизм своей философией, обрядовой практикой только укрепил данную духовно-ценностную доминанту. По мнению Ю.И. Дробышева, с принятием буддизма в отношении монголов к природе усиливаются «экофильные тенденции» [4, с. 42].

Начиная с XX века, Монголия вступила на путь модернизации, охватившей все стороны жизни монгольского общества. Вступление Монголии в процесс глобализации «техногенно-потребительского» типа привело к понижению значимости традиционных ценностных ориентиров. Глобализация данного типа подрывает мировоззренческие основания существования этносов, приводит к раздвоенности мировоззрения. Это подтверждается следующим примером. В одном из крупных городов находится источник, который пользуется уважением у местных жителей. Рядом находится алтарь-обо, сооруженный в честь местного водного духа, к которому привязываются специальные шелковые ленты в знак уважения и почитания. Вместе с тем, неподалеку валяется мусор, оставленный посетителями. Чтобы как-то исправить положение местная администрация решила взять это место под охрану, придать ему приятный эстетический облик, для чего были поставлены каменные плиты с надписями, призывающими беречь воду, и сооружена каменная ступа с традиционной буддийской молитвой «Ом ма ни пад мэ хум» («О, драгоценность в Лотосе!»).

Таким образом, без возврата к базовым духовным ценностям, сохранение и поддержание традиционных культурных ландшафтов, всегда будет оставаться острой проблемой. Можно полагать, что изучение наследия традиционных культур центральноазиатских этносов, их мировоззрения позволит обеспечить устойчивое существование и развитие культурных ландшафтов, складывавшихся тысячелетиями на территории Евразийской степи.

УДК 061.236(571.150)

Буянкина Е.Г., канд. пед. наук, АлтГАКИ, г. Барнаул

## ФОРМИРОВАНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ (анализ опыта общественных организаций Алтайского края)

Рассматриваются организационно-управленческие ресурсы и личная гражданская инициатива в создании регионального национально-культурного общественного объединения.

**Ключевые слова:** национально-культурные общественные объединения, региональные общественные организации, опыт интеграции в управление общественными объединениями.

В современных условиях в эпоху модернизации, реформирования и других трансформационных процессов, происходящих сегодня в обществе, существенно возрастает роль национально-культурных традиций как одного из факторов решения духовно-нравственных, ценностно-ориентационных проблем гражданского общества, особенно — молодого поколения.

Сегодняшнее молодое поколение в силу маргинальности его социального положения поставлено вдвойне в экстремальные условия, осложненные переворотом в социально-экономическом укладе, что сопровождается кризисом ценностного сознания. В соответствии с этим необходимо решать проблему социокультурного развития и воспитания молодежи как представителей нового поколения, которое должно научиться управлять страной и ее сферой культуры, избегая общемирового и локальных кризисов. Другого выбора у молодежи просто нет: государства, общества и культуры, которые не умеют вести диалог, устанавливать консенсус, отношения толерантности и партнерства не имеют будущего. Для того, чтобы подготовить молодежь к этой миссии, надо повернуть молодых людей как в центре страны, так и в регионах к идее духовности культуры, к этнокультурным традициям.

В решение проблем духовно-нравственного обновления гражданского общества, молодого поколения на территории Алтайского края включены национальные общественные объединения по сохранению и развитию национально-культурных традиций. Алтайский край имеет мозаичный спектр этнической культуры по причине усилившихся межэтнических контактов из-за увеличения миграционных процессов. В Алтайском крае проживает 140 национальностей. На территории края в общественном сознании складывается тенденция повышенного интереса и более того — потребность в изучении культуры не только своего народа, но и других народов. Это является важным фактором в развитии гражданского общества.

Алтайская государственная академия культуры и искусств на протяжении многих лет занимается научными исследованиями в этой области. Так, например, диссертационное исследование автора статьи было посвящено социально-культурной деятельности национальных общественных объединений по формированию ценностных ориентаций молодежи. Оно имеет практический выход, воплощенный в создании алтайской краевой общественной организации «Ассоциация национально-культурных объединений Алтая» (АКОО «АНКОА»).

Если раньше национально-культурные объединения вели свою работу обособленно, то в настоящее время основная часть общественных объединений края, а именно шестнадцать организаций объединились в АКОО «Ассоциацию национально-культурных объединений Алтая» и ведут свою деятельность совместными усилиями, что свидетельствует о положительной динамике интеграци-

онных процессов в области сохранения и развития национально-культурных традиций на территории края. Кроме того, члены АКОО «АНКОА» активно взаимодействуют с другими общественными объединениями (например, СААК) и государственными организациями (например, Российско-Немецкий Дом (РНД)) в области сохранения и развития национально-культурных традиций.

Доминирующие и малочисленные нации Алтайского края сохраняют и развивают национально-культурные традиции, и этот процесс осуществляется в результате деятельности инициативных людей — организаторов и участников центров национальных культур, автономий, союзов.

Алтайская краевая общественная организация «Ассоциация национально-культурных объединений Алтая» зарегистрирована как юридическая организация в управлении юстиции 25 января 2006 года (до этого времени она функционировала как физическое лицо).

Главной целью АНКОА является координация деятельности общественных объединений по сохранению и развитию национально-культурных традиций народов, проживающих на территории Алтайского края. Задачи АНКОА: консолидация работы этнокультурных центров по сохранению и развитию национально-культурных традиций представителей различных национальностей (в нашем случае консолидация является средством формирования толерантных межнациональных отношений); поддержка общественных объединений в их деятельности по решению социально значимых задач; совершенствование молодежной политики; поддержка общественной активности молодежи; сотрудничество и партнерство представителей различных национальностей с целью предотвращения межнациональной розни, этнической ксенофобии, конфликтов и терроризма.

В состав АНКОА входят шестнадцать национальных общественных объединений, руководители которых являются членами Межнационального Совета: Алтайская краевая общественная организация «Общество литовской культуры» (регистрация 1991 г.), Алтайская краевая общественная организация «Центр татарской культуры «Дулкын» (рег. 2000 г.), «Местная национально-культурная автономия татар г. Барнаула» (рег. 2005 г.), «Местная национально-культурная автономия Азербайджана г. Барнаула» (рег. 2006 г.), Алтайская краевая общественная организация «Узбекский культурный центр» (рег. 2003 г.), Алтайская региональная общественная организация «Центр национальной культуры «Вайнах», Общественная организация «Центр польской культуры г. Барнаула» (рег. 1994 г.), Алтайская краевая общественная организация «Центр башкирской культуры «Курай» (рег. 2003 г.), Алтайская краевая общественная организация «Афганское братство» (рег. 1997 г.), Барнаульская городская общественная организация «Кардаш» (кумандинцы) (рег. 2000 г.),

«Местная Белорусская национально-культурная автономия» (рег. 2004 г.), Алтайская краевая общественная организация «Белорусское землячество на Алтае» (рег. 2007 г.), Центр уйгурской культуры (без образования юридического лица), Центр алтайской культуры (без образования юридического лица), Центр украинской культуры (без образования юридического лица), «Местная национально-культурная автономия казахов г. Славгорода» (рег. 2007 г.).

Следует отметить, что некоторые регионы и области эту проблему решили, со многими руководителями Домов дружбы обсуждались проблемы в области сохранения и развития национально-культурных традиций на совещании Общественной палаты в г. Москве (2006) и на Конгрессе народов России (в июне 2007 г.) в г. Якутске, который был посвящен 375-летию вхождения Якутии в состав Российского государства и основания г. Якутска. В результате конструктивного сотрудничества и поддержки Администрации Алтайского края Ассоциация стала участником этого значимого мероприятия.

Организаторами Конгресса выступили Ассамблея народов России и Правительство Республики Саха (Якутия). В работе Конгресса приняли участие более 1000 человек — представителей 75 субъектов Российской Федерации и более 100 народов нашей страны. В числе участников Конгресса и съезда — члены Совета Федерации и депутаты Государственной Думы РФ, представители Правительства РФ, федеральных и региональных органов государственной власти, общественные деятели, деятели культуры и искусства, видные ученые, военачальники, представители конфессий России.

В рамках Конгресса прошел IV съезд Ассамблеи народов России, были проведены круглые столы с анализом современной этнополитической ситуации в стране и выработкой предложений по реализации государственной национальной политики в России. На этом круглом столе было представлено и выступление автора статьи, а также были утверждены документы о создании Алтайского регионального отделения Ассамблеи народов России, подготовленные АКОО «АНКОА».

Интеграция национальных общественных объединений в Ассоциацию не ограничивает самостоятельную деятельность объединений, а скорее способствует их кон-

тактам на более высоком уровне. Об этом свидетельствуют другие мероприятия и формы сотрудничества. Это, например, организация и проведение фестиваля «Единой семьей в Барнауле живем» (2006), «Единой семьей на Алтае живем» (2007). Последняя акция была посвящена 70-летию Алтайского края. Кроме того был открыт межрегиональный фестиваль «Мы вместе», посвященный Дню народного единства, который проводится с 2005 г. Молодежь Алтайского края, других регионов и ближнего зарубежья принимает активное участие в фестивале. В 2007 г. организация и проведение фестиваля Ассоциацией стали эффективней благодаря выигранному грантовому проекту «Мы вместе: в дружбе народов — единство Алтая», по двум направлениям, одно из которых реализуется при поддержке Администрации Алтайского края в сфере деятельности общественных объединений, второе поддерживает Администрация Алтайского края в сфере молодежной политики. Разработанный проект актуален и значим в условиях поликультурного общества, его реализация ведет к сохранению и развитию этнокультурного многообразия, укреплению межнационального мира и согласия, что является важнейшим условием культурного и устойчивого экономического развития Алтайского края и России в целом.

Сохранение и развитие национально-культурных традиций на территории края имеет положительную динамику. И не последнюю роль в этом играют национально-культурные общественные организации, объединившиеся в Ассоциацию. Таким образом, интеграция национально-культурных общественных объединений Алтайского края выступает прогрессивным фактором развития гражданского общества.

Этот процесс и в дальнейшем будет развиваться еще более эффективно благодаря заключенным соглашениям о сотрудничестве и взаимодействии с Администрацией города и Барнаульским государственным педагогическим университетом, Алтайской государственной академией культуры и искусств, Алтайским региональным отделением Всероссийской политической партии «Единая Россия», и другими организациями, а также благодаря сотрудничеству с органами исполнительной власти: Общественной палатой Алтайского края, Малой ассамблеей народа Восточного Казахстана, Ассамблеей народов России.

#### Библиографический список

1. Буянкина, Е.Г. Национально-этические традиции как фактор формирования ценностных ориентаций молодежи / Е.Г.Буянкина // Молодежь — Барнаул: материалы пятой городской научно-практической конференции молодых ученых. — Барнаул: Аз Бука, 2003.
2. Буянкина, Е.Г. К вопросу исследования национально — этнических традиций культуры Алтайского края / Е.Г. Буянкина // Сибирский социологический вестник. — 2004. — №2. — Барнаул—Новосибирск.
3. Буянкина, Е.Г. Взаимодействие социально-культурных институтов как база разработки и реализации городских программ социокультурного развития / Е.Г. Буянкина // Молодежь — Барнаул: материалы шестой научно-практической конференции. — Барнаул: Аз Бука, 2004.
4. Буянкина, Е.Г. Национально-культурный центр как модель формирования и развития этнокультурных традиций молодежи в сфере досуга / Е.Г. Буянкина // Актуальные задачи реализации учебно-научно-творческого потенциала Западно-Сибирского округа художественного образования: материалы 5 межрегиональной научно-методической конференции. — Барнаул: Изд-во АлтГАКИ, 2005.

Статья поступила в редакцию 24.12.07.

УДК 069.4(091)

*Н.В. Вакалова, канд. историч. наук,  
ст. препод. АлтГАКИ, г. Барнаул*

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ П.К. ФРОЛОВА КАК КОЛЛЕКЦИОНЕРА: РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ

Освещается деятельность П.К. Фролова по комплектованию коллекций, которых за историю его коллекционирования было несколько. Особое место уделяется этапам сбора предметов, многогранности состава собраний. Характеризуются первые попытки П.К. Фролова научной систематизации и классификации собственного собрания.

*Ключевые слова:* развитие музейного дела в Сибири, этнографическая и археологическая коллекция П.К. Фролова, памятники истории и культуры Сибирского региона.

Личность П.К. Фролова (1775-1839), начальника Кольвано-Воскресенского горного округа, горного инженера, губернатора Томской губернии с 1822 г., общественного деятеля является объектом пристального внимания многих исследователей и ученых (Н.Я. Савельев, Л.С. Рафиенко, А. Уманский). В научных сборниках неоднократно освещались вопросы о вкладе П.К. Фролова в развитие экономического и культурного потенциала города, его участия в организации Барнаульского горного музея. При этом об особенностях комплектования коллекций Петром Козьмичом, их составе лишь упоминается в литературе. В связи с вышеизложенным целью данной статьи является заполнение лакун коллекционерской деятельности П.К. Фролова.

Для России XVIII — первых десятилетий XIX вв. было характерно как создание музеев различных профилей, так и развитие частного коллекционирования, проявлявшегося в собирании произведений западноевропейского искусства, мюнцкабинетов, а также рукописей, древних актов и т.п. Будучи еще учащимся Горного училища в Петербурге П.К. Фролов проявил интерес к коллекционированию через знакомство с собраниями музеев Петербурга (Кунсткамера, Эрмитаж), а также с материалами музея при училище.

После окончания Горного училища (1793) П.К. Фролов был направлен на работу в Кольвано-Воскресенский горный округ. Согласно точке зрения Н. Савельева, первые собрания коллекции П.К. Фролова относятся к 1798 г., времени командировки его на Нерчинские заводы для закупки свинца. Во время командировки им были собраны разнообразные материалы, которые были «...переданы П.К. Фроловым В.В. Петрову и Г.И. Спасскому» [1, с. 177]. Проходя службу на Алтае, он знакомится с местными исследователями и коллекционерами. Например, в начале XIX в. состоялась первая встреча П.К. Фролова с П.И. Шангиным. Знакомство с частной коллекцией П.И. Шангина, а также собранием чертежной мастерской окончательно укрепило мысль П.К. Фролова о необходимости коллекционирования старинных вещей, книг и рукописей. Пробуждение интереса П.К. Фролова к коллекционированию, в частности, к печатной и рукописной литературе, относят к началу XIX в. Данную точку зрения разделяет И.Н. Розов, который на основе анализа личных пометок П.К. Фролова, датированных 1804-1817 гг., предположил, что началом собирания старинных книг можно считать «первый «сибирский» период... деятельности коллекционера [2]. Накоплению вещей и сбору информации о них способствовали частые командировки коллекционера по Алтаю и Уралу.

Возвращаясь к идее И.Н. Розова, характеризующей собирательскую деятельность П.К. Фролова, хотелось бы отметить, что автор выделяет три основных периода его коллекционирования. Они совпадают с его профессиональной деятельностью и частыми командировками в Петербург. В статье И.Н. Розова «Горный инженер П.К. Фролов — собиратель русской рукописной книги» название периодов совпадает также с местами его проживания [2].

Пятилетняя командировка Фролова в Петербург (1811-1816 гг.) усилила его интерес к комплектованию вещей и старинных книг. К началу XIX в. в столице насчитывалось значительное число коллекционеров как среди русского дворянства, так и среди разночинной интеллигенции. Знакомство П.К. Фролова с директором Публичной библиотеки А.Н. Олениным, а также с А.И. Ермолаевым помогло поставить его собирательскую деятельность на научную основу, расширить круг интересов.

В начале XIX в. Фролов был известен не только как коллекционер «сибирских древностей», но и как собиратель рукописных, старопечатных книг. Так, в связи

с переводом П.К. Фролова в 1817 г. на должность начальника Кольвано-Воскресенского горного округа между коллекционером и А.Н. Олениным была достигнута договоренность о продаже частного собрания в Императорскую публичную библиотеку за 20 тыс. руб. Коллекция Фролова по уникальности рукописных материалов была второй после коллекции П.П. Дубровского, поступившей в Публичную библиотеку в первое десятилетие ее существования [3]. В собрании П.К. Фролова состояло более двухсот старинных рукописных книг и свитков, 214 старопечатных книг, 4 старинных географических атласа, 7 планов и карт России и 135 археологических предметов [4]. Интересно отметить, что материалы П.К. Фролова, переданные библиотеке коллекционером, имели каталог, содержащий список предметов материальной культуры, собрания рукописей и книг на русском и иностранном языках. Собрание включало 18 рукописных книг на пергаменте и 165 на бумаге и бамбуке. В коллекцию входили 151 экз. печатных книг на славянских и русском языках. Практически не уступают по количеству издания на немецком, французском, латинском, английском и чешском языках. Общее их число равняется 124 номерам. Собрание включало 7 книг на восточных языках [5].

Коллекция предметов материальной культуры, переданная П.К. Фроловым Публичной библиотеке, была весьма разнообразной и уникальной. Она состояла из 137 наименований и включала этнографические китайские, тибетские, американские, славянские предметы древности, а также памятники археологии. Особое место в коллекции занимали предметы древности из Сибири. Значительная часть экспонатов была собрана в Змеевском и Риддерском рудниках, Сузунском и Кольванском заводах, Бухтарминской крепости, по рекам Катунь, Иртыш, Чарыш, Алей, Бухтарма, Коргон, Бия, Шульба и т.д., а также в Красноярском уезде. Другими словами, в основу собрания легли алтайские материалы, собранные в экспедициях или приобретенные им у коллекционеров.

Обращает на себя внимание количественный состав собрания. В списке предметов коллекции под одним порядковым номером может числиться как единичный предмет, так и небольшая группа предметов. Этот факт позволяет утверждать, что собрание П.К. Фролова превосходило общепринятую цифру в несколько раз. Например, под номерами 76-87 записаны археологические материалы, собранные в курганах южной части Томской губернии. Однако общее количество предметов, входящих в указанную коллекцию, превышает 100 единиц хранения. Среди них названы медные и золоченые бляшки, кольца, пуговицы, проволока и т.п. Так, под одним порядковым номером 77 числится коробочка с 10-тью медными бляшками, две из которых позолоченные [6].

Вызывает интерес деление материалов на небольшие коллекции. Например, «медные бляшки золоченые» из одного кургана поделены на две части с разным количеством и записаны под разными порядковыми номерами [6]. Возможно, было бы целесообразнее объединить идентичные предметы, обнаруженные в одном месте, под одним номером. Отсутствие системы в записи коллекции приводило к такому факту, что материалы, найденные в одном захоронении, могли быть занесены частью в начале списка, частью — в конце. Например, под номером 51 записан медный литой круг с изображением лосей, обнаруженный в кургане близ горы Кремлевой в Сибири. А шелковая и бумажная материя, в которые он был завернут, занесены в список под №125.

П.К. Фроловым была сделана попытка классификации собственного собрания. При этом в списке архео-

логической коллекции встречается ряд неточностей в атрибуции вещей и определении их ценности. Впоследствии археологические материалы из Императорской Публичной библиотеки были переданы в фонды Эрмитажа. В 1853 году была опубликована работа Э. Муральта «Скифские древности, хранящиеся в Императорском Эрмитаже», она написана на основе материалов, «найденных Фроловым в курганах и в древних Сибирских рудниках» [7, с. 6]. Важно заметить, что автор брошюры соотносит происхождение вещей коллекции с племенем «чудь». В издание не вошла этнографическая часть собрания П.К. Фролова. Это могло произойти по двум причинам. Либо комплекс вещей не соответствовал тематике публикации, либо они не были переданы Публичной библиотекой со всеми предметами.

Все материалы, поступившие в музей, были разделены на четыре части. Первая включала орудия и домашнюю утварь из камня, вторая — изделия бронзового века, третья состояла из предметов серебряных, деревянных и из роговой кости; материалы, относящиеся к железному веку, вошли в четвертую часть. Как видно, коллекция была систематизирована по историческим эпохам. Чаще всего внутри каждого периода вещи были объединены в тематические комплексы. Систематизация материалов стала возможной после научного определения каждого предмета. Так, в каталоге Императорской Публичной библиотеки под №№49-50 записаны «медные литые стремена, найденные в древнем кургане близ рек Шульбы и Иртыша в Сибири» [8]. В списке вещей Эрмитажа они числятся как «пара бронзовых стремян» [7]. Таким образом, научное описание и атрибуция личной коллекции П.К. Фролова было осуществлено после передачи ее в фонды Эрмитажа.

Согласно каталогу собрание П.К. Фролова, поступившее в Публичную библиотеку, включало этнографические материалы по народам Сибири и стран Азии. Среди них можно отметить славянские образы и медную братину; китайские очки, компас, сосуд; алеутскую трубку из моржовой кости, тибетские идолы, индийский сосуд и т.д. Вышеперечисленное доказывает, что круг интересов коллекционера не ограничивался археологическими памятниками. Любые «курьезные» предметы находили свое место в его коллекции. Например, редкая раковина, называемая «венеркою», лоскут обертки мумии [8]. Таким образом, по своему составу коллекция П.К. Фролова была типичной для XVIII в. и напоминала личную коллекцию Петра I (Кунсткамеру). Возможно, определенную вещественную часть собрания П.К. Фролова планировалось сохранить в фондах библиотеки. Но специфика работы данного учреждения не позволяла создать соответствующие условия хранения и экспонирования подобного типа материалов. Стало быть, в дальнейшем музейные экспонаты должны были занять свое место в музеях.

В результате материалы «первой» коллекции П.К. Фролова дополнили фонды двух крупнейших национальных собраний России — Императорской Публичной библиотеки и Эрмитажа.

С назначением П.К. Фролова на должность начальника Кольвано-Воскресенского горного округа в 1817 г. начинается новый этап в собирательской деятельности коллекционера. По времени комплектования коллекции она заняла меньше десяти лет. Судить о богатстве

и разнообразии собрания мы можем лишь по фрагментарным описаниям в литературе ученых, которые были гостями в доме П.К. Фролова. Одним из первых исследователей, подробно описавших коллекцию П.К. Фролова, был немецкий ученый К. Ледубур. Согласно его воспоминаниям в ней преобладали предметы восточного происхождения. Оставаясь преданным собственным традициям, П.К. Фролов продолжил комплектование рукописей и древних предметов. Так, коллекция включала картины, азиатские рукописи, произведения китайского искусства, вещи чудских и киргизских гробниц, этнографические находки.

Сложно проследить источники комплектования и состав археологической коллекции П.К. Фролова. Источником поступления тибетских, монгольских, персидских летописей и ламаистских предметов мог являться Чуйский тракт, где со второй половины XVIII в. бийскими купцами велась торговля с соседними государствами. Фролов, будучи страстным коллекционером, не мог не воспользоваться данным обстоятельством. Нельзя забывать, что с 1822 г. он одновременно с должностью начальника Кольвано-Воскресенского горного округа совмещал обязанности гражданского губернатора г. Томска. Это назначение требовало от него постоянных командировок в города Томской губернии, участия в дипломатических приемах, встречах с иностранными гостями. Нельзя исключать вероятность получения П.К. Фроловым подарков, которые могли оказаться ценным и интересным дополнением частной коллекции.

Вторая коллекция аналогичным образом стала достоянием собраний столичных музеев. Согласно мнению историков и краеведов (А.П. Уманский, Л.С. Рафиенко), предметы археологического собрания он передал Барнаульскому музею. Возможно, также были пожертвованы материалы этнографической коллекции. Мы полагаем, что передача частной коллекции П.К. Фролова в Барнаульский горный музей могла проходить в два этапа. Первый связан с открытием музея в Барнауле. Так, являясь инициатором его создания и формируя его коллекцию из разрозненных частных коллекций и собраний при учреждениях, П.К. Фролов мог предоставить в фонды и свои собственные материалы. Ко времени открытия музея поднесенная коллекция не была значительной ни по количественному составу, ни по богатству материалов, но П.К. Фролов очень дорожил своей частной коллекцией и при удобном случае демонстрировал ее приезжим гостям.

Второй этап передачи коллекции связан с отъездом П.К. Фролова в 1830 г. в Петербург. Возможно, часть коллекции была отставлена в Барнаульском горном музее. Так, в каталоге музея за 1836 г. отмечается увеличение не столько археологических, сколько этнографических материалов.

Безусловно, что самую ценную часть собрания П.К. Фролов увез с собой в Петербург. В дальнейшем коллекция пополнила фонды Эрмитажа и Государственного Исторического музея в составе собраний М.П. Погодина и А.С. Уварова [9, с. 164]. Таким образом, разнообразность коллекций П.К. Фролова подтверждает широту интересов коллекционера. Результаты его деятельности способствовали развитию музейного дела в России и сохранению памятников истории и культуры.

#### Библиографический список

1. Савельев, Н.Я. Исследование пути на восток по притокам Оби, Енисей и Амура на рубеже XVIII-XIX вв. / Н.Я. Савельев // Краеведческие записки. — Вып. 1. — Барнаул, 1956.
2. ОР РНПБ Ф.1338 Оп.158. Л.6
3. ОР РНПБ Ф.1338. Оп.158. Л.2
4. Радлов, В. Сибирские древности / В. Радлов. — Т.1. — СПб., 1888.

5. ОР РНПБ Ф.1000. Оп.3. Л.41
6. ОР РНПБ Ф. 1000. Оп.3. Л.38
7. Муральт, Э. Скифские древности, хранящиеся в Императорском Эрмитаже / Э. Муральт. — СПб., 1853.
8. ОР РНПБ Ф 1000 Оп.3. Л.37
9. Виргинский, В.С. Петр Козьмич Фролов (1775-1839) / В.С. Виргинский. — М.: Наука, 1968.

*Статья поступила в редакцию 24.12.07.*

УДК 002.2

**В.Т. Митин**, Заслуженный работник культуры РФ,  
директор ДМШ №7 им. А.П. Новикова, г. Барнаул

## ОСНОВОПОЛОЖНИК СИБИРСКОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Представлена история развития музыкальной культуры в Новосибирске и показана роль в ней известного сибирского музыканта и педагога М.И. Невитова.

**Ключевые слова:** Невитов М.И., Танеев С.И., Глазунов А.К., первая музыкальная школа в Новосибирске.

*...Невитов был умным педагогом и широкообразованным музыкантом. Этому человеку я глубоко благодарен за то, что он приобщил меня к музыке как к профессии и научил упорно трудиться...*

*В.Я. Шебалин*

Среди деятелей культуры Новосибирска XX столетия особо обращает на себя внимание имя известного сибирского музыканта-педагога **Невитова Михаила Ивановича**. Пожалуй, он и есть первооткрыватель, начинатель сибирского музыкального образования. И это замечательно, что талантливый, энергичный молодой российский музыкант по зову души и сердца приехал в Омск в 1920 году. Остается только поклониться русскому таланту. Не будем, однако, забывать и то добротное (в лучшем смысле этого слова) профессиональное образование, которое получили наши отцы-корифеи в своих alma mater, таких, как Петербургская и Московская консерватории, музыкальные училища, частные школы великих музыкантов.

Родился Михаил Иванович Невитов 28 декабря 1886 г. (9 января 1887 г. по новому стилю) в г. Вольске Саратовской губернии в семье мещанина. В 1894 г. родители переехали в Казань, где отец купил небольшой дом на окраине города в Суконой слободе. В 1899 г. отец неожиданно умер. Семья оказалась в трудном материальном положении и, чтобы как-то облегчить заботы матери, мальчику пришлось зарабатывать репетиторством. С 13 лет Миша стал проявлять интерес к музыке, но учиться систематически не было возможности в силу недостатка средств. Благо в доме сохранился старенький рояль, на котором юный Невитов пытался научиться играть самостоятельно. К 1902 г. относятся его первые музыкальные сочинения. С 1896 по 1904 г.г. М.Невитов учился в реальном училище, по окончании которого уехал в провинциальный городок Малмыж Вятской губернии на заработки в качестве домашнего учителя. Вернувшись в 1905 г. в Казань, он стал вольнослушателем университета, а осенью 1906 г. поступил в музыкальное училище. Однако вскоре его арестовали, как неблагонадежного элемента, за участие в студенческих волнениях [1]. К этому времени относится первый опыт сочинения крупной формы — Симфонической поэмы «9-е января». Друзья настоятельно советовали молодому музыканту серьезно учиться музыке.

Дальнейшее профессиональное образование Михаил Невитов продолжил в Ярославском Демидовском юридическом лицее и музыкальном училище (1907-1909). Здесь он впервые встретился со знаменитым рус-

ским композитором С.И. Танеевым, который одобрителем отозвался о его сочинениях по гармонии. Позже об этом Михаил Иванович писал: «...Моя последняя работа по гармонии — модуляционная прелюдия по заданному плану — получила его одобрение, причём он отмечал не только модуляционные приёмы, но и владение формой... Моё учение в Ярославле закончилось весной 1909 года. Д.М. Кучеренко рекомендовал мне перебраться в Москву и заняться теорией композиции у его большого друга Р.М. Глиэра...» [2]. В период с 1909 по 1913 гг. М.Невитов учился на юридическом факультете Московского университета. Одновременно он совершенствовал композиторское мастерство у Р.М. Глиэра (1909—1912). Живя в Москве, Михаил Иванович имел возможность общаться с известными русскими музыкантами: А. Гречаниновым, С. Танеевым, А. Глазуновым, М. Ипполитовым — Ивановым, А. Гедике, Ан. Александровым, М. Гнесиным, К. Сараджевым, Вик. Калининковым, Б. Яворским, В. Щербачёвым, Н. Будашкиным... В московский период жизни молодой композитор страстно увлекался музыкой А.К. Глазунова, о чём он в поздние годы рассказывал в своих воспоминаниях:

«Первое знакомство с этой фамилией относится к 1902 году, когда я в симфоническом концерте п/у Гуммерта в Казани услышал одно из его ранних произведений... Не то серенада, не то какое-то лирическое произведение. Оно мне понравилось... В следующем году я много читал нот в четыре руки... В числе этих нот мне попала симфоническая картина Глазунова «Кремль». Я проиграл её несколько раз в четыре руки с хорошей пианисткой Цейнер, и чем больше играл, тем больше мне нравилось это произведение. Затем как-то на несколько лет Глазунов выпал из поля моего зрения. Хотя надо упомянуть, что в этот период я очень увлекался «Князем Игорем» Бородина, а из предисловия к этой опере узнал, что увертюра записана по памяти Глазуновым. Это обстоятельство придавало особый вес личности Глазунова, но музыки его я всё-таки не знал. Только оказавшись в 1909 году в Москве и начав посещать концерты, я смог познакомиться с его симфоническими произведениями. Помню, очень сильное впечатление произвела на меня его 2-я симфония

п/у К. Сараджева. Припоминается также и великолепное исполнение его скрипичного концерта А. Любощиц...

В последние годы перед революцией произведения Глазунова часто исполнялись в симфонических концертах, в особенности его 8-я симфония...

В программу торжественного концерта в 1-ю годовщину Октябрьской революции ... были включены:

1. «Прометей» Скрябина;
2. Сцена «Веча» из «Псковитянки» Римского-Корсакова;
3. «Стенька Разин» Глазунова...» [3].

В 1910 году Невитов начал свою практическую музыкальную деятельность в Московской симфонической капелле, где преподавал сольфеджио и выполнял обязанности хормейстера. А летом, когда капелла была на каникулах, он вёл эти же предметы в Ярославле у Д.М. Кучеренко на регентских курсах для народных учителей, одновременно исполняя обязанности секретаря капеллы и курсов. В период с 1914 по 1917 годы Невитов работал по административной линии в Московской городской управе делопроизводителем хлебного отдела, занимаясь параллельно уроками музыки и композицией. В октябре 1917 года он перешёл на службу в чрезвычайную комиссию по охране железной дороги, где занимал должность заведующего юридическим отделением и одновременно поступил в Московский пролеткульт, осуществляя работу в качестве музыкального инструктора Краснопресненской студии. 1918-1919 годы были насыщенными, плодотворными и значительными в его музыкальной и общественной деятельности: работа по организации в Москве союза композиторов, где Невитов состоял членом правления, а также секретарём Московской симфонической капеллы, участвовал в 1-й Музыкальной выставке молодых композиторов, исполнял обязанности секретаря бюро коллектива композиторов Всерабиса и музыкального инструктора Пролеткульта. Молодой Невитов упорно стремился расширить свои знания, серьёзно занимаясь изучением мировой классической музыки. В это же время, несмотря на большую повседневную занятость, он много уделял внимания и своему композиторскому творчеству. К числу написанных им сочинений относятся симфоническая поэма «1917 год», фортепианные пьесы и романсы, созданию которых активно способствовала насыщенная творческая атмосфера столицы. По итогам 1-ой Музыкальной выставки (4 мая 1919 г.) молодых композиторов московская критика отмечала в его музыке «вдумчивость» и «печать маэстро» [4]. В этот период творчества композитор сочинял, главным образом, в классических традициях русской школы, испытывая влияние музыки Скрябина и Глиэра [5]. Многообразная и напряжённая музыкальная жизнь Москвы во многом способствовала формированию художественного вкуса молодого Невитова. Он постоянно слушал великих музыкантов: Ф. Шалыпина, В. Сафонова, А. Зилоти, С. Кусевицкого, Л. Собинова, А. Нежданову, С. Рахманинова, А. Скрябина, С. Прокофьева и др. Московский период жизни благотворно отразился на становлении Невитова как музыканта-профессионала. Получив основательное юридическое и композиторское образование, он смог в дальнейшем в полной мере себя реализовать на поприще музыкального искусства.

Для послереволюционных 20-х годов было характерно миграционное движение российских интеллигентов из центра страны на Урал, в Сибирь, Закавказье, среднеазиатские республики. Они ехали в провинцию, чтобы нести населению свет большой русской культуры. «...Молодые музыканты того времени стремились к расширению музыкальной культуры, к распространению

музыкальных знаний среди народа...» [6, с. 9]. Твёрдо решив связать свою судьбу с Сибирью, Михаил Иванович вспоминал: «...Меня тянуло насаждать музыкальную культуру там, где её нет» [7]. Приехав в начале 1920 года в Омск, он сразу же окупился в музыкальную жизнь городского сообщества. Михаил Иванович преподавал в музыкальной школе, руководил самодельным хором в железнодорожном клубе им. З.И. Лобкова, принимал участие в организации концертов классической музыки, в постановке оперных и балетных спектаклей. Невитов вспоминал: «...В Омске, тогдашней столице Сибири, была организована государственная опера.... В 1920-1922 годах эта опера (с весьма приличным составом артистов, хором, балетом и оркестром) обслуживала, и притом большею частью бесплатно, значительные массы пролетариата и организованного населения города, сделав этот род театрального зрелища доступным для масс и познакомив их с хорошими образцами этого искусства. Помимо оперных спектаклей, иногда давались вечера балета, в которых исполнялись: «Шопениана», «Рапсодия» Листа, «Восточные эскизы» на музыку разных композиторов, «Танец Анитры» Грига, «Вальпургиева ночь» Гуно. Симфонические собрания проводились силами оперного оркестра под руководством дирижёра Ю.М. Юровецкого, в которых звучали произведения Гайдна, Моцарта, Чайковского, Бетховена, Бородина, Римского-Корсакова, Лядова, Аренского...» [8, с. 8]. Приезд М.И. Невитова — опытного музыкально-общественного деятеля в Омск, имел для развития культуры в этом городе важное значение. И хотя его жизнь в Омске была далеко не простой, она, тем не менее, оказалась чрезвычайно плодотворной. Михаил Иванович привёз с собой ошеломительный багаж нотной литературы. По его инициативе силами участников клубной самодеятельности была осуществлена постановка первой русской комедийно-бытовой оперы «Мельник, колдун, обманщик и сват» — А. Аблесимова и М. Соколовского (1778 г.) [9].

Весной 1921 года на базе трёх музыкальных школ Омска был образован музыкально-педагогический техникум, куда Невитов перевёлся на должность заведующего учебной частью — проректора, педагогом по классу композиции, а затем в следующем году стал ректором. Стоит ли говорить о трудностях, когда сначала не было ни нот, ни нотной бумаги. Спасала личная библиотека Невитова, его энтузиазм и высокий профессионализм, благодаря которым, несмотря на обилие административных, педагогических и общественных дел, техникум под его руководством стал центром музыкальной культуры города. В техникуме довольно часто устраивались концерты силами педагогов и учащихся, которые привлекали городскую общественность. Помимо ежегодных выпускных вечерних концертов, осуществлялись постановки сцен из оперных спектаклей: «Аида», «Травиата» Верди, «Царская невеста» Римского-Корсакова [7].

Вместе с тем в организации учебно-воспитательного процесса дирекция испытывала определённые сложности. Возник конфликт со слабыми в профессиональном отношении педагогами и профнепригодными учащимися, уровень подготовки которых, а также их отношение к музыкально-теоретическим дисциплинам не соответствовали требованиям, предъявляемым к музыкантам-профессионалам. Многочисленные комиссии и проверки выявили правоту директора, его принципиальность и объективность в оценке знаний учащихся. Но Михаил Иванович болезненно пережил конфликт и после проверки работы техникума ушёл с директорской должности. В 1927 году о достижениях музыкального техникума Омская пресса сообщала:



«Чувствуется, что учащиеся техникума проходят действительно серьёзную школу: школу-кузницу, которая из ученика, под конец, выковывает артиста, Омск положительно может гордиться своим музыкальным техникумом» [8, с. 7]. Напряженно работая в техникуме, Невитов активно участвовал в музыкальной жизни города. Как человек и общественный деятель, Михаил Иванович пользовался большим авторитетом. С ним считались и советовались. В 1922-1923 г.г. он был членом правления Омского губернского отделения Союза РАБИС, в 1931-1932 гг. — членом Омского горкома РАБИС. На протяжении всего периода работы в Омске Невитов являлся делегатом губернских, окружных, краевых конференций, съездов, пленумов Союза РАБИС. В 1926 году он был направлен в Ленинградскую консерваторию на курсы-конференцию директоров и педагогов музыкальных учебных заведений. Вновь неизгладимое впечатление на него оставила встреча с выдающимся русским композитором, кумиром его молодости А.К. Глазуновым. Об этом Невитов вспоминал: «...Мне пришлось быть на этих курсах, и здесь я впервые познакомился с Глазуновым лично. Открыв конференцию краткой речью, Глазунов начал читать список лиц, выдвинутых в президиум, и в конце конфузливо сообщил: «Есть ещё одна фамилия. Это — я», — что было встречено дружными аплодисментами. Это было моей первой личной встречей, к сожалению и последней, со знаменитым нашим симфонистом» [3]. Михаил Иванович на разных этапах своей разносторонней деятельности активно способствовал развитию и пропаганде «Рабочей Академии», общества «Музыка — массам» и «Омского музыкального общества», образованного в 1923 году, в котором он состоял в числе первых членов. Оставаясь в техникуме ещё около четырёх лет, Невитов постоянно консультировал преподавателей музыкальных школ по вопросам музыкального обучения и воспитания детей, руководил курсами повышения квалификации и «Омским музыкальным обществом». Однако такое положение его не удовлетворяло. Он всей душой стремился к более активной организаторской и общественной деятельности. Отдав Омску 12 лет, М.И. Невитов, несмотря на некоторые трудности, которые он испытывал в период своей работы в техникуме, вместе с тем активно способствовал развитию музыкальной жизни города. С отъездом Невитова в 1932 году из Омска, этот город, безусловно, лишился в его лице талантливого организатора, руководителя и педагога. Опытный администратор и музыкально-общественный деятель, Михаил Иванович Невитов в 1932 году был приглашён в Новосибирск, где он проработал 35 плодотворных лет своей жизни.

Культурная и музыкальная жизнь Новосибирска в 30-е годы находилась в стадии своего становления и развития. В этот период было довольно развито театральное искусство. Активно работал ТЮЗ, в 1932 году открылся театр драмы «Красный факел», за ним начали свою работу областной драматический и кукольный театры. На базе радиокомитета действовали оркестр русских народных инструментов, основанный в 1927 году, симфонический оркестр и хор, концертная деятельность которых благотворно сказывалась на духовной жизни населения. В кинотеатрах, на культурно-массовых праздниках, а также в летнее время в парках культуры и отдыха играли духовые и эстрадные оркестры. В эти же годы была образована филармония. Довольно активно развивалась художественная самодеятельность населения на предприятиях, учреждениях, в клубах и Домах культуры. Однако уровень музыкальной культуры Новосибирска требовал явного совершенствования профессионального музыкального образова-

ния. В нашем городе в то время не было ни одного даже начального музыкального учебного заведения, не говоря уже о среднем и высшем. Глубоко осознавая назревшую проблему организации музыкального образования, Михаил Иванович с большим энтузиазмом и упорством добивался открытия первой музыкальной школы, ходатайствуя об этом перед властями, выступая в газете «Советская Сибирь» со статьями, доказывающими необходимость музыкальной школы в городе. Наконец, после долгих хлопот в городе Новосибирске была открыта первая музыкальная школа, директором которой был назначен М.И. Невитов. Дети так и хлынули в школу. Первый приём учащихся в 1934 году составил 133 человека. Это были пианисты (105 чел.) и скрипачи (28 чел.). Многие из них занимались до школы у частных педагогов и имели личную подготовку, к тому же коллектив преподавателей состоял из высокообразованных музыкантов. Отчётный концерт учащихся школы показал их заметные профессиональные успехи. Газета «Советская Сибирь» сообщила: «В школе собрались дети, получившие разную подготовку в музыкальных кружках и у частных педагогов. Некоторых ребят пришлось не столько учить, сколько перечислять. С этой задачей коллектив преподавателей справился неплохо... Благотворная годовая работа школы дала результаты» [10]. Наряду с административной работой М.И. Невитов преподавал сольфеджио и музыкальную литературу. Воспоминания о нём первых его учеников восторженны и благоговейны: «Обаятельный, интеллигентный, всегда элегантно одетый, он был корректно — вежлив даже с теми, кто не выполнил домашнего задания. Теоретические дисциплины объяснял на примерах классической музыки, блестяще иллюстрируя их на рояле. В конце урока мы пели хором песни Грига, Моцарта, Бетховена под его чудесный аккомпанемент. И уроки музыкальной литературы он также иллюстрировал сам. В те годы не было пособий, учебников, а самое главное, пластинок и проигрывателей. Михаил Иванович играл любые части из классической музыки, арии и увертюры из опер; рассказывал интереснейшие моменты и забавные истории из жизни известных музыкантов. Очень любил Бородина, Лядова, Мусоргского» [11]. Первая музыкальная школа явилась «материнской колыбелью» для многих талантливых новосибирских музыкантов, композиторов, дирижёров, исполнителей, педагогов высокого класса, лауреатов международных конкурсов. Имена многих из них известны далеко за пределами Новосибирска. В числе знаменитых выпускников школы скрипачи с мировым именем Э. Грач и В. Пикайзен, композиторы В.С. Левашов, З.Л. Бляжер, Г.Н. Иванов, К.Г. Чесноков, А. Зацепин, профессор НГК А.Г. Михайленко, известная певица Н.А. Дезидериева... Невитов руководил школьным симфоническим оркестром, из которого впоследствии выросло не одно поколение первоклассных мастеров-исполнителей и педагогов. С каждым годом коллектив преподавателей и учащихся школы набирал профессиональный уровень. Творческий потенциал педагогического коллектива был настолько высок, что вскоре музыкальная школа превратилась в учебно-методическое объединение Западной Сибири, на базе которого каждый год проводились методические семинары, конференции, открытые уроки для педагогов Барнаула, Томска, Прокопьевска. О том, насколько педагоги нуждались в такой полезной учебно-методической помощи, писала в своем письме директор Прокопьевской музыкальной школы Г.И. Киселёва: «Мы очень огорчены тем, что наша школа перешла в Кемеровскую область. Раньше мы приезжали к Вам и получали всегда весьма полезные советы и помощь, а теперь вот уже 3 года, варимся в собствен-

ном соку, но не теряем надежды, снова иметь с Вами связь [6, с. 14]. Осуществляя руководство музыкальной школой, Невитов одновременно упорно работал по объединению композиторских сил в Западной Сибири и в 1940 году он был назначен председателем оргбюро Новосибирского союза композиторов. Начавшаяся Великая Отечественная война побудила М.И.Невитова — патриота своего Отечества идти на фронт добровольцем. Буквально на третий день войны, в возрасте 54-х лет, Михаил Иванович подал заявление в военкомат о вступлении в Красную Армию. Ему отказали. В 1942 году он снова просился на фронт, но вторично получил отказ, поскольку ему как опытному организатору-руководителю и музыкальному деятелю было поручено всячески развивать музыкальную культуру такого промышленного центра Сибири, каким являлся город Новосибирск [6, с. 15]. В связи с эвакуацией в Новосибирск Ленинградской филармонии, её знаменитого симфонического оркестра и целой плеяды выдающихся музыкантов: И.И. Соллертинского, Е.А. Мравинского, К.И. Зандерлинга, Г.В. Свиридова, О.Б. Фельцмана, В.В. Щербачёва, Ю.Я. Вайнкопа, М.С. Друскина и других появилась реальная предпосылка для образования сибирского отделения Союза советских композиторов. Наконец, 25 января 1942 года оно было основано, председателем которого стал М.И. Невитов [1]. С образованием сибирского отделения ССК заметно оживилась творческая деятельность местных композиторов, в числе которых были К.Н. Нечаев, А.П. Новиков, П.П. Вальгардт, В.С. Левашов, А.С. Анохин, А.М. Ильин, К.Э. Ланэ, А.А. Кенель и др. В апреле—мае 1943 года в десяти концертах цикла Ленинградского симфонического оркестра, посвящённого музыке русских и советских композиторов, прозвучали и произведения новосибирских композиторов. В частности, весьма показательно и символично было исполнение симфонической поэмы «Сибирь» и кантаты-симфонии «Мщение» (на текст В. Пухначёва) А.П. Новикова [12, с. 79]. Пребывание в Новосибирске в течение трёх лет Ленинградской филармонии оказало огромное воздействие на развитие духовной культуры ряда городов Сибирского региона: Томска, Барнаула, Омска, Кемерово, Прокопьевска, Новокузнецка, и, особенно города Новосибирска, что создало благодатную почву для образования новых концертных организаций, творческих коллективов и музыкальных учебных заведений.

Буквально сразу, после отъезда Ленинградской филармонии в октябре 1944 года возобновила свою работу Новосибирская филармония, первым творческим коллективом которой стал Сибирский ансамбль народной песни и танца, 12 мая 1945 года состоялось открытие Новосибирского государственного театра оперы и балета оперой «Иван Сусанин» М.И. Глинки, 10 октября 1945 года было образовано музыкальное училище, 1 сентября 1956 года открылась Новосибирская государственная консерватория, а 14 октября 1956 года начал свой первый концертный сезон созданный симфонический оркестр Новосибирской филармонии п/у А.М. Каца.

Несколько подробнее следует сказать об истории музыкального училища, поскольку автор этих строк имел к нему непосредственное отношение. Новосибирское музыкальное училище было первым профессиональным учебным заведением города. Открывающиеся одна за другой музыкальные школы в городе и области остро нуждались в педагогических кадрах. И поэтому училище в буквальном смысле стало «кузницей» профессиональных музыкальных кадров: педагогов, концертмейстеров и исполнителей. Руководство музыкальным

училищем, как и 1-ой музыкальной школой, осуществлял М.И. Невитов. Высокообразованный музыкант-профессионал, руководитель и педагог по призванию, он настойчиво стремился направлять внимание педагогов музыкальной школы и училища на качественную подготовку учащихся к академическим концертам и экзаменам, требовал, чтобы обсуждение их концертных выступлений велось не общими высказываниями, а с методическим анализом, подкреплённым конкретными замечаниями по нотам. В одном из докладов он подчёркивал: «В школьном деле учёт знаний, полученных учащимися, включает в себя выяснение объёма этих знаний, степень их внедрения в сознание учащихся, умение применять эти знания на практике, по-новому, творчески комбинировать их при выполнении задания — всё это чрезвычайно сложное дело...» [13]. Несмотря на трудные материальные условия своего существования (помещения были мало пригодными для полноценного ведения учебного процесса), школа и училище играли заметную роль в развитии музыкального образования и просвещения детей, юношества и трудящихся города. В 1952 году М.И. Невитов, по состоянию здоровья, ушёл с поста директора музыкального училища, но остался руководителем своего детища — 1-й музыкальной школы вплоть до выхода на пенсию в 1958 году. В последний период своей жизни этот неутомимый, инициативный, предприимчивый человек-труженик и музыкант-просветитель много энергии и сил отдал методическому образованию преподавателей-теоретиков, возглавляя городскую теоретическую секцию. Находясь на пенсии, Михаил Иванович состоял внештатным инспектором городского отдела культуры, выполнял обязанности уполномоченного Музфондом СССР по Сибири, организовывал методическую работу в сельских музыкальных школах области, помогал молодым самодеятельным композиторам. Будучи инспектором отдела культуры, на общественных началах, он инициировал открытие музыкальных школ в городах Новокузнецке, Прокопьевске, Анжерке. А уже в преклонном семидесятилетнем возрасте совершил обследование 20 сельских музыкальных школ Новосибирской области. Новосибирское музыкальное училище, основанное М.И. Невитовым, со временем превратилось в ведущее музыкальное учебное заведение Сибирского региона. В разное время музыкальное училище закончила целая плеяда талантливых музыкантов: Народные артисты РФ: профессор В.П. Гусев, Г.Д. Заволокин; Заслуженные деятели искусств РФ: И.М. Гуляев, профессор А.Ф. Муров; Заслуженные артисты РФ: профессор О.Ю. Малов, А.Д. Заволокин, Н.Н. Самойлов, В. Корчагин, П. Шаромов; Заслуженный работник культуры РФ, член-корреспондент ПАНИ В.П. Шанауров, член-корреспондент ПАНИ В.В. Гурьянов; Доктор философских наук, профессор Е.Г. Гуренко, Доктора искусствоведения: профессор Н.С. Бажанов, профессор Л.В. Александрова; Кандидаты искусствоведения: С.С. Коробейников, О.Н. Понурова; Лауреаты международных конкурсов: С. Тесля, Е. Мальцева, А. Мордасов...

Говоря о значении личности М.И. Невитова в становлении и развитии сибирского музыкального образования и просвещения, необходимо подчеркнуть его высокий человеческий и музыкантский авторитет. Педагогическую школу Невитова прошли многие ученики, ставшие впоследствии видными музыкантами. В их числе талантливый композитор, профессор и директор Московской консерватории В.Я. Шебалин (1942-1948), Заслуженный деятель искусств Эстонии Л. Аустер, лауреат Государственной премии России Д. Пантофель-Нечецкая, известный композитор В. Бу-

нин. С чувством глубокой признательности к своему учителю В.Я. Шебалин писал: « В 1921 году я начал заниматься в Омском музыкальном техникуме по композиции у М.И. Невитова... Учеников в классе было немного: по гармонии нас вначале было четверо, а затем я остался один, по полифонии — тоже один... Частенько после занятий Невитов оставлял меня у себя, чтобы поиграть в четыре руки. Мы переиграли всё, что он привёз из Москвы, а библиотека у него была солидная. Он же познакомил меня с рядом советских композиторов... Мясковский произвёл на меня глубокое впечатление... Я твёрдо решил по окончании училища отправиться в Москву и учиться у него... Вокруг Невитова группировалась музыкальная молодёжь. Он умел привлечь к себе, умел расширить наши художественные горизонты, не навязывая предвзятых вкусов и склонностей...» [14]. Подобно тому, как великий русский композитор С.И. Танеев в своё время считался «совестью музыкальной Москвы», а по выражению А.К. Глазунова он являлся ещё и «мировым учителем», так и М.И. Невитов был человеком высокого этического и нравственного начала, наставником и учителем сибирских музыкантов. Человек неиссякаемой энергии, преданный своему делу, он до конца своей жизни остался верным идеалам русского музыкального просветительства.

К лучшим образцам творческого наследия М.И. Невитова музыканты относят:

- симфоническую поэму «1917 год»,
- увертюру «Памяти Фрунзе»,

Библиографический список

1. Автобиография М.И. Невитова. ГАНО, Ф.1819, Оп.1, д.1, л. 76, 77.
2. Невитов, М.И. «Мои встречи с Сергеем Ивановичем Танеевым», рукопись, ГАНО, Ф. 18,19, д. №39, л. 22, 25.
3. Невитов, М.И. «Из воспоминаний о А.К. Глазунове» рукопись, ГАНО, Ф. 18,19, д. №39, л.2-4.
4. Газета «Вечерние известия». — Москва, 1919. — 8 мая.
5. Газета «Вестник театра». — Москва, 1919. №25, ГАНО Ф.1819. Оп. 1 Д 43. Л 24.
6. Марченко, Ю., Роменская, Т. — Пионеры музыкального просвещения Советской Сибири. / Ю. Марченко, Т. Роменская. — Новосибирск, 1978.
7. Передача Новосибирского радио «Из истории сибирской музыки» 26 октября 1970 г. ГАНО Ф.1819 Оп.1 Д.43 Л.13,14.
8. Кириченко, Л. — Музыкально-общественная деятельность М.И. Невитова. / Л. Кириченко. — Новосибирск, 1972.
9. Состоялось два представления оперы на базе клуба им. З.И. Лобкова. Воспоминания М.И. Невитова «Музыкальная жизнь Сибири». ГАНО Ф.1819 Оп.1 Д.30 Л.31, 34.
10. Газета «Советская Сибирь» — Новосибирск, 1935. — 12 июня.
11. Крапивина, Л.Г. «Воспоминания о М.И. Невитове» (1994 г.).
12. Зингер, Е.М. Ленинградская государственная филармония в Сибири 1941-1944 г.г. / Е.М. Зингер // Научно-методические записки. НГК им. М.И. Глинки. — Новосибирск, 1970. Выпуск 5.
13. Невитов, М.И. — Доклад «О критерии оценок в музыкальной школе». ГАНО. Ф.1819. Оп. 1.Д.27. Л.32.
14. Шебалин, В.Я. «Из воспоминаний о Михаиле Ивановиче Невитове», запись Сабининой М.Д. ГАНО. Ф.1819.Д.39. Л. 56,57.

Статья поступила в редакцию 17.01.07.

УДК: 316.334.2

*Н.В. Панченко, аспирантка АГУ, г. Барнаул*

## **КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И КУЛЬТУРА КАК СПОСОБ ИНТЕГРАЦИИ СУБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ**

Статья посвящена исследованию процессов трансформации отношений между наемными работниками и работодателями: от государственного патернализма через социальное партнерство к патернализму частных предприятий. Корпоративная культура крупных частных предприятий оптимизирует отношения между наемными работниками и работодателями. Статья базируется на эмпирических исследованиях автора (1999-2007 гг.).

**Ключевые слова:** корпоративная культура, частные предприятия, социальное партнерство, социально-трудовые региональные отношения.

Начиная со времен реформирования социально-экономической структуры России, изменения отношений собственности, внимание работодателей к социальной

- кантаты «Иван Черных», «Октябрь»,
- цикл «Песни Отечественной войны»,
- два танца для симфонического оркестра — «Полька» и «Испанский танец»,
- фортепианные миниатюры,
- романсы и песни,
- детские пьесы для фортепиано.

Вызывает сожаление, что произведения М.И. Невитова, как впрочем, и других старейших сибирских композиторов — К.Н. Нечаева и В.Н. Денбского сегодня пребывают в забвении, хотя целый ряд их сочинений по своим художественным достоинствам вполне имеет право звучать на концертной сцене и по радио. За многоратную плодотворную организаторскую, административную, педагогическую, творческую и музыкально-общественную деятельность и в связи с 70-летием со дня рождения, в 1957 году М.И. Невитов был награжден Почётной грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР. Умер М.И. Невитов 3 августа 1969 г.

Жизнь этого замечательного человека-энтузиаста, руководителя, педагога и просветителя, отданная безраздельно образованию и воспитанию будущих музыкантов-профессионалов, всегда будет являть собой образец высокой гражданской ответственности и неутомимого творческого горения. Хочется верить, что и новые поколения музыкантов также будут, преданно и одержимо, нести высокие традиции русского музыкального просветительства.

поддержке работников, развитию их духовного и личностного потенциала, внимание к здоровью и профессиональному росту и т.д. существенно ослабло. С сере-

дины 2000-х годов, когда крупные корпорации набрали вес и значение не только в столице страны, но стали развиваться и на уровне регионов, муниципальных образований, увеличение внимания к качеству рабочей силы, изменение соотношения позиций и возможностей наемных работников и управленцев предприятий, трансформация стиля их взаимоотношений, усиление внимания к вопросам формирования и реализации социально-трудовых отношений, возникновение новых типологий и способов взаимодействий участников социально-трудовых отношений стали неизбежными.

Была создана база для формирования новых полей взаимодействий работодателя и работника, новых технологий управления и социальной политики с помощью корпоративной культуры. Под корпорацией мы понимаем сообщество, группу лиц, объединенных для совместной деятельности экономическими, политическими социально-культурными, сословными и иными интересами [3, с. 40]. Корпорация зачастую принимает обязательные условия социального взаимодействия, правил и норм поведения, которые публично декларируются и закрепляются в официальных документах, одобренных и поддерживаемых членами корпорации, а также общественным мнением.

Так формируется корпоративная культура. Корпоративные нормы отражают и фиксируют процессы становления и развития социальных отношений внутри производственных коллективов и между ними на основе совместно принятых принципов трудового взаимодействия. Таким образом, вполне целесообразно рассматривать корпоративную культуру как механизм взаимодействия субъектов социально-трудовых отношений [5, с. 47]. Корпоративная культура способствует созданию сети межличностных и внутригрупповых коммуникаций; содействует солидаризации, сплочению членов корпорации; помогает формированию и закреплению у членов корпорации знаний, умений, навыков в различных сферах совместной деятельности в соответствии с установленной нормой.

Корпоративная культура позволяет членам корпорации проще ориентироваться в целях корпорации, взаимодействовать между собой и работодателями, легче адаптироваться к условиям внутри корпорации. Корпоративная культура рассматривается как способ социальной интеграции, который отличают наличие цели деятельности, целесообразности поведения индивидов (ориентация на других), наличие иерархизированной структуры отношений и легитимного господства [4, с. 41].

Примеры построения корпоративной культуры на крупных предприятиях Алтайского края могут проиллюстрировать то, каким образом это отражается на социально-трудовых отношениях. В 2006-2007 гг. мы провели исследование корпоративных практик на трех крупных (работает свыше 1000 человек, есть филиалы в других регионах) предприятиях. Все они играют значительную роль в экономике такого муниципального образования, как Барнаул, а также Алтайского края в целом, интенсивно развиваются, увеличивают количество рабочих мест, используют современные технологии менеджмента.

Это ИД «Алтапресс» (медиахолдинг), торговая сеть «Мария-Ра» (торговля продуктами в розницу и оптовые продажи), завод «Сибэнергомаш» (котельное оборудование и сопутствующие детали). Исследование проводилось с помощью анкетирования наемных работников (выборка составила 800 респондентов) и экспертного опроса, проведенного среди руководства предприятий. Постоянно развивающиеся компании не могли бы выжить без построения четких правил корпоративной культуры. Последняя не предполагает

диалога между работниками и работодателями и, тем более, подписанных договоров. Система взаимоотношений выстраивается следующим образом: работодатели предлагают работникам набор правил и уставов, которые последние вольны принимать или не принимать.

При наличии проблем в сфере труда, они решаются «по усмотрению руководства». На некоторые сложности (плохие условия труда, ненормированный рабочий день и пр.) сотрудники предпочитают закрывать глаза [2, с. 29]. Еще одна особенность современных крупных компаний — преднамеренно суженный круг социальных гарантий, которые зато выполняются практически в полном объеме: работодатели предпочитают платить более высокую зарплату, оставляя работникам право на выбор.

Они не предлагают сотрудничества, участия в управлении предприятием: современные руководители крупных корпораций достигают лояльности сотрудников при помощи высоких зарплат и корпоративной культуры. Последняя призвана реализовать одну из базовых человеческих потребностей — в аффилиации, то есть в принадлежности к какой-либо группе: сотрудникам внушается чувство восхищения и гордости компанией, а также чувство причастности к общему делу [8, с. 309].

Примером этого могут служить лыжные праздники, которые организует компания «Мария-Ра» — ежегодное мероприятие, которое собирает на лыжне несколько тысяч человек. «Алтапресс» поддерживает и инициирует политические акции, формирующие гражданскую позицию (подписание хартии независимой прессы, организация экологических марафонов). При этом проведение данных мероприятий касается большей части членов всего муниципального сообщества. В рамках корпоративной культуры происходит воспитание сотрудников в духе преданности организации, содействие социализации новых работников. На всех трех обследованных предприятиях с целью сплочения и оздоровления коллектива регулярно проводятся спартакиады. Корпорации заботятся о здоровье сотрудников — «Мария-Ра» в 2007 году начала обеспечивать льготные клубные карты в фитнес-центры. ИД «Алтапресс» в 2006 году начал ежегодную диспансеризацию всех сотрудников холдинга: за счет компании сотрудники проходят комплексное медицинское обследование.

Как правило, на первом уровне структуры корпоративной культуры находятся артефакты: внешний вид офиса, сотрудников, стиль организации — символика, оформление офиса, логотипы [10, с. 253]. Что касается ИД «Алтапресс», то он имеет вычурную символику (бело-синие цвета, логотип в виде раковины, корпоративные футболки, ручки, флаги и пр. Офис оформлен фотографиями, демонстрирующими успехи компании. Внешний вид части сотрудников (журналисты, фотографы, служба персонала, бухгалтерия, водители и пр.) не регламентирован, сотрудники типографии одеваются в униформу. Практически то же самое можно сказать об «Сибэнергомаш» — компания имеет логотип в виде язычка газа, корпоративные футболки, ручки, блокноты; внешний вид части персонала регламентирован. Магазины «Мария-Ра» полностью «упакованы» артефактами — в общий стиль вписываются вывески, оформление грузового транспорта, униформа, мерчендайзинг и пр. С другой стороны, головной офис не дает представления о компании и ее корпоративной культуре. На этом же уровне структуры корпоративной культуры каждое из обследованных предприятий имеет специальные документы, где описаны ценности организации.

Второй уровень корпоративной культуры — ценности, мифы, истории и легенды, ритуалы и традиции [9, с. 134]. В этом плане корпоративная культура обследованных предприятий еще не развита. Существуют отдельные легенды о том, как начинался этот бизнес — в частности, в «Алтапрессе» любят историю о том, как эта крупная компания — один из пяти крупнейших издательских домов России — начиналась с одного кабинета, трех светлых голов и одной печатной машинки. И именно честность, независимость и креативность привели к большому успеху и позволили компании развиваться. Аналогичные истории существуют в двух остальных компаниях.

Во всех обследованных компаниях постулируется факт того, что материальная и духовная культура корпорации ориентируется на неуклонное повышение качества трудовой жизни членов корпорации. В ИД «Алтапресс» каждый работник в курсе того, как строится система финансового вознаграждения — помимо оклада, сдельной оплаты труда и премий, сотрудник корпорации имеет право на получение материальной помощи в сложных ситуациях, получение ссуды и денежные подарки. Аналогичная ситуация складывается в двух других компаниях.

Качество трудовой жизни повышается с помощью обеспечения безопасных условий труда, продвижения по карьерной лестнице, а также участия в принятии решений. Последний аспект, органичный для западной корпоративной культуры, не раскрыт в крупных корпорациях российского региона — работники практически никак не участвуют в процессе принятия решений.

Работа в крупной корпорации увеличивает потенциал социальной субъектности человека (способность людей воспроизводить, совершенствовать свою жизнь, развивать жизненные силы индивидуально-личностными средствами, то есть совершенствовать свою индивидуальную и социальную жизнь [1, с. 116]). Ради работы в большой корпорации сотрудники готовы отказаться от возможности высказывать свое мнение, они заранее настроены на патерналистские отношения. Например, только около 2-2,8% респондентов указали, что они обладают полной информацией о делах предприятия. Большинство все же считает, что обладают информацией частично, находятся в курсе дел в общих чертах — 78-82%.

В теории корпоративного управления считается обязательным выполнение принципов, составляющих основу кадровой политики: демократии, сотрудничества, знания особенностей трудового коллектива и заботы об удовлетворении его потребностей, социальной справед-

ливости, соблюдения равенства в подходе к людям и последовательности в реализации кадровой политики. На практике реализации корпоративного управления на крупных предприятиях российского региона получается, что именно эта часть остается не включенной в систему отношений «работодатель-работник».

Рассматривая корпоративную культуру крупных предприятий, мы можем говорить о возрождении патерналистских тенденции в социально-трудовой сфере. Если в советском обществе патернализм был по преимуществу государственным, поскольку, именно государство являлось основным работодателем и распределителем материальных благ, осуществляло защитные функции [6, с. 85], то сейчас, после попытки построить систему партнерских отношений, государственный патернализм сменяет локальный, который, главным образом, функционирует на уровне производственных организаций.

Работники предпочитают заключать некий непрописанный пакт: при наличии социальных гарантий и приемлемой зарплаты, они не пытаются участвовать в управлении предприятием. Они не пытаются создавать объединения, а уже существующие профсоюзы (профсоюз существует только на одном из обследованных предприятий — «Сибэнергомаш») номинальны по своей сути. Наемные работники самоустраиваются как от процесса управления предприятием, так и, вообще, взаимодействия с работодателями по поводу улучшений условий труда, повышения заработной платы и прочих сторон социально-трудовых отношений.

Работодатели, в свою очередь, платят им за такую позицию монетой и предоставлением разных благ. Работникам удобно трудиться в компании, которая заботится о них и выплачивает им приемлемую зарплату, не пытаясь принимать участие в управлении этой компанией. Причем, как показало исследование, те предприятия, где коллективного договора, профсоюза нет, и никогда не было («Мария-Ра», ИД «Алтапресс») предоставляют большее количество социальных гарантий работникам.

То есть, мы можем видеть, что от системы социального партнерства, с четко представленными сторонами и инструментами диалога, взаимодействия, соглашений, которые исполнялись лишь в определенном работодателем объеме [7, с. 78], крупные предприятия на уровне муниципальных образований переходят к системе корпоративного патернализма, когда работодатели прислушиваются к мнению работников, но абсолютно сами определяют тот пакет социальных гарантий и условий, которые предлагают своим сотрудникам.

#### Библиографический список

1. Григорьев, С.И. Жизненные силы человека / С.И.Григорьев, Л.Д.Демина, Ю.Э.Растов. — Барнаул: [б.и.], 1996.
2. Жуков, В.И. Модернизация социальных отношений в России: замыслы, итоги, возможности / В.И.Жуков // Социс. — 2005. — №9.
3. Ковалев, В.Н. Корпоративная культура как фактор развития социальной сферы российского общества / В.Н.Ковалев // Социальная политика и социология. — 2004. — №1.
4. Кривошеев, В.Т. Социальная политика и корпоративизм: российская специфика / В.Т.Кривошеев // Социс. — 2004. — №6.
5. Могутнова, Н.Н. Корпоративная культура: понятие, подходы / Н.Н.Могутнова // Социс. — 2005. — №4.
6. Мишин, А.К. Социальное партнерство в системе управления социальными ресурсами в регионе / А.К.Мишин. — Барнаул: Изд-во АГУ, 2000.
7. Панченко, Н.В. Особенности формирования и реализации социального партнерства как технологии социальной политики в сфере социально-трудовых отношений российского региона на стыке веков / Н.В. Панченко // Региональная социальная политика реформируемой России. Особенности трансформации и направления развития. — Барнаул: Изд-во «Азбука», 2002.
8. Перегудов, С.П. Корпорации, общество, государство: эволюция отношений / С.П. Перегудов. — М.: Наука, 2003.
9. Социальная корпоративная политика: проблемы, опыт и перспективы / под ред. Н.А. Волгина, В.К. Егорова. — М.: Альпина Паблишер, 2004.
10. Спивак, В.А. Корпоративная культура / В.А. Спивак. — СПб.: Питер, 2001.

Статья поступила в редакцию 24.12.07.

УДК 37.013

И.В. Степанова, аспирантка ЧГАКИ, г. Челябинск

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРАЗДНИКА. ПРОБЛЕМЫ ТЕРМИНОЛОГИИ

Рассматривается праздник как феномен культуры, представлена определительная база этого элемента культуры в трудах отечественных и зарубежных ученых, исследуется этимология слова «праздник» и проблемы терминологизации данного понятия.

**Ключевые слова:** праздник как феномен культуры, этимология слова «праздник», объем термина «праздник».

Праздник как явление духовной жизни, как фактор семейной, дружеской, профессиональной, религиозной и социальной интеграции, как форма выражения национально-культурных традиций веками привлекал внимание специалистов в области истории, этнографии, философии, религиоведения, социальной психологии, искусствознания, режиссуры, педагогики и других направлений гуманитарного знания. Научная литература сформировала достаточно огромную определительную базу этого феномена культуры: 1. Первоначальное название праздника в древнееврейском языке было «хаг» от глагола «хагаг» — танцевать. Специалисты связывают его происхождение с праздничной церемонией, совершаемой в плясовом ритме вокруг алтаря. Последующее древнееврейское название праздника звучало «мо эд» — урочный час; лишь позднее установилось и вошло в канонические книги иудаизма употребляемое и ныне название праздника «йом-тов». 2. В латинском языке для нас важны два термина: «feriae», который в классических текстах обычно встречается в форме множественного числа и означает праздничные дни, дни отдыха, каникулы, а также «festum» — праздник, торжество, праздничный день. Современные лингвисты термин «feriare» выводят от слова «fanum», означающего освященное место, а термин «festum» от санскритского корня «бхас» — блеснуть. Предполагается, что этот термин связан с обычаем устраивать торжественный прием в праздничные дни. 3. Из народной латыни от слова «festa», являющегося сокращением термина «festa dies», произошел в свою очередь французский термин «fete». В современном французском языке это слово имеет три значения: особый день, посвященный культу религиозных церемоний, которые в этот день совершаются; публичные развлечения, устраиваемые по какому-либо чрезвычайному поводу, вовсе не имеющие религиозного характера, например национальные праздники; удовольствия, житейские радости, счастье [11]. 4. В «Социологическом словаре», выпущенном в ФРГ в конце 60-х годов XX века, празднику соответствует два термина — «Fest» (собственно праздник) и «Feier» (торжество). 5. «Новый лексикон», изданный в Германии в 1969 г., дает такое определение праздника — это изъятые из повседневности, учрежденные, согласно правилам, общественные события торжественного характера в свободное от работы время, первоначально тесно связанные с культом; часть и выражение организованной и институционализированной жизни общества, классов, групп и слоев, зависящей от способа производства». 6. Во французском «Словаре гуманитарных наук» (1972 г.) дается следующее истолкование термина «праздник»: «Момент социокультурной динамики, когда сообщество развлекательным (игровым) способом подтверждает свойственные ему общественные и культурные отношения. Праздник — это главным образом символическая игра, которая реориентирует практику в направлении мифа, придающего ей смысл. Праздник ценен постольку, поскольку для группы имеют ценность, применяемая в этом случае символика и вызванный ею миф.

Определение праздника в толковых словарях: 1. Энциклопедический словарь русского библиографи-

ческого общества «Гаранат» (1897 г.) дает определение только в связи с религиозными мотивами [15]. 2. Ф.А. Брокгауз и А.И. Ефрон уже различали религиозные и светские праздники (1898 г.) [3]. 3. У В.И. Даля этимологический ряд выглядит следующим образом: «праздний, о месте, просторе, незанятый, пустопорожний; праздновать, быть праздным, или не делать, не работать». Сам праздник Даль трактует как «день посвященный отдыху, не деловой, не работный, противоположное будням, день празднуемый по уставу церкви или же по случаю, относящемуся до местности, до лица» [5]. 4. М. Фасмер считает, что этимологически само слово «праздник» заимствовано из исконно древнеславянского «праздь», означающего безделье, отдых (1964 г.). Но в современном языке смысловое значение понятия «праздник» отделилось от понятия «праздний», которое многие авторы толкуют как бесцельный, бессодержательный. Таким образом, слово «праздник» означает определенный период времени, когда не занимают делами. Оно характеризует такое свободное время, когда что-то отмечают, к примеру, определенное событие, которое необходимо выделить из потока других событий [14]. 5. Д.Н. Ушаков, С.И. Ожегов, авторы словарей русского языка, гораздо шире понимают функционирование праздников, однако и они связывают праздники с определенными днями. 6. Л.В. Успенский в этимологическом словаре «Почему не иначе» определяет праздник в соответствии со старославянским «праздний» в значении порожный, «пустой» от работ, ничем не заполненный, кроме отдыха. 7. Энциклопедия «Мифы народов мира» — как временный отрезок, обладающий особой связью со сферой сакрального, предполагающий максимальную причастность к этой сфере всех участвующих в празднике и отмечаемый как некое институционализированное действие».

Понятие «праздник» в определении ученых: 1. В русской науке такое толкование праздника восходит к Снегиреву. В середине 19-го века русский этнограф, профессор Московского университета И.М. Снегирев (1793-1868) мечтал создать науку о праздниках, которую назвал греческим словом эортология (от греч. eorig — праздник и Хоуог наука). «Само слово праздник, — писал он, — выражает упразднение, свободу от будничных трудов, соединенную с весельем и радостью. Праздник есть свободное время, обряд — знаменательное действие, принятый способ совершения торжественных действий. Праздник есть антитеза будней с их трудом и заботами; это проявление особой, празднично — свободной жизни, отличной от жизни будничной, каждодневной...» [12]. 2. М.М. Бахтин (1965 г.) дает наиболее емкое понятие праздника. «Празднество (всякое) — это очень важная первичная форма человеческой культуры. Ее нельзя вывести и объяснить из практических условий и целей общественного труда или еще более вульгарная форма объяснения — из биологической (физиологической) потребности в периодическом отдыхе. Празднество всегда имело существенное и глубокое смысловое мирозерцательное содержание» [1]. 3. Д.М. Генкин (1972 г.): «Праздник — это гибкая педагогическая система, позволя-

ющая наблюдать процесс педагогического воздействия» [4]. 4. Л.С. Лаптева (1975 г.): «Праздник — это традиционная народная форма отдыха; это удовлетворение естественной для человека потребности в массовом общении, причем в обстановке, отличительной чертой которой является мажорность; это вид народного творчества, в котором перекликаются и сочетаются в новом художественном и смысловом качестве все виды и жанры искусства» [8]. 5. А.И. Мазаев (1978 г.): «Праздник есть свободная жизнедеятельность, протекающая в чувственно-обозримых границах места и времени и посредством живого контакта людей, собравшихся добровольно» [9]. 6. По мнению известного польского исследователя праздника как социального института К. Жигульского (1985 г.): «...праздник всегда организуется вокруг определенной ценности, добра, лишь выраженных с помощью символа, а иногда — с помощью игры или мифа, но, тем не менее, с ними не тождественного» [6]. 7. Двойственную природу праздника также подчеркивает в своем определении исследователь, русской традиционной культуры А.Ф. Некрылова: «Праздник — социальное и культурное явление, в нем соединены две тенденции: возврата, неподвижности и обновления, динамики. В этом его исконная связь с традицией. Утверждая социальные порядки, нормы, художественные и нравственные идеалы, праздник тем самым приобщает общество к традиции» [10]. 8. А.В. Бенифанд (1986 г.): «Праздник связан с обще-

ством в целом, сего социальными, политическими и духовными процессами... Типу способа производства в обществе соответствует определенный исторический тип праздника. Смена типа праздника определяется сменой способа производства» [2]. 9. Л.Н. Лазарева (2003 г.): «Праздник — это духовно-практическая деятельность, опирающаяся на систему ценностей, апробированных межпоколенным общением людей и протекающая в сакральном времени и пространстве, свободно, в соответствии с регламентом праздничного кодекса» [7]. Любой праздник — это социальное явление, это своеобразная, специфическая жизнедеятельность людей, призванная обеспечивать в широком смысле одно из направлений развития культуры. Праздники — это не бесполезное времяпрепровождение, как считают многие обыватели, а самобытная форма культурного развития. Всеобщность праздников, начиная с эпохи каменного века, позволяет считать их постоянным элементом человеческой культуры, а их соблюдение является одной из основных форм коллективного поведения людей. Так было на протяжении всей истории. Праздник — явление всеобщее и постоянное именно в социально-культурной жизни народа, так как он возникает только там, где существуют духовные связи между людьми, и, порожденный ими, в свою очередь укрепляет эти связи, демонстрируя свои общечеловеческие социально-культурные качества.

#### Библиографический список

1. Бахтин, М.М. Собрание сочинений: [в 7 т.] / М.М.Бахтин. — М.: Рус. словари, 2000. — Т. 2. — 2000.
2. Бенифанд, А.В. Праздник. Сущность, история, современность / А.В.Бенифанд. — Красноярск: Изд-во Краснояр. ун-та, 1986.
3. Брокгауз, Ф.А., Ефрон, И.А. Энциклопедический словарь / Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон. — СПб, 1898. — Т. 26.
4. Генкин, Д.М. Социально-педагогические основы массового праздника: автореф. дис. ... докт. пед. наук / Д. М. Генкин. — Л., 1981.
5. Даль, В.И. Толковый словарь живого Великорусского языка / В.И. Даль. — М., 1955. — Т. 3.
6. Жигульский, К. Праздник и культура / К. Жигульский. — М.: Прогресс, 1985.
7. Лазарева, Л.Н. История и теория праздников: Программа — комментарий / Л.Н. Лазарева. — ЧГАКИ. — Челябинск, 2003.
8. Лаптева, Л.С. Социально-эстетическая природа и функции массового праздника: автореф. дис. ... канд. филос. наук / Л.С. Лаптева. — М., 1975.
9. Мазаев, А.И. Праздник как социально-художественное явление. Опыт историко-теоретического исследования / А.И. Мазаев. — М.: Наука, 1978.
10. Некрылова, А.Ф. Традиции русской культуры в массовых народных праздниках / А.Ф.Некрылова // Традиционная народная культура. — М.: ГИВЦ, 1995.
11. Словарь иностранных слов в русском языке / гл. ред. И.В. Лехин, Ф.Н. Петров. — М., 1997.
12. Снегирев, И.М. Русские простонародные праздники и суеверные обряды / И.М. Снегирев. — Вып.1. — М., 1937.
13. Фасмер, М. Этимологический словарь русского языка / М. Фасмер / Пер. с нем. Н. Трубачева. — М., 1964.
14. Энциклопедический словарь русского библиографического общества «Гарант». — М., 1987. — Т. 33.

Статья поступила в редакцию 24.12.07.

УДК 791.43-22

*Десятков В.В., д-р филол. наук, проф. АГУ, г. Барнаул  
Куляпин А.И., д-р филол. наук, проф. АГУ, г. Барнаул*

## ГОМЕРИКАНЦЫ: ФИЛЬМ «О, ГДЕ ЖЕ ТЫ, БРАТ?» И АВТОРСКИЙ МЕТАТЕКСТ БРАТЬЕВ КОЗНОВ

В статье выявляются два типа интертекстуальных связей комедии Этана и Джоэла Кознов «O brother, where art thou?»: включающие её в самый широкий культурный контекст и акцентирующие константы художественного мира авторов.

**Ключевые слова:** авторский метатекст, интертекстуальные связи американской комедии, русские мотивы творчества американских кинематографистов.

Фильм Этана и Джоэла Кознов «O, где же ты, брат?» («O brother, where art thou?», 2000) насыщен духом музыки, не рождающей никаких трагедий. Откровенная игривость авторов дает повод счесть фильм легковес-

ным. Может быть, поэтому он был сдержанно встречен некоторыми критиками и частью публики, которая «явно не включилась в цитатно-жанровую игру» [2, с. 58]. Между тем игра эта действительно остроумна.

Начальные титры сообщают, что фильм снят по мотивам гомеровской «Одиссеи». На самом деле авторы «Одиссеей» не ограничиваются, привлекая ряд наиболее древних и устойчивых сюжетов мировой культуры. Фильм мог бы называться как знаменитое эссе Борхеса — «Четыре цикла». Борхес писал: «Историй всего четыре. Одна, самая старая — об укрепленном городе, который штурмуют и обороняют герои. <...> Вторая история, связанная с первой, — о возвращении. Об Улиссе, после десяти лет скитаний по грозным морям и остановок на зачарованных островах приплывшем к родной Итаке <...>. Третья история — о поиске. Можно считать ее вариантом предыдущей. Это Ясон, плывущий за золотым руном <...>. В прошлом любое начинание завершалось удачей. <...> Теперь поиски обречены на провал. <...> Последняя история — о самоубийстве бога. <...> Историй всего четыре и сколько бы времени нам ни осталось, мы будем пересказывать их — в том или ином виде» [1, с. 126-127].

У Коэнов сюжет начинается поиском (сокровища), затем сплетается с «военной» историей, но в итоге оказывается историей возвращения. Современный Ясон (напрашивается параллель с героем той же эпохи, кавалером ордена «Золотого руна» Остапом Бендером) обречен на поражение, сокровища — миллиона двухсот тысяч долларов — ему не видать. Впрочем, этот миллион самим «Ясоном» и был выдуман. Четвертый борхесовский цикл, история о самоубийстве бога, связан с эпизодическим персонажем Коэнов — увешанным динамитом грабителем банков Джорджем Нельсоном, восклицаящим во время одного из налетов: «Помните: Господь вам дает, а Джордж Нельсон отбирает!» Деньги, собственно, Нельсону и не нужны, ему необходимо почувствовать себя богатым. Главный герой о Нельсоне говорит: «В один момент ты чувствуешь себя Богом, в другой — тебя одолевают бесы».

Сильнее, чем полицейских, Джордж Нельсон ненавидит коров и расстреливает их — это, конечно, те самые священные коровы бога Гелиоса, на которых покусились спутники Одиссея. Когда в финале ликующая толпа ведет Джорджа на расправу, факельное шествие замыкает корова, образ которой указывает на истинную вину преступника. Больше всех ликует сам Джордж, приговоренный к электрическому стулу: «Из моей головы посыпятся искры, а из пальцев молнии! Я Джордж Нельсон, я настоящий великан!» Теперь он в своем воображении вполне уподобился Зевсу-громовержцу.

Главного героя фильма зовут Улисс Эверетт МакГил (Джордж Клуни). Как и в романе Джойса «Улисс», отдельные эпизоды киноэпоса соотносятся с гомеровскими либо совершенно прозрачно, либо нарочито искусственно и комично. Так, война ахейцев с троянцами превращена авторами в предвыборную битву двух кандидатов в губернаторы: Менелая О'Дэниэла и Гомера Стоукса. Улисс-Клуни, подобно гомеровскому Одиссею, вносит решающий вклад в победу Менелая. Попутно выясняется, что Гомер Стоукс — ку-клукс-клановец. Гомерическое веселье Коэнов вызвано, видимо, главной священной коровой современной Америки — политкорректностью, которая доводит порой даже до того, что цензуре подвергаются тексты классиков (проявляющих то неуважение к женщине, то расовую нетерпимость, то недостаточную лояльность к сексуальным меньшинствам).

Вполне очевиден гомеровский подтекст в эпизодах с цирцееобразными сиренами, циклопом, слепым предсказателем Тиресием (едущим в начале и в финале фильма на дрезине — то есть по пути, предначертанному роком), с женой Улисса Пенни и ее женихом. И столь же очевидно, что гомеровские сюжеты то и дело выворачиваются наизнанку. Циклопа (с которым Улисс по-джойсовски знакомится в ресторане) не уда-

ется ослепить — наоборот, он сам бьет Одиссея дубиной по голове. Достается Эверетту и от претендента на руку его жены. Если у Гомера переодетый в бродягу Одиссей одерживает победу над женихами и дает узнать себя Пенелопе, то про Улисса-Клуни, получающего тумачи от жениха Пенни, она говорит: «Это не мой муж, это какой-то нищий бродяга».

Зато не сразу догадаешься, с каким фрагментом фильма соотносится придуманный хитроумным Одиссеем троянский конь. Вновь коэновский Улисс оказывается не героем, а жертвой: кузен его спутника Пита, Вашингтон (еще один камень в огород политиков), накормив беглецов кониной, выдает их полиции. В тылу у полицейского отряда оказывается свой «троянский конь»: когда факел попадает в автомобиль с боеприпасами, начинается произвольная беспорядочная пальба. Однако никакой заслуги МакГиля в этом нет. В сущности, от античного героя у кино-Улисса остается лишь красноречие да привязанность к семье.

Как обычно, Коэны насыщают свой фильм множеством цитат из самых разных источников. Языческие мифологемы взаимодействуют с христианскими. Заявленная в названии тема «братства» выходит на поверхность как минимум трижды, реализуясь в «братских» отношениях Улисса с его товарищами по несчастью (он молит бога о спасении: «Ради моей семьи, ради Томми, ради Делмара и Пита»), в сцене массового крещения в реке и в эпизоде линчевания негра «братьями»-ку-клукс-клановцами. Негру ставится в вину, что он продал свою душу дьяволу (в обмен на дар виртуозного гитариста) — авторами имеются в виду сразу и Фауст, и манновский Адриан Леверкюн, и Джонни Фэйворит, антигерой-музыкант из фильма Элана Паркера «Сердце ангела», снятого по роману Уильяма Хьюитса.

С религиозными мотивами связано и второе важное для Коэнов понятие — «искусство». По мысли авторов, искусство рождается в результате сочетания божественного и дьявольского начал. Созданная Эвереттом ради случайного разового заработка музыкальная группа становится невероятно популярной и именно благодаря ей герою удается вернуть благосклонность двух капризных дам — супруги и фортуны. Программным окажется вроде бы нелепое название группы «Мокрые задницы». Оно возникает как ироничная реакция Эверетта на речное крещение Делмара и Пита. Отказавшись участвовать в этом ритуале, Эверетт в финале фильма тем не менее обращается к богу с мольбой о спасении, и «чудо» действительно происходит: когда похоронный хор Харонов уже затягивает песню «В долину скорби плывет моя лодка...», место казни вдруг становится дном нового водохранилища. Задницы наших героев хоть и промокли, но спасены. С другой же (дьявольской) точки зрения, спасены все-таки именно задницы. Функцию дьявола в фильме исполняет полицейский в темных очках и с собакой (Цербером-Мефистофелем). Он преследует героев на протяжении всего фильма, пытаясь их убить. И ему же, судя по описанию, продал свою душу гитарист Томми. «Теперь я верю, что ты продал душу дьяволу», — говорит гитаристу один из путешественников после успешной записи будущего хита.

Дети постмодерна, Коэны с одинаковым удовольствием цитируют как высокие, классические образцы культуры, так и произведения современного шоу-бизнеса. По наблюдению В.В. Корнева, финальное выступление «Мокрых задниц» с привязанными длинными бородами отсылает к клипу группы «ZZ TOP» на песню «She's Just Killing Me», в котором принимал участие тот же Джордж Клуни. Клип, в свою очередь, обыгрывает мотивы фильма Роберта Родригеса «От заката до рассвета», поскольку песня звучала на титрах этого





## Раздел 3

# ФИЛОЛОГИЯ



КУРАТОР  
РАЗДЕЛА

**Елена Васильевна Лукашевич** — доктор филологических наук, профессор Алтайского государственного университета, г. Барнаул.



РЕДАКТОР  
РАЗДЕЛА

**Татьяна Петровна Шастина** — кандидат филологических наук, доцент кафедры литературы Горно-Алтайского государственного университета, г. Горно-Алтайск.



РЕДАКТОР  
РАЗДЕЛА

**Павел Викторович Алексеев** — кандидат филологических наук, доцент кафедры литературы Горно-Алтайского государственного университета, г. Горно-Алтайск.

УДК 82.09:81.42

*А.С. Гавенко, канд. филол. наук, доцент АлтГАКИ, г. Барнаул*

### **К ВОПРОСУ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕСТОВ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX — НАЧАЛА XXI ВЕКА**

Лингвистическое исследование текстов художественной литературы второй половины XX — начала XXI века осложнено противоречивостью современного литературного процесса, в связи с чем в статье обосновывается необходимость определения главного вектора развития и основных «линий движения» в современном текстовом пространстве, а также определяется актуальность исследования концептуальной структуры художественного текста в лингвокультурологическом ее понимании.

**Ключевые слова:** лингвистика текста, художественный текст, концепт, концептуальная структура текста, денотативная структура текста, периодизация современного литературного процесса.

Лингвистические исследования художественных текстов современного литературного пространства на сегодняшний день весьма разнообразны, однако изучение текстов современной литературы зачастую осложняется некоторыми проблемами теоретического плана. Широкое распространение деконструктивистских концепций языка и текста приводит к появлению разнообразных концепций лингвистической интерпретации произведений современной литературы, но зачастую подобные исследования ограничиваются изучением художественного языка одного автора или одного литературного направления (чаще всего постмодернистского). Говоря об общей характеристике языковых процессов в современной художественной литературе, исследователи либо игнорируют некоторые этапы в развитии современной художественной прозы, либо рассуждают о языковых характеристиках современного литературного пространства вообще, используя в качестве материала для анализа художественные произведения, созданные в период с 1980-х (а чаще всего — 1990-х) гг. по начало XXI века.

Видимо, такое положение связано с тем, что современное пространство литературного процесса практически не поддается систематизации, лишено иерархии, четких разделений и ориентиров, характеризуется раздробленностью и хаотичностью. Ярким примером этой ситуации, в частности, являются многочисленные сборники и хрестоматии, в которых объединены произведения от интеллектуальных до беллетристических (являющихся частью массовой культуры), это произведения самых разнообразных и противоречащих друг другу характеристик.

Однако, несмотря на то что в современном литературоведении нет общепризнанной классификации литературных направлений XX века, наиболее удачными считаются классификации М.А. Черняка, Г. Нефагиной и других литературоведов, которые имеют достаточно значимые соответствия. Так, например, М.А. Черняк выделяет следующие направления в развитии современной художественной литературы.

1. *Неоклассическая линия* характеризуется обращением к социальным и этическим проблемам в аспекте

реалистических традиций русской литературы с ее поведенческой и дидактической ролью. Яркие особенности этого направления — публицистичность, тяготение к философичности и психологизму

По мнению Н.Л. Лейдермана и М.Н. Липовецкого, традиции классического реализма продолжают, например, В. Астафьев, Ю. Казаков, М. Рощин, В. Семин, И. Грекова, и в первую очередь здесь должна идти об их творчестве 60-х гг. — в период «оттепели». Названные авторы остаются в рамках общепринятых художественных парадигм, почти полностью сосредоточены на социальном содержании обстоятельств, характеры их интересуют прежде всего социальные (Н.Л. Лейдерман и М.Н. Липовецкий уточняют — социально-психологические) типы. Вполне ясно, почему именно этих писателей и именно указанный период их творчества связывают с реалистической традицией: до этого периода и в первые годы «оттепели» содержание обстоятельств в их произведениях наполнялось социальными понятиями и проблемами идеологического (политического, государственного) характера. Теперь под обстоятельствами стал пониматься быт, каждодневная, обычная жизнь обыкновенного человека.

Тем не менее в произведениях, в которых продолжают традиции классического реализма, представлены и специфические тенденции, что представляется вполне уместным, так как художественная литература не стоит на месте и ее развитие в том или ином направлении происходит всегда. Это натуралистические тенденции, представленные в творчестве вышеуказанных писателей; тенденция советского неосентиментализма, которая «смогла сделать зримой особую этику коммунальных роевых отношений, роевой семейственности, этику низового пролетарского демократизма, охлократических ... свечаев и обычаев» [1, с. 154], реализуются в творчестве таких писателей, как К. Паустовский, Ю. Нагибин, С. Никитин, Г. Семенов. Свообразным вариантом неосентименталистской тенденции являются некоторые произведения В. Астафьева.

Многие литературоведы к продолжателям реалистической традиции относят в первую очередь В. Астафьева. Так, например, по мнению М.А. Черняка, помимо более ранних произведений 60-70-х гг., ярким примером неоклассической линии является рассказ В. Астафьева «Людочка» (1989) — здесь представлена социальная и этическая проблематика, исходящая из русской реалистической традиции. Именно здесь В. Астафьев продолжает традиции классической литературы. Н.Л. Лейдерман, М.Н. Липовецкий особо выделяют такие произведения В. Астафьева, как «Руки жены», «Гемфилия» и др., указывая, что в них на первый план «вышло тщательное прописывание процесса протекания душевной жизни героя — без «страстей в ключья», без сюжетных катаклизмов, просто случаи текущей повседневности. И в них жизнь человеческой души предстала удивительно насыщенной, полной скрытого драматизма, включающего в себя и преодоление нескладности быденного существования, переживание... ударов судьбы. Такая проза все активнее использует арсеналы реалистической традиции — художественный мир структурируется по принципу взаимодействия характеров и обстоятельств, возрастает роль жизнеподобной выразительности, все сильнее действует эффект узнаваемости» [2]. Эти же столь характерные для реализма в классическом его понимании принципы (обусловленность характеров обстоятельствами, жизнеподобие, достижение типического (типический характер в типических обстоятельствах)) Н.Л. Лейдерман и М.Н. Липовецкий находят в художественных произведениях Ю. Казакова и Ю. Трифонова. Сам Ю. Казаков в одном из интервью заявил, что в своем творчестве он

обращается к тем «важным» вопросам, которые ставила перед собой отечественная классика и приверженцем которой он является [3, с. 174], а Ю. Трифонов неоднократно подчеркивал свою приверженность традициям русского реализма: «Если говорить о традициях, которые мне близки, то в первую очередь хочется сказать о традициях критического реализма: они наиболее плодотворны» [4, с. 67].

Коллектив авторов (Л.П. Кременцов, Л.Ф. Алексеева, Н.М. Малыгина и др.) о Ю. Казакове, Ю. Нагибине и других авторах пишут: «Они интересовались миром «маленького человека», конфликтом «отцов и детей»... Они стремились запечатлеть жизнь во всех ее проявлениях... Это была отчаянная попытка выйти за пресловутые каноны... социалистического реализма «вглубь», к русской классике, и «вширь» — к мировой литературе» [5, с. 327].

2. *Условно-метафорическое направление* связано с иронической молодежной прозой 60-х гг. Этому направлению не свойствен психологизм в обрисовке характера героя, характерно, в первую очередь, использование условностей, поэтому достаточно часто встречаются сказочные, фантастические, мифологические мотивы, сюжеты, образы и т.д.

К данному направлению относят таких авторов, как В. Орлов, А. Ким, Ф. Искандер, В. Маканин, Л. Петрушевская, А. Адамович, В. Крупин, С. Залыгин, В. Быков, М. Кураев, В. Распутин, В. Войнович, Д. Гранин, В. Конечный и др. Некоторые литературоведы называют их реалистами, а, по мнению М. Эпштейна, произведения этих писателей создают теории «опыта воскрешения» русской литературы «за счет обильных инъекций постмодернизма» [цит. по 6]. Это авторы-реалисты, которые ищут свои пути и способы обновления (!) поэтики. Появились термины, которыми критики пытаются обозначить новую в литературе тенденцию, которая связана с традицией, опирается на нее и в то же время от нее отталкивается. К таким терминам относятся, например, «новый реализм», «метареализм», «трансметареализм» и др.

Для большинства произведений этого направления характерны новые художественные формы, которые не укладываются в систему традиционных реалистических норм и канонов. В частности, особого подхода требуют произведения А. Слаповского, М. Бутова, Ю. Буйды, А. Кима и др. Задача в данном случае заключается в необходимости выделить в этих произведениях и собственно реалистические приемы и идеи, с одной стороны, а с другой — выявить роль и функции идей и приемов фантастического, магического, мистического характера.

3. «*Другая проза*» демонстрирует внешнее равнодушие к любому идеалу, иронически переосмысливает культурные традиции, изображает «мир социально сдвинутых обстоятельств и характеров»; это своеобразный «игровой иронический авангард» (Евг. Попов, В. Ерофеев, А. Королев и др.).

Многие исследователи не разграничивают произведения этого направления и произведения условно-метафорического направления, называя последние фактами «иной» или «другой» прозы.

4. *Постмодернизм*, воспринимающий чужие языки, художественные коды, культуры, знаки, цитаты как свои собственные и создающий с их помощью новую художественную реальность (Вен. Ерофеев, С. Соколов, В. Пелевин, Т. Толстая, В. Нарбикова, В. Сорокин и др.).

Считаем, что данную классификацию необходимо дополнить пятым направлением, которое на сегодняшний день начинает активно о себе заявлять, — *постпостмодернизм*. Уже с 1990-х гг. у человека возникает необходимость осмыслить себя в реальном и культур-

ном пространстве. Постепенно современному человеку становится ясно, что все большее значение в его жизни приобретают компьютерные игры, Интернет, кинематограф и т.д. Как считает К. Степанян, «понятие реальности вообще стало одним из самых неопределенных в наше время... этому способствовало развитие телевидения, компьютерной техники и, в целом, визуализации современной культуры» [7, с. 11].

Термин «постпостмодернизм» пытаются осмыслить в первую очередь критики, писатели и литературоведы. Так, В. Курицын считает, что данный термин обозначает не глобальную новую систему в контексте современной культуры. По его мнению, постмодернизм — это героический этап, этап обретения имени, а постпостмодернизм — его более спокойное развитие, его мирную жизнь. Он уходит от глобального теоретизирования, которое является важной чертой постмодернизма, и акцентирует внимание на чистоте жанров. В постмодернизме каждый законченный текст, высказывание, целостное воплощение того или иного жанра — «насилие над смыслом, заслон интерпретации». «Постмодернизм много играл со смешением жанров и с понятием жанровых неопределенностей. Постпостмодернизм делает ставку на жанровую чистоту» [8, с. 180]. Из статьи В. Курицына понятно, что к постпостмодернизму следует относить менее интеллектуальные произведения и, скорее всего, произведения массовой литературы (тем более что проблема взаимодействия и диалектики массовой и элитарной культуры всегда была актуальной как для теории постмодернизма, так и для художественной культуры вообще). Не случайно, анализируя черты постпостмодернистского мифа, В. Курицын в качестве материала использует текст В. Доценко «Золото Бешеного», считая, что даже в среде интеллектуалов сегодня модно сочинять боевики, которые в самое ближайшее время (а также подобные боевикам произведения) потеряют «недостойные коннотации». «Художник потерял харизму: он такой же субъект рынка, как и все остальные...» [8, с. 182]. Постпостмодернизм приносит идею, что потреблять столь же почетно, как и производить. В этом плане к искусству настоящего времени относятся домашние альбомы, любительские фотосъемки, подарки, праздники, личная переписка, открытки (все это, по мнению В. Курицына, можно осуществлять на достаточно высоком литературном уровне). Имеют ли названные ситуации собственно литературный характер — это вопрос, требующий специального рассмотрения (здесь необходимо упомянуть идею текстуализированности культуры; допущение, что все есть текст, позволяет любое явление воспринимать как произведение искусства, а это позволяет говорить о сетературе — литературе, существующей в сетевом пространстве, в котором все изначально текстуально), но представляется несомненной идея, согласно которой литература постпостмодернизма имеет особые формы и способы существования, а также специфичные черты.

В таком осмыслении литературы постпостмодернизма В. Курицын не одинок. Так, Д. Рудановская, не используя самого термина «постпостмодернизм», говорит о том, что, видимо, на смену постмодернизму приходит новая литература. Она пишет: «На смену текстам-ребусам, которыми так гордятся постмодернисты, приходит нечто более читаемое. Весьма распространенным стало использование приемов массовой литературы (ср. с анализом В. Курицыным боевика В. Доценко — А.Г.). Поменялись темы, сюжеты... Особое место занимает тема любви, которую современные авторы пытаются раскрыть по-своему, по-новому...» [9, с. 185].

Действительно, своеобразными художественно-эстетическими феноменами сегодняшнего времени явля-

ются виртуальная реальность, технообразы, Интернет и др. Н.Б. Маньковская утверждает о возникновении нового этапа нонклассики в искусстве и эстетике. По ее мнению, тенденции виртуализации характерны в первую очередь для гиперлитературы (гипертекста), то есть заданный автором гипертекст может быть прочтен только на компьютере, благодаря определенным действиям читателя, который выбирает сам пути развития сюжета. Центральной фигурой в современной отечественной литературе становится образ писателя-компьютерщика. Как считает Н.Б. Маньковская, яркими представителями нового этапа в развитии современной литературы являются В. Пелевин («Желтая стрела»), А. Лёвкин («Письма к ангелам»), В. Кальпиди («Машинерия чудес»), А. Бородин («Гонщик»), В. Шаров («Мне ли не пожелать»), Л. Соколовский («Ночь и рассвет»). Анализируя данные художественные тексты, Н.Б. Маньковская выделяет следующие общие критерии определения постпостмодернистского характера художественного произведения: транссентиментализм (новая искренность и гуманизм, новый лиризм, своеобразная цитация — сочетание деконструкции и конструирования, сослагательность, «мягкие» эстетические ценности и др.); дискретность; делимость; взаимозаменяемость «файлов»-эпизодов в «корневом каталоге произведения».

Данные критерии могут иметь частные случаи проявления: неожиданный и резкий переход интереса автора от персонажа к персонажу (от маски к маске, от функции к функции); обрывание линии сюжета; использование возможностей компьютерной памяти; восприятие персонажем не-события как события (например, в романе В.О. Пелевина «Generation «П'») и др.

Переход к постпостмодернистскому стирианию границ между текстом и реальностью происходит как в буквальном (например, произведения сетературы), так и в переносном смысле (когда восприятие текста не обязательно предполагает наличие компьютера, электронных программ и т.п.), когда создается имитация работы человека за компьютером, текст дискретен, делим и т.д., то есть строится по принципу электронного компьютерного текста. Все вышеназванные тексты, упомянутые Н.Б. Маньковской, представляют собой реализацию второго случая. Первый случай — это собственно сетература, а вопрос о ее специфике, эстетических, художественных характеристиках в настоящее время является достаточно дискуссионным. С одной стороны, есть мнения, согласно которым «никакой специальной «сетературы» точно так же не существует, как нет в природе литературы рукописной, машинописной, магнитофонной и проч... Сеть — еще одна библиотека, богатая и разнообразная, но никак не родина нового жанра: сама ее горизонтальная структура противоречит нарративу, заставляет сюжет ветвиться и постепенно пропадать в бесчисленных отступлениях. Тексты же, которые обычно включаются в понятие «сетературы», есть «просто сочинения, которым по каким-либо причинам не нашлось места в литературном журнале или книжном издательстве. В этом смысле литературный Интернет — не что иное, как продолжение самиздата со всеми присущими ему подпольными комплексами и неутомимой, пылкой борьбой самолюбий» [10, с. 12]. С другой стороны, многие публицисты, писатели, литературоведы утверждают, что сетература представлена художественными текстами, помещенными в сети таким образом, что перенос его на бумагу «сопряжен со значительными потерями» [11]. Так, например, в данном случае значительно снижается активность читателя, так как он уже не имеет возможности донести до автора свое впечатление от произведения, высказать просьбу, совет и т.д.; теперь зачастую он не

может быть соавтором произведения (за исключением небольшого числа случаев, когда книга, например, не сброшюрована, и читатель имеет возможность начать знакомство с книгой с любой страницы — такие ситуации имели место быть в издательском деле).

Собственно, все точки зрения о сетературе сводятся к двум полюсам: 1) сетература не существует, это обычная литература, только на новом носителе; 2) сетература — своеобразное явление, имеющее специфические черты и существующее в особом пространстве — Сети, которая в первую очередь является механизмом, формирующим принципиально новые текстуальные жанры, которые могут рассматриваться как литературные.

По нашему мнению, даже если признать существование такой сетературы, то ее объективное исследование в любом случае будет затруднено или, скорее, невозможно, так как зачастую в данном случае мы не имеем канонического текста, который бы подвергался различным исследовательским интерпретациям. Текст сетературы множественен, так как варианты его развития, сюжета, композиции зависят часто от того, какой альтернативный путь развития произведения выберет именно читатель (так, например, дискета американского писателя М. Джойса содержит 539 условных страниц, 951 «связку» — альтернативные пути развития сюжета). Поэтому в данном случае уместно, видимо, говорить об исследовании текстопорождающей системы, о новом типе «литературности».

Таким образом, мы будем говорить о постпостмодернистском стирании границы между текстом и реальностью в переносном смысле (как было отмечено выше, это ситуация, когда восприятие текста не обязательно предполагает наличие компьютера, электронных программ и т.п., когда создается имитация работы человека за компьютером, текст дискретен, делим и т.д., то есть строится по принципу электронного компьютерного текста). Помимо вышеназванных художественных произведений (В. Пелевин «Желтая стрела», А. Лёвкин «Письма к ангелам», В. Кальпиди «Машинерия чудес», А. Бородына «Гонщик», В. Шаров «Мне ли не пожелать», Л. Соколовский «Ночь и рассвет» и др.) сюда отнесем и повесть В. Сорокина, которая признается предвосхищением нового жанра — чата.

Соответственно, к литературе постпостмодернизма исследователи и публицисты относят художественные произведения двух родов: тексты, в которых явно прослеживаются тенденции к виртуализации и так или иначе реализуются идеи гипертекстуальности, и тексты массовой литературы, что также представляется актуальным, так как, с одной стороны, это ответ требованиям и запросам современного мира (всеобщая компьютеризация, роль Интернета в жизни современного человека и т.д.), а с другой — тексты второй группы позволяют охватить достаточно существенную часть современного текстового пространства (в художественной литературе), тем более что для современной филологии актуальной проблемой стало обращение к обыденному и даже обывательскому сознанию, к «средней языковой личности». Об этом писал и Ю.Н. Караулов: «Мы всегда изучали лучшие образцы речи, мы привыкли ориентироваться на мэтров языка, на авторитеты, и мы старались избегать отрицательного языкового материала. Ставя сегодня вопрос о состоянии русского языка, о состоянии текущей языковой жизни общества... мы должны прежде всего думать и говорить... о среднем носителе русского языка, который является средоточием всех его плюсов и минусов» [12, с. 85]. Эта идея, видимо, становится актуальной для сегодняшнего дня. Так, например, социолог Л. Гудков пишет: «Согласитесь, все-таки это странная наука о литературе, которую не занимает 97% литературного

потока, то, что называется «литературой» и что читает подавляющее большинство людей? Может, сведем всю биологию к бабочкам?» [13, с. 79]. По мнению О.М. Чудаковой, еще к концу первого постсоветского десятилетия отказ от работы над словом закрепился как «новое литературное качество». «Современная проза (в поэзии дело обстоит иначе) отказывается от значительной части прежних представлений о литературе и литературности, от того, что было литературно-авторитетным. Это связано и с тем, что отворились ворота массовой культуре, и с ролью средств массовой информации и Интернета в жизни общества, с влиянием устного слова (не только звучащего на улице... а ежедневно обращенного к нам в повелительной интонации шоуменов и телеведущих с телеэкрана — монополиста влияния), и, конечно, с чем-то внутри литературы, с ее самостоятельной жизнью» [14, с. 11].

Г.И. Нецименко, рассуждая о динамике речевого стандарта современной публичной коммуникации, отмечает, что язык художественной литературы теряет нормотворческую значимость. Такую значимость теперь имеет язык медиальных средств, которые ориентируются на массовую аудиторию, требуют максимального приближения вербальных характеристик текстов к речи представителей массовой аудитории; происходит усреднение речевого стандарта, «подбор общедоступных, общепонятных средств» [15, с. 100]. Литературоведы в свою очередь отмечают, что современная литература отражает этот процесс, воплощая примитивизацию языка и, как следствие, примитивизацию картины мира.

Необходимо понимать, что представленная классификация направлений в современном литературном процессе достаточно условна. Ее утверждение и закрепление, видимо, только осуществляется, и, когда закончится этот процесс и каковы будут его результаты, покажет только время. Действительно, существует мнение, что «уже прошло либо пока не вернулось время творческих «школ», «направлений», «методов», чьи напряженные взаимоотношения обычно регулируют ход литературного процесса, вынося одни явления в мейнстрим, а другие сталкивая на обочину читательского и профессионально-критического внимания. И реализм, и натурализм, и концептуализм, и постмодернизм, другие «измы» рассыпались на писательские индивидуальности... В цену вновь вошли неповторимость, штучный художественный опыт, а не верность принципам, то есть тому или иному «школьному» канону» [16, с. 7]. В то же время известно, что в гуманитарных школах (направлениях, течениях и т.п.) каждая последующая парадигма не предполагает отрицание предшествующей, они все сосуществуют, накладываются друг на друга, причем на поверхность оказывается та, которая на сегодняшний день более актуальна и значима. Соответственно, новые явления в литературе не отрицают все те явления, которые были наработаны ранее, а следовательно, нет необходимости доказывать существование произведений традиционного (реалистического) и постмодернистского характера (в силу глобальности и значимости этих направлений во всех видах искусства), а также появление новых произведений, знаменующих новый этап в развитии литературы.

Проанализированная классификация направлений в современной литературе действительно свидетельствует о сложности современной литературной ситуации, и работа лингвиста, изучающего язык современной художественной литературы, осложняется необходимостью охватить все языковое пространство, которое столь разнообразно и противоречиво. Считаем, что исследование художественного языка только одного направле-

ния в контексте современного пространства не дает полной и объективной картины современного состояния данной проблемы. В данном случае важно найти адекватный и универсальный вариант соотношения выбранных для анализа литературных направлений (в том числе и неоклассического направления, которое почему-то зачастую не учитывается, когда говорят об исследовании художественных текстов современной литературы в совокупности), тот вариант, который в той или иной степени адекватно отражал бы действительное состояние языка произведений современной литературы, а также выработать принципы и приемы лингвистического анализа с учетом идеи культурного пространства (либо, другими словами, с учетом достижений лингвокультурологии).

Культурное пространство, видимо, предполагает учет пространства, представленного в каждом конкретном тексте, и пространства, в котором текст существует. Соотношение собственно пространства, представленного в тексте, и пространства реального мира не является однозначным, так как существуют и другие виды пространств, реализованных в тексте. «Если при выделении какого-либо признака образуется множество непрерывно пересекающихся друг друга элементов, то мы можем говорить об абстрактном пространстве по этому признаку. Так, можно говорить об этическом, цветовом, мифологическом и прочих пространствах. В этом смысле пространственное моделирование делается языком, на котором могут выражаться непосредственные представления» [17, с. 276]. Любое слово, обладая определенной семантической наполненностью и вступая в синтаксические связи, создает в тексте некую ситуацию, пространство; затем становится представителем множества текстов, которые хранятся (существуют) в культурном пространстве (в виде знаков или, в интерпретации К. Юнга, культурных архетипов, которые изначально и определяют появление и существование текстов).

Говорить о пространстве в данном случае представляется правомерным, так как известно, что все языковые единицы получают свою определенность только в составе единицы вышележащего уровня, а текст как единица отдельного уровня ориентирован на внеязыковую действительность, соответственно, необходимо постулировать существование некоего уровня (пространства), в котором текст существует и без которого невозможно исследование текста в совокупности всех его характеристик как единицы отдельного самостоятельного уровня.

Ясно, что в данном случае возникает проблема репрезентации внеязыковой действительности посредством языка. Опираясь на идеи Э. Бенвениста, отметим, что язык *вос-производит* действительность, соответственно, важно не только «копирование», «дублирование» действительности с помощью языковых знаков (этот компонент значения реализуется посредством морфемы *вос-*), но и то, что привносит реализация механизма языкового воспроизведения в сам текст (*-производит*) и какое взаимовлияние происходит затем в обратном направлении, то есть от созданного текста к существующей действительности. Так называемый «языковой эффект», возникающий в результате реализации репрезентативной функции языка, создает вторичный мир, «закономерности которого адекватны исходному, хотя и субъективны по форме своего существования» [18, с. 10]. Та адекватность «вторичного» мира и мира реального, о которой писал Г.В. Колшанский, вероятно, весьма условна, так как в данном случае реализация эвокационного механизма в условиях художественно-речевой сферы не может быть бесцель-

ной и то или иное преобразование в любом случае происходит. Учитывая важную роль каждого языкового знака и его компонента в репрезентации действительности, следует говорить о значимости в данном процессе именно текста как единицы, включающей все нижележащие языковые уровни и соответственно вбирающей все результаты их реализации. Исходя из этого, считаем, что интерпретация текста невозможна как без учета составляющих его компонентов, так и без учета влияния неких механизмов, стоящих за пределами самого текста (или языка). В этом случае необходимо по-новому взглянуть на проблему высших «ступеней» уровней языка.

Э. Бенвенист, рассуждая о языковой иерархии, определил особенности, которые должны характеризовать высший уровень языка, а именно: этот уровень должен содержать знаки, но сам не должен являться знаком; он должен бесконечно варьироваться и обладать неопределенностью [19]. Последнее представляется важным замечанием, так как проблема неопределенности, вариативности, множественности стала осознаваться как особо актуальная именно в эпоху современности, когда названные категории стали определяться как знаки культурного пространства. По мнению Л.Н. Мурзина, высшим языковым уровнем, на котором основывается существование текста, является культура (культурное пространство), особенно если учитывать ее семиотический характер. Соединение собственно лингвистических изысканий в этой области и культурологических исследований позволяет говорить о существовании текста в культурном пространстве.

Учет внеязыкового компонента в тексте приводит к необходимости обращения к проблемам коммуникативного текстообразования, которые в современной лингвистической литературе получают достаточное освещение.

В современной лингвистике выделяют два способа текстообразования: формальный, принадлежащий собственно языку, и коммуникативный, выходящий за пределы языка как системы знаков. «Именно выход за пределы языка, как это ни парадоксально, открывает перед коммуникантами более широкие возможности выбора и делает свободу языка качественно новой» [20, с. 132]. Согласимся с Л.Н. Мурзиным, что при всей значимости первого способа более важным представляется второй, так как недостатки (дефекты) формальной стороны текста зачастую не оказывают глобального влияния на результат коммуникативного взаимодействия адресанта и адресата, особенно если изначально основная цель коммуникативного акта определялась как передача информации. Утверждение Р.И. Аванесова, что, например, орфоэпические недостатки речи отвлекают внимание слушающего от содержательной стороны высказывания, в связи с чем снижается эффективность коммуникации, представляется правомерным, но требует значительной детализации и обширного социолингвистического исследования. В любом случае, при наличии каких-либо дефектов в механизмах в низших уровнях языка (по сравнению с текстовым уровнем) формальная сторона речи «работает». Поэтому учет именно коммуникативного аспекта в исследовании текста, по мнению большинства исследователей, на сегодняшний день является необходимостью.

«Если человеческая деятельность как таковая представляет собой форму активного отношения к миру, содержанием которой является целесообразное изменение и преобразование мира на основе освоения и развития форм культуры, то коммуникативная деятельность есть проявление человека как субъекта чувственно-предметной деятельности, осуществляемое

в знаках и имеющее целью обмен информацией. Коммуникативная деятельность реализуется в актах коммуникативной деятельности... протекающих в реальных жизненных ситуациях ... как среде и включающих в себя ее субъектов...» [21, с. 11]. Коммуникативная деятельность — настолько широкое явление, что необходимо говорить, что ею обслуживаются любые формы деятельности, следовательно, все культурное пространство существует на основе именно коммуникативной деятельности как сущностной характеристики человечества. Наиболее глубокой является степень взаимоотношения коммуникативной и эстетической (художественной) деятельности. Лишь в сфере художественной коммуникации тексты как результаты в первую очередь коммуникативной деятельности являются собой «генераторы смыслов» (Ю.М. Лотман). А.А. Чувакин, разработавший основы эвокационной теории речи, провел целостное исследование художественной речи в аспекте ее отношения к «общей» коммуникации [21]. Это исследование представляется очень плодотворным, так как приводит к мысли о необходимости исследования художественно-эстетических произведений и их компонентов в отношении к коммуникации в широком смысле этого слова.

Сам язык как система однозначен, так как эту однозначность задает именно его системный характер, а вторичный язык, который, согласно концепции Ж.-Ж. Деррида, необходимо рассматривать как продукт деконструкции; «расщепления» адресатом смысла и результат вторичного означивания, задает идею множественности, а соответственно, идею интерпретации как элемента коммуникативного механизма текстообразования. При этом интерпретацию можно понимать широко — не только как истолкование, комментарий текста, но и как интерпретацию определенной внеязыковой ситуации, так как текст всегда создается как соотносящийся с некоторым внешним миром (это может быть конкретная ситуация, событие, фрагмент действительности и т.д.), языковым выражением чего, например, в концепции Т.А. ван Дейка, являются пропозиции и их организация в макропропозиции. При этом, по мнению Т.А. ван Дейка, необходимо учитывать и общекультурную информацию, которая извлекается из социокультурной и коммуникативной ситуации.

Как было выше сказано, высший уровень языковой иерархии должен бесконечно варьироваться и обладать неопределенностью, а проблема неопределенности, вариативности, множественности стала осознаваться как особо актуальная именно в эпоху современности.

Идея множественности проникает и в сферу лингвистики, в связи с чем возникает понятие «множественный язык» (или синонимический термин «вторичный язык») — П. Рикер, Р. Барг. Именно в глубине вторичного языка представлен феномен неоднозначности языковой семантики, что позволяет за словарным значением слова отыскивать иные вариативные, множественные.

Множественность задается парадигмальностью современного пространства: язык создает сложно организованные знаки, где смысл (П. Рикер), слово (Л.Н. Мурзин) не только указывает на конкретный предмет (ситуацию и т.д.), но и на другой смысл (слово), способный раскрыться посредством первого.

Вторичный язык является феноменом, который обеспечивает известную открытость текста — ту характеристику, которую чаще всего приписывают современному художественному тексту. Однако открытость — характеристика любого текста, так как культурное пространство вариативно и каждый раз меняется. По мне-

нию У. Эко, любая эпоха предполагает, что обладает каноническим смыслом произведения, но достаточно «раздвинуть границы истории», чтобы этот смысл превратился во множественный, а закрытое произведение стало открытым. Таким образом, представляется несомненным влияние современного культурного пространства на художественные тексты, определяющее множественный вариативный характер современного текста.

Все вышесказанное можно свести к исследованию двух структур — денотативной и концептуальной, ведь именно при рассмотрении их реализации возникает вопрос об отношении текста к действительности в ее определенных характеристиках, к культуре (культурному пространству), вопрос о множественности и открытости текста, соотношении коммуникативного и художественно-эстетического пространства и т.д.

Денотативная структура текста достаточно изучена в лингвистике, в самом общем плане ее можно представить как отражение «воплощенного в тексте индивидуально-авторского знания о мире, представленного в интерпретированном отображении глобальной ситуации, состоящей из макроситуаций и микроситуаций, связанных определенными отношениями и в совокупности раскрывающих главную тему» [22, с. 114]. Денотативная структура вкупе с концептуальной образуют семантическое пространство текста, их объединение, по мысли М.Я. Дымарского, позволит зафиксировать динамическую сущность семантической организации текста [23].

Концепт — смысловая наполненность понятия в отвлечении от конкретно-языковой формы его выражения, при этом концепт находится между языковыми высказываниями (формальной стороной организации текста) и соответствующими им денотатами (денотативной структурой текста). Упорядоченная и иерархизированная совокупность концептов определенного текста образует его концептуальную структуру. М.Я. Дымарский выделяет основную единицу концептуальной структуры текста — концептуально значимый смысл как «обобщенно-оценочное отображение некоторой (сигнификативной) ситуации, содержащее преобразованную путем индуктивных операций предметно-фактическую информацию в модальной оболочке, соотношенной с одной из актуальных в пределах данного текста модальных оппозиций» [23, с. 62].

Концепт структурирован по своей сути, он обладает эндоконсистенцией (целостной неразделимостью гетерогенных составляющих) и экзоконсистенцией (соотношенностью с другими концептами). Видимо, элементы концептуальной структуры текста не обязательно должны непосредственно соотноситься друг с другом, но обязательно в рамках текстовой целостности, в которую они входят, даже если, например, постмодернистский художественный текст представляется на первый взгляд хаотичным, абсурдным нагромождением не связанных друг с другом значений, смыслов. Зачастую смысловая наполненность текста (даже непостмодернистского характера) определяется не на уровне его фрагмента, а на уровне всего произведения с учетом широкого культурного контекста, причем иногда не только современного. Это было доказано на основе анализа текста постмодернистской художественной литературы — романа В. Пелевина «Generation “П”» [24]. На основе анализа цельности художественного текста В. Пелевина был сделан вывод, что она характеризуется нелинейным взаимодействием текстовых блоков, соответствует общему концептуальному содержанию произведения и существует в контексте картины мира не только автора, но и читателя, его представлений о личности автора произведения.

Организация текста зачастую не задает семантически жесткие и четко воспроизводимые связи между его элементами (единицами). Его целостность можно понимать как целостность «линий ускользания». Понятие «линий ускользания» указывает на возможность недопущения жесткой связи между элементами текста. Понятие позиции, которое характеризует семантический, синтаксический, аксиологический и др. статус элементов в пределах определенной организации, условно соотносится с понятием точки как некоей жестко зафиксированной единицы в той или иной системе координат. Учитывая множественный, динамичный характер современного культурного пространства, можно говорить, что и современное текстовое пространство отказывается от понятия точки; как отмечают современные философы, движение всегда превращают в линию, а постоянное движение — в линию ускользающую, а линии и сравнительные скорости течения вдоль этих линий и составляют организацию некоторой культурной среды (пространства). Метафорически подобную ситуацию мы находим в организации современного литературного пространства, в котором некая генеральная линия (главный вектор развития) сопровождается развитием разнообразных литературных направлений, «движущихся» с разной скоростью.

Таким образом, главная задача заключается в определении главного вектора развития и определения главных «линий движения» в современном текстовом пространстве. Именно они должны стать главным материалом исследования для лингвиста, изучающего языковые процессы в современной художественной литературе, и именно такой материал, по нашему мнению, обеспечит объективный характер подобного изучения. Далее необходимо провести лингвистический анализ выбранных для исследования текстов, в котором, несомненно, акцент следует сделать на изучении концептуальной структуры, в лингвокультурологическом ее понимании, а для этого необходимо разработать наиболее адекватную методику концептуального анализа, причем не в когнитивном смысле, а в лингвокультурологическом. Такое исследование позволит ответить на важнейшие вопросы всех времен: какие качества необходимы тексту для вхождения в ту или иную культуру, как происходит присвоение текстов «культурой», какие лингвистические механизмы обеспечивают этот процесс, какие тексты занимают в культуре центральное положение, а какие периферийное и почему, как происходит взаимодействие текстов в культуре?

#### Библиографический список

1. Гольдштейн, А. Скромное обаяние социализма / А. Гольдштейн // Расставание с Нарциссом: Опыты поминальной риторики. — М.: ГИС, 1997.
2. Лейдерман, Н.Л. Современная русская литература: 1950-1968: в 2 т. — Т. 1: 1953-1968 / Н.Л. Лейдерман, М.Н. Липовецкий. — М., 2003.
3. Для чего литература и для чего я сам // Вопросы литературы. — 1979. — №2.
4. Ответ на анкету «Писатели о традициях и новаторстве» // Вопросы литературы. — 1963. — №2.
5. Современная русская литература (1990-е гг. — нач. XXI в.) / С.И. Тимина [и др.]. — СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Издательский центр «Академия», 2005.
6. Русская литература XX века: в 2 т. / Л.В. Кременцов, Л.Ф. Алексеева, Н.М. Малыгина [и др.]. — М.: Гнозис, 2005. — Т.2: 1940-1990-е гг.
7. Степанян, К. Реализм как спасение от снов / К. Степанян // Знамя. — 1996. — №11.
8. Курицын, В. Время множить приставки. К понятию постмодернизма / В. Курицын // Октябрь. — 1997. — №7.
9. Рудановская, Д. Новый век. Новая литература? / Д. Рудановская // Новый мир. — 2003. — №6.
10. Быков, Д. Детиратура / Д. Быков // Литературная газета. — 2000. — №27-28. — 12-18 июля.
11. Манин, Д. Вместо манифеста / Д. Манин // Электрон. данные. — Режим доступа. — <http://www.litera.ru/slova/teoriya/seteratura.html>.
12. Караулов, Ю.Н. О состоянии русского языка современности / Ю.Н. Караулов // Русский язык и современность. Проблемы и перспективы развития русистики. — М.: Гнозис, 1991.
13. Гудков, Л.Д. Массовая литература как проблема. Для кого? / Л.Д. Гудков // Новое литературное обозрение. — 1996. — №22.
14. Чудакова, О.М. Избранные работы / О.М. Чудакова. — М.: ГИЦполиграф, 2001. — Т.1.
15. Нецименко, Г.И. Динамика речевого стандарта современной публичной вербальной коммуникации: проблемы, тенденции развития / Г.И. Нецименко // Вопросы языкознания. — 2001. — №1.
16. Есть ли у «Знамени» будущее? // Знамя. — 1997. — №1.
17. Лотман, Ю.М. Семиосфера / Ю.М. Лотман. — СПб., 2000.
18. Колшанский, Г.В. Контекстная семантика / Г.В. Колшанский; 3-е изд. — М.: Изд-во ЛКИ, 2007. — 152 с. — Лингвистическое наследие XX века.
19. Бенвенист, Э. Общая лингвистика / Э. Бенвенист. — М.: Изд-во ЛКИ, 1974.
20. Мурзин, Л.Н. О степенях свободы языка / Л.Н. Мурзин // Русское слово в языке, тексте, и культурной среде. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1997.
21. Чувакин, А.А. Основы эвокационной теории речи: дис. в виде науч. доклада на соиск. уч. степ. д-ра филол. наук / А.А. Чувакин. — Барнаул, 1996.
22. Бабенко, Л.Г. Лингвистический анализ текста / Л.Г. Бабенко, И.Е. Васильев, Ю.В. Казарин. — Екатеринбург: Алфавит, 2000.
23. Дымарский, М.Я. Проблемы текстообразования и художественный текст / М.Я. Дымарский. — СПб.: Алти, 1999.
24. Гавенко, А.С. Вторичный текст как компонент художественного текста (на материале романа В. Пелевина «Generation "П"»): дис. ... канд. филол. наук / А.С. Гавенко. — Барнаул, 2002.

Статья поступила в редакцию 21.12.07.



УДК 821.161.1.06-31(571)

*Т.Н. Закаблуква, аспирантка КГПУ им. В.П. Астафьева, г. Кемерово***ОБРАЗ СИБИРИ В СЕМЕЙНОЙ ХРОНИКЕ РОМАНОВ Г.Д. ГРЕБЕНЩИКОВА «ЧУРАЕВЫ» И В.Я. ШИШКОВА «УГРЮМ-РЕКА»**

На материале «Чураевых» Г.Д. Гребенщикова и «Угрюм-реки» В.Я. Шишкова рассматривается образ Сибири в контексте семейной хроники. Особое внимание уделяется составляющим этого образа, которые являются своеобразными знаками в жизни сибирской семьи.

**Ключевые слова:** семейная хроника, образ Сибири, природа, цивилизация, антагонизм, мотив дома, образ реки, образ матери, экологический мотив, отшельничество, шаманизм.

В семейной хронике романов Г.Д. Гребенщикова «Чураевы» и В.Я. Шишкова «Угрюм-река» важное место занимает образ Сибири, представляющий собой сложную и многогранную систему, которую можно условно назвать «миром». Он имеет не только оттенки возвышенного идеала, но и является олицетворением суровых обстоятельств, преодолевать которые человек должен либо выжить, либо погибнуть. «Мир» Сибири имеет две основные составляющие — природа и быт семьи, который представлен не только в качестве этнографического описания, но и психологического исследования семейных отношений и их влияния на становление героев. В своей статье мы остановимся лишь на наиболее значимых составляющих образа Сибири, имеющих отношение к семейной хронике.

Природа включает в себя не только составляющие сибирского ландшафта, но и знаковый образ «тайного убежища». Герой Гребенщикова Агафон Чураев, спасаясь и от людей, и от своих грехов, прячется в Сибири, убегая в потаенные в горах скиты. Герой Шишкова Данила Громов также скрывается в глухих таежных местах, скрывая тайну своих деяний. Сибирь для них становится убежищем, спасительной и благодатной землей, где они создают семью и начинают новую жизнь. В сюжетах о жизни этих героев в сибирских краях появляется мотив родного дома. Дом — конечный этап пути в стремлении обрести покой и стабильность. Понятия Сибири и родины начинают сближаться, а в дальнейшем — сливаются воедино. Гребенщиков и Шишков этнографически точно описывают постройки и внутреннее убранство жилищ, в которых проживают поколения Чураевых и Громовых. При этом у жилых строений имеется своя история, неразрывно связанная с историей семьи. Знаковые образы «тайного убежища» и «родного дома» в семейной хронике Чураевых и Громовых являются ключевыми и имеют относительно устойчивые черты, определяемые, в первую очередь, личным восприятием героев.

Особое место занимает образ Сибири в сюжетных линиях о судьбе поколения наследников-антагонистов семьи — внуков основателей, которые включаются в жизнь цивилизованного мира. Для этих героев Сибирь — родина, где прошла жизнь их дедов и отцов. Несмотря на любовь к родному краю, отношение к сибирской природе у наследников иное, чем у предков. Так, Прохор Громов, открыто заявляя: «Я очень природу люблю» [1, с. 175], рассматривает ее богатства потребительски. Более того, его желание подчинить своей воле природу выводит их отношения на грань противостояния. Герой не учитывает того, что природа самостоятельна, взаимодействует с человеком на равных, требует считаться с ней [3, с. 170]. Сам В.Я. Шишков утверждал: «Человек никогда не покорит природы, человек может, лишь изучив ее законы и поняв всю ее мудрость, жить с нею в дружбе» [4, с. 265].

Именно такие отношения человека и природы отличают героев Гребенщикова. Для них Сибирь стано-

вится родной и близкой, заботливой, как мать. Сибирь становится особенно значимой для Василия Чураева после семилетних путешествий по Востоку. Образы матери и Сибири для него сливаются воедино — Василий стремится вернуться к матери в Сибирь. Автор подчеркивает, что именно оторванность от родных корней дает возможность герою в полной мере ощутить, как его возвращения ждет «ослепшая с тоски по нем его старушка мать... Ждет ли? — вдруг кольнуло в сердце, и Василий ощутил в своей душе настоящую, глубокую и жалостливую любовь к матери» [5, с. 135].

Для Прохора Громова Сибирь выступает в большей степени в роли суровой мачехи. В этом случае образы родной матери и природы не сливаются воедино, как у Гребенщикова, а, наоборот, разъединяются и отграничиваются. В душе героя поселяется страх перед могуществом сибирской тайги, неласково с ним обошедшейся, и он стремится покинуть ее и вернуться к родной матери, подальше от дикой природы — поближе к человеческому жилью: «Он вспомнил о доме, о родителях. Захотелось приласкаться к матери — она так любит его, так бережет» [1, с. 74]. И если к матери своей Прохор испытывает самые нежные чувства, то наедине с природой его одолевают мрачные мысли о смерти: «В шуме, в говоре тайги родились эти пугающие мысли; в шуме, в визге и в грохоте они докатывались до сердца, опустошали сердце, вырывали из сердца стон» [1, с. 109]. Позднее отношения Громова с тайгой резюмирует Домна Куприянова: «Поди, тайга-то не шибко тебя чествовала...» [1, с. 132]. В доме же Куприяновых все «ему по нраву: вкусный стол, уют — после тайги пресветлый рай» [1, с. 139].

Отношение к Сибири прослеживается и в восприятии героями своих исторических корней. «Мир» Сибири у Гребенщикова становится не только фоном для происходящих событий, но и играет особую роль в жизни каждого поколения семьи. Для Чураевых Сибирь является хранительницей родовой памяти: Фирс Платоныч «ясно видел, каков был этот лес, ручей, вся эта местность, когда впервые пришел и поселился здесь скитник Агафон» [5, с. 17]. Знаковым местом для семьи является «пасека — старинный, святой угол» [5, с. 6]. Все здесь хранит память о предке-основателе семьи: «лес, ручей, вся эта местность, когда впервые пришел и поселился здесь скитник Агафон», «лесина, в которую была врезана первая иконка-складень, принесенная дедом в заплечной сумке издалека» [5, с. 7]. У Шишкова же память семьи хранит «покосившаяся черная избенка с кустом бузины на крыше» [1, с. 9]. Таким образом, если для Чураевых хранителем исторической памяти семьи становится природа сибирского края и все, что с нею связано, то Громовы рассматривают Сибирь через призму своего «дела», через то,

что выстроено ими на этой земле. Такое восприятие можно назвать в большей степени колонизаторским, «пришлым», в то время как для героев Гребенщикова Сибирь — родной и близкий край.

В семейной хронике «Чураевых» и «Угрюм-реки» человек и природа тесно связаны между собой и одновременно самостоятельны, усиливаясь при взаимодействии друг с другом. Так, Прохор Громов, несмотря на свою независимость и активную борьбу за покорение Сибири, органически с ней связан. С наступлением весны герой, как и природа, ощущает прилив сил и энергии: «Он заорал песню, да на каблуках, волчком, присядку, с присвистом. И плясало, присвистывало поле, кружилась бородатая тайга» [1, с. 165]. Василий Чураев связан с природой на уровне подсознания. Будучи в сомнениях по поводу правоты своих действий, герой получает ответ от нее: «Иглистые ветви били по лицу Василия, и ему казалось, что это бьет его мохнатой звериной лапой сама природа» [5, с. 70].

Восхищение авторов природой сибирского края отнюдь не означает, что от их внимания ускользают реалии жизни. Наоборот, величественные пейзажи и лирические зарисовки лишь оттеняют противостоительность человеческих отношений. Немало примеров «беспросветности и чудовищного идиотизма жизни старой таежной деревни» [6, с. 8-9] представлено Шишковым в «Угрюм-реке», где они реализуются посредством сатирических образов и сюжетов. Это и появление в груздевской лавке Ивана Пятакова, вышедшего из тайги с двумя фунтами «золотой крупы» и самородком «поболее нюхалки» [1, с. 27-28], и описание пиршества у Петра Громова, после которого «вся сельская знать, бывшая на именинах, мучилась животами суток трое» [1, с. 24]. Г.Д. Гребенщиков, в свою очередь, пытается осмыслить «причину из причин» зла в душе простого сибирского пахаря. Автор, как и его герой-философ, приходит к выводу о том, что труд на земле «не всегда является благословением, а чаще унижением и проклятием. И от этого проклятия рождается все то ужасное и волчье, что нарушается и обезображивает всю картину жизни» [5, с. 184].

Общим свойством сибирских топов является замкнутость, изолированность: «Место действия не просто удалено, оно, как правило, чем-то отгорожено от окружающего мира, какой-то преградой, искусственной или естественной» [7, с. 81]. В семейной хронике «Чураевых» пространство «мира Сибири» замкнуто и ограничено лесным массивом (лес, тайга) и рекой, которые становятся естественными преградами от цивилизации. Следует отметить, что тайга является наиболее сильным и могущественным образом, порой даже жестоким. Тем не менее она дает приют и добрым людям, и каторжанам, которые «бегут весной и летом, зная, что тайга их укроет и накормит» [5, с. 273]. Образ леса мягче и лиричнее и чаще выступает в роли спасителя, защитника и кормильца. Описание леса у Гребенщикова — красочные картины сибирской природы: «Ближние холмы, покрытые лесами, струились то темной зеленью пихт и кедров, то чуть-чуть золотой листвою берез, оранжевой нежностью осин и редкими вкраплинами, как капли крови, перезрелых рябин» [5, с. 64]. В изумлении от красоты леса и герой Шишкова — практичный Прохор Громов: «Никогда не видал белого серебряного леса, и взор его застыл в благоговейном созерцании. Белый кудрявый лес, белая даль, белесое, чуть позеленевшее на западе небо» [1, с. 105].

Большую роль в жизни сибирской семьи играет река, образ которой многофункционален. Река является важным подспорьем для жителей Чураевки: по ней идут плоты с «богатой данью городу от сытых горных

деревень» [5, с. 1]. По реке отправляется в цивилизованный мир Викул Чураев, по реке он привозит в Чураевку молодую жену-москвичку, которая впоследствии убегает от него тем же путем с его младшим братом Василием. С рекой связано восприятие сибирской природы как храма: отправившись в свой последний путь, Фирс Платоныч «гордо озирал берега, как стены нового, гостеприимно принявшего его храма» [5, с. 85]. Река в «Чураевых» становится границей между жилищем человека и природой: «надежной городьбой между деревней и благодатью Божьей» [5, с. 5]. Она же является и нитью, связывающей быт сибиряка и мир сибирской природы. Кроме того, как отмечает Т.Г. Черняева, река в «Чураевых» — «воплощение жизни, ее силы и вечного движения. Образ Сибири в романе проникнут этой энергией движения, которое передается и многочисленным персонажам» [8, с. 90].

Большое значение имеет образ реки в романе В.Я.Шишкова «Угрюм-река», где она выносится в название произведения. Река здесь является живым организмом и собирательно-обобщающим образом жизни сибиряка: «Ты знаменуеть собою — Жизнь» [1, с. 367]. В.А. Чалмаев считает, что Угрюм-река в романе Шишкова — «океан жизни, охватывающий человека с первых же шагов, символ, более обобщенный и глубокий, чем «тайга» и «пурга» [6, с. 53]. Река одушевляется и участвует в повествовании в качестве героя: она привет, чувствует, соотносится с настроением людей, внося особый колорит в произведение: «Вот приветливо улыбнется она, откроет меж зеленых берегов узкое прямое плесо: «Плывите, дорогие гости, добрый путь!», а потом «издевательски хохочет над путниками, как ловкий шулер над простоватым игроком» [1, с. 60].

Постепенно отходя от восприятия Сибири как экзотики, Шишков так и не смог отказаться от метафорического (а порой и мистического) восприятия региона. Это обусловило появление в тексте «Угрюм-реки» мифологем, различных по тематике. Среди них выделяется предание о тунгусской красавице-шаманке Синильге, которое занимает особое место в сюжете о главном герое Прохоре Громе. Предание имеет в своем составе несколько самостоятельных сюжетов: о Синильге и Антипе; о Синильге и солдате; о Синильге и Прохоре. Мифологемы в «Угрюм-реке» имеют свой особый скрытый смысл и неразрывно связаны с сюжетом.

Особое значение в романе Шишкова приобретает *экологический мотив*, обусловленный размышлениями писателя о покорении региона, которое оборачивается стонами тайги «от звяка топоров, ржанья коней, ночных костров, выстрелов и пьяных песен» [2, с. 95]. Неразумные деяния человека приводят к враждебному отношению природы. Поэтому зимняя тайга у Шишкова не только «безжизненна и молчалива, даже белок не выдать» [1, с. 100], но и «Тайга, борони бог! Неминуемая смерть придет: никуда отсюда не выйдешь, смерть» [1, с. 98]. Гребенщиков, в свою очередь, не акцентирует внимание на борьбе человека с природой. На фоне зимней тайги особое значение приобретают люди, живущие в суровых сибирских условиях: «Вечно бедный и простой обитатель деревень, охотник, пахарь и пастух, представил вдруг более значительным и вечным, нежели все остальное человечество» [5, с. 294].

Примеры гармоничного сосуществования человека и природы показаны авторами не только в семейной хронике, но и в сюжетах о сибирских отшельниках, для которых добровольное затворничество в тайге и единство с природой становится предпосылкой к осмыслению своего бытия и познанию Бога. В «Угрюм-реке» и «Чураевых» мотив отшельничества тесно переплетается с мотивом греха. Вдали от цивилизации и своей прежней жизни сибирские отшельники несут добро-

вольное наказание и покаяние за совершенные преступления и проступки. Такими предстают Ананий и Назарий: «Старцы как старцы. Оба вонючие, грязные... Один был раньше живорезом. А другой — с большой волей. И не совсем дурак. Тоже, наверное, кому-нибудь брюхо вспорол. Или в карты проиграл казенные деньги да сбежал в тайгу» [2, с. 302]. Здесь, вдали от людской суеты «мудрость течет от созерцания пустыни, от раскрытия души навстречу вечности» [2, с. 468]. У Гребенщикова созвучен в этом аспекте сюжет о братьях-отшельниках Викуле и Ереме Чураевых. Для беглых и бесправных братьев «послал Господь явное чудо, встречу эту: одному на краю отчаяния, а другому на заре его новой, уготованной подвижнической жизни. И послал им Бог вот этот необъятный, нерушимый, вечный дом-пустыню в потаенном горном лесу Святого Беловодья» [5, с. 447]. В единении с природой герои чувствуют себя защищенными от цивилизации, осмысляют прожитое и духовно совершенствуются.

Не оставляют без внимания Гребенщиков и Шишков такую важную составляющую культуры Сибири, как шаманизм. Как поясняет Гребенщиков: «Шаманизм унаследован алтайцами, как и якутами, бурятами и другими сибирскими народами, не книжно, не научно, не путем пророчеств или построения храмов, а исключительно путем стихийного влечения примитивных людей к тайным силам природы, к непознанному началу духов творящего и разрушающего» [9, с. 17]. Автор привлекает не только внешняя форма камлания и та «артистичность», с которой выступает шаман, но и его перевоплощение в священном экстазе. Шаманский обряд производит большое впечатление на героев. В «Угрюм-реке» суеверная Марья Кирилловна падает от страха и изумления в обморок [1, с. 131]. Сюжет о шамане у Шишкова не лишен сатиры образа жизни

русского духовенства, дискредитирующего саму идею православия. Поэтому, не уверовав в силу православных молитв, Марья Кирилловна «решила обратиться к ворожбою и к шаману, сиречь к услугам адских сил самого Дявола. Не обмолвилась она об этом ни одним намеком отцу своему духовному, хотя прекрасно знала, что от злостного запоя лечил отца Ипата шаман-тунгус» [1, с. 127]. У Гребенщикова Василий Чураев «ошеломлен, подавлен и восхищен этой картиной. Нигде, ни в одной чужой стране и никогда не испытывал он столь потрясающего впечатления, как этот нарастающий вихрь пляски дикаря с закрытыми глазами» [5, с. 133].

Автор вместе с героем размышляет о судьбе коренных народов Сибири. Так, Василий Чураев приходит к выводу о разрушительном влиянии русской цивилизации: «Ведь, в сущности, его деды и прадеды вторглись сюда сравнительно недавно и, вторгнувшись, отпугнули, а частью вытеснили и истребили вот таких древних людей, внесли сюда свои обычаи, свой язык, свой быт и свою веру, не менее нелепую, пожалуй, еще более примитивную, а подчас и очень вредную» [5, с. 135].

Стоит отметить, что к началу XX века образ Сибири в литературе постепенно утрачивает диаметрально противоположные признаки принадлежности к одному из типов сибирского текста — «внешнему» или «внутреннему». Это уже новый многозначный, расширенный образ региона, вобравший в себя и этнографо-географические признаки, и социально-экономические приметы эпохи, в корне меняющие прежние традиции, устои и образ жизни местного населения. Именно такой образ Сибири представлен в семейной хронике «Чураевых» Г.Д. Гребенщикова и «Угрюм-реки» В.Я. Шишкова.

#### Библиографический список

1. Шишков, В.Я. Собрание сочинений: в 8 т. Т. 3. Угрюм-река / В.Я. Шишков. — М.: Правда, 1983.
2. Шишков, В.Я. Собрание сочинений: в 8 т. Т. 4. Угрюм-река / В.Я. Шишков. — М.: Правда, 1983.
3. Яновский, Н.Н. Вячеслав Шишков: Очерк творчества / Н.Н. Яновский. — М.: Художественная литература, 1984.
4. Неопубликованные произведения. Воспоминания о В.Я. Шишкове. Письма / Под. общ. ред. Н.Н. Яновского. — Л., 1956.
5. Гребенщиков, Г.Д. Чураевы / Г.Д. Гребенщиков. — Барнаул: Общество возрождения истории литературной Сибири, 2004.
6. Чалмаев, В.А. Вячеслав Шишков: Критико-биографический очерк / В.А. Чалмаев. — М.: Советская Россия, 1969.
7. Спиридонова, Г.С. Проблемы типологии сюжетов в литературе Сибири XIX века: дис...канд. фил. наук: 10.01.01: защищена 22 декабря 2000 г. / Г.С. Спиридонова. — Красноярск, 2000.
8. Черняева, Т.Г. Георгий Гребенщиков и его роман «Чураевы» / Т.Г. Черняева // Сибирь в контексте мировой культуры. — Томск: Сибирика, 2003.
9. Гребенщиков, Г.Д. Моя Сибирь / Г.Д. Гребенщиков // Бийский Вестник. — 2003. — №1.

Статья поступила в редакцию 18.02.08.

УДК 821.161.1.06-31

А.А. Карбышев, аспирант АлтГУ, г. Барнаул

## ЭКФРАСИС И НАРРАТИВ В РОМАНЕ С. СОКОЛОВА «МЕЖДУ СОБАКОЙ И ВОЛКОМ»

В статье поднимается проблема взаимосвязи экфрасиса и повествования (нарратива) в крупном прозаическом произведении. В качестве материала привлечён роман выдающегося современного русского писателя Саши Соколова «Между собакой и волком», где роль экфрасиса заключается в реализации потенциала выразительности вербального (прозаического) текста.

**Ключевые слова:** экфрасис, нарратив, повествование и описание, визуальный код, вербальный код, стратегия текста, прогнозирование восприятия

«Писатель не литературы, но языка», Саша Соколов своим творчеством внёс вклад всё-таки в литературу. Заключается этот вклад в создании уникального

стиля прозаических произведений, из небольшого числа которых исследователи, как правило, выделяют три романа: «Школа для дураков» (1973), «Между собакой

и волком» (1979) и «Палисандрия» (1985). Все три романа отмечены впечатляющим стилистическим богатством и изобретательностью, ни в коей мере не идущей в ущерб художественной убедительности. Автору этой статьи наиболее ценным в трёх вышперечисленных произведениях представляется то, насколько удачно Соколов использует смысловую и звуко-ритмический потенциал вербального высказывания, не разрушая, но разнообразя формы повествования в прозе большого объёма.

Особенно богат в этом отношении второй роман писателя — «Между собакой и волком». Композиция произведения строится на чередовании глав трёх групп, каждая из которых представляет собой высказывания самостоятельной повествовательной инстанции, воплощённой в образе определённого героя-рассказчика. Первая группа («Зайтильщина») — это письменный рассказ точильщика Ильи Петрикеича Дзындзырэлы, в котором раскрывается образ таинственной «стороны», лежащей за «волчьей» рекой Итилем, «с которого бы берега ни соблюдать» [1, с. 232]. Топонимы, большей частью вымышленные, формируют модель мифической, или, лучше сказать, архетипической России. Вторая группа глав («Ловчая повесть, или Картинки с выставки») раскрывает потенциал несобственно-прямой речи, ассимилируя высказывания героя-рассказчика Якова Ильича Паламахтерова и безымянного фиктивного автора. Повествуемый мир второй группы глав, в целом соотносимый с образом Зайтильщины, гораздо более разнообразен и разнороден (подробнее об этом — ниже). Наконец, третья группа глав («Записки Запойного Охотника») представляет собой стихи того же Паламахтерова, написанные в различных эпических и лирических жанрах. «Записки» — стихотворная наррация, которая комментирует две другие группы глав и в то же время затемняет смысл происходящих в них событий.

Тяга к «бессюжетности»<sup>1</sup> является одной из черт, определяющих поэтику произведений Соколова. Писатель стремится сделать увлекательной не историю, но языковую игру. Во втором романе Соколов использует для этой цели богатые возможности экфрасиса, понимаемого как пересказ невербальных текстов (или внешних и статичных по отношению к пересказу вербальных текстов). В частности, очевидна экфрастическая природа второй группы глав романа. На это указывает само её название («Ловчая повесть, или Картинки с выставки»), которое, к тому же, устанавливает связь и с «Зайтильщиной» (также является «повестью»), и с «Записками Запойного Охотника» («записки» и «картинки» суть две формы, представляющие повествуемый мир фрагментарно). Нарратив в этих главах «сливается» с описанием живописных полотен; в большинстве их узнаваемы черты Зайтильщины, о которой рассказывает точильщик Илья Петрикеич. Впрочем, «повествуется» в «Картинках с выставки» не только живопись. В частности, Е.П. Воробьёва отмечает, что в качестве экфрастического объекта здесь выступает и немое кино (см.: [2, с. 16]).

Экфрасис, впрочем, лежит в основе не только второй группы глав, но и всего романа. Друг С. Соколова, поэт и прозаик А. Цветков, в предисловии к одному из изданий «Между собакой и волком» пишет: «Мне доподлинно известно, что замысел возник из картины Брейгеля, которую даже нетрудно вычислить» [3, с. 10]. Вычислить, действительно, нетрудно: исследователи творчества Соколова уже давно установили, что это знаменитые «Охот-

ники на снегу». Эта картина является визуальным прототипом Зайтильщины, она же узнаётся в рассказе Якова Паламахтерова о возвращении с охоты.

Прежде чем продолжить осмысление роли экфрасиса в романе Соколова, обозначим две частично совпадающие функции этого приёма, традиционно и естественным образом закрепившиеся в мировой литературе. Как справедливо указывает Сузи Франк, экфрасис может выступать в качестве антинарративного приёма, средства ретардации (исследователь приводит пример описания щита Ахиллеса в «Илиаде»). С другой стороны, экфрасис «вступает в соревнование с другим видом искусства, который использует другую систему знаков» [4, с. 35]. Таким образом, экфрасис — это, с одной стороны, «денарративизация», а с другой — парагон (состязание искусств). В романе «Между собакой и волком» обе функции экфрасиса актуализируются.

Проза Соколова вообще в немалой мере «состязательна». Оригинальный, выдающийся стилист современной литературы пытается «поднять русскую прозу до уровня поэзии», и в этом смысле его проза соревнуется в выразительности не только с другими видами искусства, но и с другим типом художественной речи, что находит отражение в концепции знаменитой соколовской «проэзии». Заметим, что сам писатель считает лучшим в этом отношении своим произведением именно «Между собакой и волком».

«Антинарративную» функцию экфрасиса в романе следует признать главной, но необходимо отметить, что денарративизация как таковая непосредственно связана с парагоном: коль скоро, по мнению Соколова, «проза должна завораживать <...> чистой энергией слова», а не сюжетной интригой, то писатель намеренно лишает роман такого своеобразного «преимущества» перед лирической поэзией, как динамичный сюжет. Пересказывать сюжет глав «Ловчей повести, или Картинок с выставки» невозможно, и в данном случае это обусловлено использованием экфрасиса. Дело в том, что пересказ сюжета картины (например, «Охотников на снегу») представляет собой относительно автономный рассказ. Организация же «Ловчей повести» как своеобразного вернисажа позволяет рассказчику переходить от одной картины к другой (большинство полотен вымышлено Соколовым), меняя, соответственно, и сюжеты. Это происходит, как правило, незаметно.

В романе мы наблюдаем, так сказать, «мерцающий» экфрасис: в «Картинках с выставки» в процессе повествования часто меняются объекты нарратива (персонажи, обстановка), даже модальность высказывания, но лишь иногда эта смена акцентируется и как бы оправдывается упоминанием очередного живописного полотна, описание которого следует за описанием предыдущего. Рассказ переходит на определённое время в иное качество: он становится нарративом второго порядка, то есть повествует уже не о действительности как таковой, но о действительности, изображённой на картине. В большинстве же случаев читатель наблюдает за языковой игрой и игрой смыслов, будучи не в состоянии уловить сюжета.

Большая протяжённость фрагментов текста между двумя упоминаниями названий картин, а также высокая частота смен персонажей и обстановки попросту не позволяют постоянно помнить о том, что перед нами — описание визуального объекта. «Ловчая повесть» воспринимается как объёмный бессюжетный пассаж, раз-

<sup>1</sup> В целом это понятие, пожалуй, нельзя назвать удачным. Если под сюжетом разуметь последовательность событий, а под бытием — значимый переход некоей границы, изменяющий положение вещей и / или внутреннее состояние персонажа, то крупное литературное произведение без сюжета трудно даже представить. Сюжет — это динамика (не собственно языкового высказывания, но повествуемого мира). Другое дело, что сюжет может быть имплицитным, дискретным или хотя бы «запутанным». В таком случае правомерно говорить о более сложной динамике произведения.

витие которого обусловлено прихотливой игрой ассоциаций рассказчика. Рассказчик Яков Ильич обещает «выкатить на свет божий бочку повествования» и «выбить, наконец, затычку», но вместо этого снова и снова переходит от одного объекта экфрасиса к другому. Резюме фиктивного автора в ряде глав «Ловчей повести» увеличиваются в объёме и формируемое таким образом повествование о Паламахтерове характеризует деятельность последнего с помощью нескольких формул: «философствовал», «пытался собраться с мыслями», «формулировал», «порывался не подавать виду». Наконец, в заключительной главе «Повести» речь почти полностью переходит к фиктивному автору, который проясняет экспозицию романа, объясняя, кто такой Яков Паламахтеров и какое отношение к «Зайтильщине» он имеет. Это охотничий сторож, живущий на Волге, а «Картинки с выставки» — не что иное, как его «мысли вслух», попытки разобраться в себе, собраться с мыслями, сформулировать. Попытка констатируется как неудачная: Паламахтеров так и не «выковал определённости в мыслях», поэтому его лирический дискурс безысходен. Однако завершается последняя глава «Ловчей повести» речью Якова, последним образчиком его нарратива. Охотник мечтает: «...обернуться знобющим дождём Брюмера и повиснуть над бутафорским хламом предместья, над некоей донельзя заштатной верстой, отчего бы не тридцать четвёртой, считая отсюда, откуда нужно или откуда угодно; но не считая, поскольку не нужно и не угодно. Ничего не считая, заладить над пакостью сточных канав и отстойников, над супесью огородов и суволочью нив, над гурьбою фанерных барачков, пакгаузов и хибар <...> и длиться, усугубляя кутерьму перепутый, проволоки и портя вид старомодных — некогда бальных, а ныне присутственных — фраков и шляп огородных чучел, вороньих пугал и остальных персонажей» [1, с. 344-345].

В данном фрагменте нет номинативных предложений, отклонений в рассуждения, нет обособленных риторических фигур и многих других средств денарративизации. Перед нами в своём роде повествование, хотя модальность его непривычна. Инфинитивные формы глагола представлены и несовершенным, и совершенным видом (*обернуться, заладить — длиться*), что придаёт фрагменту динамизм и, во взаимодействии с семантическим наполнением этих форм, элемент событийности. Перечисления здесь совершенно естественны и задают определённый ритм *повествованию о дожде*. Почти всё, что перечисляется, так или иначе уже было упомянуто в романе: «тридцать четвёртая верста» — из третьей Записки Запойного Охотника; неоднократно упоминаются в «Ловчей повести» сточные канавы, огороды, вороны, бараки и фанерные декорации (ср. с «бутафорским хламом предместья») и т.д. Всё это — предметы, изображённые на описанных Паламахтеровым картинах. Предметы в нарративе Якова Ильича неоднократно выступают в качестве актантов наряду с людьми (ср. «Марине — трубить в пастуший рожок» и «дороге — торопиться на север», «гвалту — вываливаться из окон», «позёмке — сметать его останки в овраг»).

Актантная структура предложения используется Соколовым как атрибут повествования, не отграниченного принципиально от описания. Пересказ сюжетных картин — это *одновременно* повествование и описание; два типа речи совмещаются, а не следуют один за дру-

гим. Любой объект сознания может быть вовлечён в эту структуру. В данном случае действующим лицом выступает дождь, в который мечтает обратиться рассказчик, как мечтает «оживить» картину впечатлённый зритель. Объектами воздействия героя-дождя служат предметы-«персонажи» (именно это слово завершает прозаическую речь Якова в романе). Примечательно, что неоднократно для характеристики подобной статико-динамической ситуации, разворачивающейся в главах «Ловчей повести, или Картинок с выставки» (а также в стихотворных «Записках...» и в «Зайтильщине»), употребляется слово «обстоятельства». Действительно, в «Ловчей повести» повествуются не истории, не события, а обстоятельства, причём понимаемые очень широко, и прежде всего — как статическая альтернатива истории, характеризующаяся динамикой особого характера, динамикой высказывания. Речь Якова — это пересказ статичного или обладающего иной (по сравнению с высказыванием) природой динамики объекта.

Формируемая экфрасисом «невнятность» сюжета романа на более глубоком уровне связана с неопределённостью самого перформативного акта, то есть, в конечном счёте, степени и характера утверждения реальности, а также отношения нарратора к утверждаемой действительности. Интересно, что исследователь экфрасических текстов Роберт Ходель отмечает эту особенность, названную им «демодализацией высказывания», в поэзии вообще. По мысли учёного, если более традиционная для поэзии метафора позволяет осуществить *временный* перенос значения «в чужую и одновременно с чем-то сравнимую область» [5, с. 26], то экфрасис в поэтическом произведении способен разворачивать информацию сразу на двух уровнях, так что противопоставление прямого и переносного значений становится непродуктивным. Это связано с упоминавшейся выше «двоящейся» референцией экфрасического текста, когда он описывает одновременно и изображение мира и сам мир. Такая «демодализация» в прозе довольно редка, поскольку в подавляющем большинстве случаев важна как раз способность слова выполнить номинативную функцию исходя из его значения и референциальных возможностей. Однако «проэзия» Соколова зачастую строится именно на неразрешимой двусмысленности слова и словосочетания и смысловой разнонаправленности высказывания. Речь Якова Паламахтерова слишком «многopредметна» для того, чтобы восприниматься в качестве нарратива, повествования в привычном смысле слова.

Подведём итоги. Визуальный код в романе «Между собакой и волком» тесно связан с характером наррации, а потому играет в произведении очень важную роль. Глубинная суть экфрасиса в главах «Ловчей повести» — существование любого внешнего по отношению к повествователю объекта в качестве акта вербального высказывания. Это открывает широкие возможности для денарративизации рассказа, устранения проблемной границы между виртуальным и актуальным временем и пространством. Читательское внимание формирует не динамика событий, но динамика высказывания, а также смысловой потенциал последнего. Таким образом, экфрасис позволяет крупной прозе Соколова в повышенной ассоциативности и выразительности «приблизиться» к поэзии.

#### Библиографический список

1. Соколов, С. Школа для дураков. Между собакой и волком / С. Соколов. — СПб.: Симпозиум, 1999.
2. Воробьёва, Е.П. Литературная рефлексия в русской постмодернистской прозе (А. Битов, Саша Соколов, В. Пелевин): автореф. дис. ... канд. филол. наук / Е.П. Воробьёва. — Барнаул: Изд-во БГПУ, 2004.
3. Цветков, А. Уроки Меркатора / А. Цветков // С. Соколов. Школа для дураков. Между собакой и волком. — СПб.: Симпозиум, 1999.

4. Франк, С. Заражение страстями или текстовая «наглядность»: pathos и ekphrasis у Гоголя / С. Франк // Экфрасис в русской литературе (под ред. Л. Геллера). — М.: МИК, 2002.
5. Ходель, Р. Экфрасис и «демодализация» высказывания / Р. Ходель // Экфрасис в русской литературе (под ред. Л. Геллера). — М.: «МИК», 2002.

*Статья поступила в редакцию 05.12.07.*

УДК 821.161.1-2«192»

*Е.Г. Романова, канд. филол. наук, доцент АлтГУ, г. Барнаул*

## **РЕВОЛЮЦИЯ И КОСМОГОНИЯ: АРХАИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ В СОВЕТСКОЙ ДРАМАТУРГИИ 1920-х ГОДОВ**

На материале советской драматургии 1920-х годов в статье рассматривается мифопоэтическая специфика исследуемых текстов, реконструируется инвариантный космогонический сюжет, являющийся основополагающим для новой советской мифологии.

**Ключевые слова:** мифопоэтика, советская драматургия, ремифологизация, космогонический сюжет, эсхатология, космос/хаос, архаические структуры, мотив родов, феномен революции.

Период первой трети XX века, в целом связанный в мировой литературе с процессом так называемой «ремифологизации», в советской культуре был осложнен социальными катаклизмами (чередой революционных событий), повлекшими за собой резкую трансформацию культурной реальности. Одним из основных объектов художественного осмысления в литературе советского периода 1920-х гг. становится феномен революции, который получает мифопоэтическое истолкование, изображается как момент космоизации свергнутого в хаос мира.

Специфическая мифоцентричность советской литературы 1920-х гг., оперирующей нерасторжимым комплексом религиозно-мифологических элементов, которые имеют как архаическую, так и сугубо литературную основы, была осмыслена в современном литературоведении (работы К. Кларк, Х. Гюнтера, Е.М. Мелетинского, В.Е. Хализева, А. Синаевского и др.), однако в сфере драматургии этот вопрос нельзя назвать решенным. Анализ мифопоэтического уровня драматургических текстов означенного периода, среди которых произведения так называемых «забытых» авторов, позволяет наметить типологическую картину литературного процесса. Многие пьесы 1920-х гг. (пьесы В.Н. Билья-Белодерковского, Н. Погодина, А. Файко, А. Глебова, А. Серафимовича, В. Киришона, К. Тренева, А. Луначарского, Б. Ромашова, Б. Лавренина, А. Неверова и др.), не представляющие на современном этапе особенной художественной ценности, несут на себе отчетливый отпечаток культурного контекста, прямолинейно отражая специфику литературного процесса, а также интересующий нас комплекс религиозно-мифологических представлений новой советской цивилизации.

«Официальная» советская драматургия 1920-х гг. тяготеет к реконструкции космогонического сюжета, который является одним из основополагающих для новой советской мифологии. Жесткая схема космогонического мифа (сочетающая языческие и библейские элементы) включает в себя деструктивный и конструктивный этапы и обычно дополняется мотивами эсхатологического порядка. Рассмотрение реализации космогонического сюжета в драматургии 1920-х гг. позволяет выявить амбивалентный комплекс мифологических элементов эсхатологического и конструктивно-созидательного порядка, вписывающий феномен революции в контекст космогонического мифа, который воплощает циклическую модель мира. Вариативно реализуя единый алгоритм развития мифологического

сюжета — движение от полного разрушения мира, сопряженного с апокалиптической битвой добра и зла, к новому созиданию, — драматургия первого послереволюционного десятилетия органично вписывается в общий культурный контекст советской космогонии. Актуализация архетипического сюжета и его отдельных компонентов производится при помощи различных поэтических и символических средств. Заданная жесткость вышеописанной мифопоэтической схемы, проявленной в тексте, характерна для произведений, относящихся к «официальной» драматургии, пьесы же драматургов-«попутчиков» представляют собой гораздо более сложный комплекс религиозно-мифологических элементов, специфически трансформированных в форме нового мифоидного образования. Уникальность такого конгломерата детерминирована спецификой творческой манеры того или иного «попутчика», в то время как в отношении произведений «официальных» драматургов, рассмотренных в данной статье, можно говорить скорее об унифицированной мифопоэтике.

В традиционном мифе периодическое разрушение земли символизирует возвращение к Хаосу (началу начал) и новое творение. Основными причинами такого возвращения обычно являются грехи людей и старение мира. Революция, отождествляемая культурой с природным катаклизмом огромной разрушительной силы, наделяется очистительным смыслом. Революционный процесс предполагает радикальную ломку почти всех институтов, исторических традиций, переустройку всей жизни общества. Ее причинами также считаются порочность, разложение старого мира (увенчивающееся бессмысленной войной) и грехи людей («буржуев»). Древние космогонические ритуалы отражали ввержение мира в хаотическое состояние оргиастическими действиями. В революционном контексте, по замечанию А. Синаевского, расставание с прошлым (т.е. его разрушение) сопровождается «революционной вакханалией» [1, с. 13]. Участники драмы выступают в роли «святых убийц» или «святых грешников». У истоков этой образности стоит А. Блок, рисующий в своей поэме «Двенадцать» персонажей подобного плана.

Литература исследуемого периода органично вписывает революцию в контекст космогонического мифа. В своем культурном осмыслении и сторонники, и противники революции воспринимают ее как катастрофу общекосмического масштаба: пожар, землетрясение, бурю, потоп. Зачастую эквивалентом катаклизма выступает ми-

ровая война, ассоциируемая с концом света. К середине 1920-х гг. такое уподобление становится общим местом, штампом, объектом пародии. Один из примеров такой пародии — извержение вулкана в «идеологической» пьесе Дымогацкого из «Багрового острова» М.А. Булгакова. В советской культуре второй половины 1920-х гг. наблюдается общее затухание «космизма».

Комплекс советских пьес 1920-х годов можно условно классифицировать по степени реконструкции космогонического сюжета. Так, для ранних послереволюционных пьес (1917-1920 гг.) характерна декларация разрушения, не предполагающая еще конструктивной программы. Деструкция и эсхатология составляют основной пафос этого периода. Достаточно ярко этот тезис иллюстрирует пьеса А. Неверова «Захарова смерть» (1920). Главный герой этого наполненного апокалиптической символикой текста, революционер Григорий, бунтуя против старого мира, в том числе олицетворенного его отцом Захаром, считает своей первоочередной задачей ввержение всего старого мироздания в хаос: «Я вот чувствую, что живем мы не так, и первый поднимаю свою руку над этой жизнью. Может быть, я и не сделаю ничего лучшего, только старое разломаю, но и это хорошо» [2, с. 278]. Смерть старика Захара, не принявшего революционных изменений, символизирует смерть старого мира, что, собственно, и заявлено в заглавии.

Драматургия 1920-х гг. изображает революцию в ее космогонической амбивалентности, в единстве разрушения / рождения (подобная трактовка появляется уже в «Мистерии-буфф» В. Маяковского). Акцент смещается с первого на второе, при этом процесс нового творения может быть описан в разных терминах. Пьесы Н. Погодина «Поэма о топоре» (1930) и «Темп» (1929), «Дым» (1925) Б. Лавренева, «Канцлер и слесарь» (1921) А.В. Луначарского отождествляют революцию с физиологическим актом родов, реализуют метафору рождения нового мира буквально. В пьесе А. Глебова «Власть» авторские ремарки к первому и четвертому действиям прямо вписывают происходящее в рамки космогонического акта творения, датируя начало нового цикла: «Раннее утро 8 ноября 1917 года. Рождается новый мир, но в этом отдают себе отчет очень немногие»; «Миновала первая ночь новой эры. <...> Но уже все другое, новое» [3, с. 236].

В «Дыме» Б. Лавренева, основной темой которого является неудавшийся белогвардейский мятеж, мотив буквального рождения нового мира появляется в финале, в сцене разговора Оленьки (сестра белогвардейского офицера) и Марютки (красноармейка).

О л е н ь к а. Я не хочу крови.

М а р ю т к а (погладив ее по голове). Полно, что ты, дурочка! Кровь зачем? А как же? Жизнь рожают. Нашему брату, бабе, родить, и то вся кровью-мукой изойдешь, болью истомиться. А тут подумай. Земля новую жизнь рождает. Как же без крови? Пройдет кровь — жизнь будет крепкая [4, с. 71].

Упоминание Земли-бабы прямо отсылает к универсальному мифологическому сюжету, когда земля вследствие священного брака с небом или божеством, его представляющим, порождает новую жизнь (например, богов, те, в свою очередь, творят людей, животных и т.д.). Цитата подчеркивает мучительность такого порождения, его физиологичность. Мотив боли, сопутствующий возникновению нового мира, возникает во многих пьесах данного периода. Например, в «Канцлере и слесаре» А. Луначарского («Новый мир рождается в муках» [5, с. 430]) или «Темпе» Н. Погодина, который завершается патетическими словами директора завода: «На шестой части суши, в муках и радостях, рождается социалистический мир» [6, с. 114].

В «Поэме о топоре» Н. Погодина мотив родоразрешения выражен опосредованно, реализуясь как один из мотивов «производственного» сюжета. Автор опускает этап разрушения старого и сосредоточивается на моменте построения нового космоса, процесс организации которого отождествлен с работой сталелитейного завода. В «Прологе» мы читаем: «Ты видишь своими глазами, что самое существенное для людей — это печи, пламя, станки, металлы, завод. Ты вдруг начинаешь понимать, что тут начало и конец всему, и если однажды в стране остынут ее печи, то возникнут ужас, голод, мор. И дальше и выше ты видишь, что люди, хозяйствующие у печей, по единственно справедливому праву, по великому праву утверждают, что владыкой мира будет труд. И теперь, в наши дни, высокое мастерство златоустовских пролетариев обрело иное содержание. Простые вещи теперь не так просты, как можно думать о них» [6, с. 118].

Перед нами ситуация упорядочивания космоса, картина мира которого преимущественно индустриальна. Онтологическим смыслом в пьесе Погодина обладает печь. С одной стороны, ее можно сравнить с солнцем в его архаическом жизнеутверждающем значении: это источник жизни, структурирующий Космос, его исчезновение означает неминуемое наступление Хаоса («ужас, голод, мор»); печь и солнце также объединяет признак огненности. С другой стороны, печь определенно выполняет функцию матери-земли: она «рожает» сталь, жизненно необходимую людям, и в конце концов производит «чудесную» (булатную) сталь, оберегающую советских людей от врагов (охранительная функция печи). Тезис о том, что «печи, пламя, станки, завод» — «начало и конец всему», утверждает цикличность космогонического процесса.

Процесс порождения стали определен в монологе одного из рабочих завода следующим образом: «Наш завод металл рождает. На мартенах, на термических печах, <...> у них, у наших баб в точилке, рождается высокая сталь. Лопаются жилы, из самого твоего сердца бегут слезы...» [6, с. 150]. Завод, «рожающий» металл, отождествлен с женским (материнским) началом — бабы в точилке, процесс порождения описан вполне физиологически — «лопаются жилы». Женское начало, как начало жизнотворное, становится движущей силой преобразования мира и, кроме того (что недвусмысленно показано в тексте), принимает на себя защитную и карающую функции.

Мотив родов, родовспоможения частотен в литературе 1920-х гг. Однако оцениваться родоразрешение может как позитивно, так и негативно. В произведениях писателей-«попутчиков» роды часто принимают патологический характер, и в этой детали сказывается двойственное отношение к революционной космогонии. Например, у М.А. Булгакова в «Записках юного врача» (1927) этот мотив появляется дважды. В рассказе «Крещение поворотом» описаны неблагоприятные роды, заканчивающиеся, однако, вполне успешно. В «Пропавшем глазе» трудные роды приводят к сломанной младенческой руке и смерти самого ребенка.

Наконец, третья группа пьес актуализирует признак первозданности нового мира, возвращение к началу времен — *in illa tempore*, в терминологии М. Элиаде. Деградация к первоначальному этапу развития цивилизации усилена общим антикультурным (отрицание предшествующей культурной традиции) пафосом постреволюционной эпохи.

Пьеса В. Голичникова «Товарищ Семивзводный» описывает революционный процесс как процесс «возвращения к истокам», равносильный, впрочем, новому творению. Героиня, все еще стоящая на стороне белых, упрекает возлюбленного (красного командира): «Вы, ин-

теллигентный, культурный человек, разделяете разбойничьи взгляды, вы заодно с этими провокаторами хотите уничтожить Россию, низвести ее до первобытного состояния, хотите разрушить все, что создавалось веками, и взамен этого получить за свое первородство чечевичную похлебку из отвратительной общественной столовой?» [7, с. 421].

В «Любови Яровой» (1926) К. Тренев также возникает идея возвращения к началу времен, развития нового цикла. Однако акцент здесь делается не на первородстве героев, а на первожданности языка, деградирующего в сторону однозначности, буквальности:

Г о р н о с т а е в. Жена магазин и все дело на себя взяла. Меня за кусок хлеба в сторожа Дунька определила. Господи, какое прекрасное время для языка! Он приобретает первожданную буквальность. Магазин [лоток — Е.Р.] жена на себя взяла — буквально. Вот она! Кусок хлеба мне — тоже буквально [8, с. 150].

В новом мире появляется новый язык, основной признак которого — буквальность. Это подчеркивает мифологичность подхода к слову и языку, при котором имя предмета понимается как его внутренняя сущность, его скрытый смысл. Познать имя предмета, человека, бога в мифе означает понять сам предмет, самого человека, самого бога. Отсюда появляется табуирование божественных имен, известных только посвященным. Предмет, получивший новое имя, получает и новую сущность, становится иным.

Отчетливо мифологический процесс нового именования отражен в пьесе Б. Ромашова «Конец Криворыльска» (1929). С первых сцен этой «сатирической мелодрамы» идет нагнетание эсхатологических мотивов. Ученый Булкин посредством сложных вычислений при-

ходит к выводу, что «седьмого ноября по новому стилю — заметьте, годовщина Октябрьской революции — несколько городов, в том числе и наш Криворыльск, кончатся» [9, с. 188]. Однозначно очерчена знаковая дата эсхатологического катаклизма — день революционного переворота. Дополнительным знаменем приближающегося конца света становится чудесное зачатие: разносится слух, что одна из горожанок «понесла» от ангела с «терновым венком». И хотя позже выясняется, что отцом ребенка является некто Мокронос, служащий рабкоопа, в финале город, несомненно олицетворяющий собой весь старый мир, действительно «кончается». Обвинитель, выступающий на суде против белогвардейского шпиона, провозглашает: «Новая советская общественность опрокинула вверх дном Криворыльск Отченашей и Корзинкиных, куда заползла белогвардейская нечисть. Криворыльск более не существует. Молодой Ленинск, как теперь переименован наш город, смело вступает в первую фазу своей новой жизни!» [9, с. 254]. В данном случае процесс переименования / именования тождествен новому творению.

Таким образом, реконструируя те или иные элементы мифологического комплекса, восходящего в своей основе к универсальному космогоническому сюжету, используя мотивы родоразрешения, природного катаклизма или апокалиптическую символику, пьесы 1920-х гг. выстраивают инвариантный космогонический сюжет, актуальный, впрочем, для всей советской культуры, постулирующей создание нового из старого, отождествляемого с неоформленным хаосом мира. Точкой отсчета такого созидания была определена дата Октябрьского переворота.

#### Библиографический список

1. Синаевский, А. Основы советской цивилизации / А. Синаевский. — М.: Аграф, 2001.
2. Неверов, А. Захарова смерть / А. Неверов // Первые советские пьесы. — М., 1958.
3. Глебов, А. Инга / А. Глебов. — М.: Искусство, 1967.
4. Лавренев, Б.А. Собрание сочинений: в 6 т. Т.5. — М.: Художественная литература, 1984.
5. Луначарский, А.В. Пьесы / А.В. Луначарский. — М.: Искусство, 1963.
6. Погодин, Н.Ф. Собрание сочинений: в 4 т. Т.1. / Н.Ф. Погодин. — М.: Искусство, 1972.
7. Голицыников, В. Товарищ Семивзводный / В. Голицыников // Первые советские пьесы. — М.: Искусство, 1958.
8. Тренев, К.А. Избранные произведения: в 2 т. Т.1 / К.А. Тренев. — М.: Художественная литература, 1986.
9. Ромашов, Б.С. Пьесы / Б.С. Ромашов. — М.: Сов. писатель, 1954.

Статья поступила в редакцию 11.01.08.

УДК 882.13-8.312.9

*Р.Е. Тельпов, аспирант МПГУ, г. Москва*

## ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ФУНКЦИИ ИМЕН СОБСТВЕННЫХ В ПОВЕСТИ БРАТЬЕВ СТРУГАЦКИХ «УЛИТКА НА СКЛОНЕ»

Статья написана в русле лингвопоэтики и посвящена такому аспекту лингвистического анализа фантастической прозы братьев Стругацких, как описание функций антропонимов в нескольких версиях повести «Улитка на склоне».

**Ключевые слова:** лингвопоэтика, пресуппозиция, фантастический дискурс, ономастикон, остраляющий эффект.

В 1965 году братьями Стругацкими было написано очередное произведение, посвященное событиям Мира Полудня — повесть, включающая две относительно самостоятельные сюжетные линии, объединенные фигурами главных героев, Горбовского и Атоса, знакомых читателям из предыдущих «полуденных» произведений. Первый вариант повести не удовлетворил авторов; они подвергли рукопись сильной переработке — так возникла «Улитка на склоне» — произведение, которое впоследствии авторы назвали лучшим в своем творчестве. Пандору — место действия первого варианта

«Улитки на склоне» — сменили абстрактные Управление и Лес, Горбовского и Атоса — персонажи со странными именами Перец и Кандид. В 1990-м году под названием «Беспокойство» был издан и первый вариант «Улитки...». Сравнение двух художественных текстов показывает, что при существенных сюжетных различиях стилистически произведения схожи. Кардинальная переработке подвергся лишь репертуар имен.

Целью данной статьи является характеристика ономастических изменений, произошедших в процессе пе-



реработки первоначального варианта «Улитки на склоне», изданного как повесть «Беспокойство» (далее — УНС-1), и приведших к появлению классической версии повести (далее — УНС-2). В число задач статьи входят описание ономастических изменений и характеристика их художественных функций в различных версиях «Улитки на склоне».

Проанализируем имена главных героев обеих повестей. Как уже было отмечено, они служат маркерами двух сюжетных линий, представленных как в УНС-1, так и в УНС-2. Композиция повестей представляет собою цепочку из двух сменяющих друг друга точек зрения, одна из которых отражает взгляд на Лес и излагается персонажами, носящими имена Атос (УНС-1) и Кандид (УНС-2) — в дальнейшем эту сюжетную линию мы будем называть «линией Лес». Другая отражает жизнь колонии землян на Пандоре (УНС-1) и Управления по делам леса (УНС-2). Она излагается персонажами, носящими имена Леонид Андреевич Горбовский (УНС-1) и Перец (УНС-2), в дальнейшем эту сюжетную линию мы будем называть «линией Управление».

Имена главных героев тесно связаны с выбранным авторами для обеих повестей типом художественного повествования — свободным косвенным дискурсом (далее — СКД) — способом сообщения информации, при котором все происходящее в описываемом мире преподносится с точки зрения одного из персонажей текста, узурпирующего «эгоцентрический пласт языка — как дейктическую, так и экспрессивно-диалогическую его форму» [6, с. 337]. Читатель, в соответствии с признаками СКД, выделенными Е.В.Падучевой [6, с. 394], видит, слышит и представляет себе то-же самое, что и персонажи повести. Знания героев УНС-1 и УНС-2 ставятся пресуппозицией, содержание которой зачастую скрыто от читателя, а в роли ее маркеров выступают частицы и местоимения.

Так, например, читателю неизвестна точка отчета, в соответствии с которой оценивается проявление свойств фантастического феномена, носящего название «мертвяк». В тексте эта пресуппозиция маркируется посредством частицы *уже*: *Кандид огляделся. Между деревьями на самом краю поля стояли мертвяки: двое синих совсем близко и один желтый поодаль. Головы их с круглыми дырами глаз и с круглой трещиной на месте рта медленно поворачивались из стороны в сторону, огромные руки плетью висели вдоль тела. Земля под их ступнями уже курилась, белые струйки пара мешались с сизым дымком* [9, с. 45].

Другим маркером пресуппозиции служит указательное местоимение *этом*. Оно заключает в себя представление о вполне определенной высоте скалы, с которой наблюдает за Лесом субъект СКД: *С этой высоты лес был как пышная пятнистая пена; как огромная на весь мир рыхлая губка; как животное, которое застало когда-то в ожидании, а потом заснуло иросло грубым мохом. Как бесформенная маска, скрывающая лицо, которое никто еще никогда не видел. Перец сбросил сандалии и сел, свесив босые ноги в пропасть* [9, с. 9].

Приведенные примеры извлечены из УНС-2; в УНС-1 соответствующие фрагменты текста существуют практически без изменений, за исключением некоторых мелких деталей и прежде всего имен: в первом случае субъект СКД именуется Атосом [8, с. 267-268], а во втором — Леонидом Андреевичем [8, с. 241].

Как показывает анализ художественного текста, категория имени собственного вовсе не безразлична к типу повествования, выбираемому автором. В УНС-1 способы номинации персонажей входят в противоречие с избранной авторами повествовательной формой

СКД. Теоретическое обоснование контраста этого типа можно найти в работах Павла Флоренского.

Павел Флоренский видел в перемещении значимости с фамилии на имя важнейший показатель перехода от родового к индивидуальному: «Покуда индивид был относительным, у него была настоящая фамилия и прозрачное имя; когда же он стал абсолютным, он потерял свою фамилию и приобрел истинное имя...» [10, с. 180]. Личное имя — категория, в наиболее устойчивом и неподвинутом виде характеризующая человека в своей данности. Личное имя является наиболее «нейтральным» способом именования, освобожденным от коннотаций, вносимых официальной обстановкой, уважительным отношением или просто высоким социальным положением. В отличие от личного имени такими коннотациями обладают фамилия или имя-отчество. В данных способах именования всегда ощущается некоторый чужеродный публичный элемент; экспрессивная оценка, исходящая со стороны окружения героя, названного по имени-отчеству или фамилии. Такая «чужеродность» подтверждается сложившейся в русской литературе традицией по «озвучиванию» момента знакомства с носителем данного типа номинации. Вспомним, например, «Мертвые души» Н.В. Гоголя, где для знакомства читателя с Чичиковым автору понадобился образ грамотного полового, прочитавшего имя и чин Павла Ивановича «на бумажке».

Такое же знакомство происходит и с Горбовским, героем Мира Полудня, но намного раньше — в повести «Полдень. Век XXII». Тогда он был одним из эпизодических героев — теперь стал главным, да еще и субъектом СКД — способ именования этого героя (как отражающий взгляд «со стороны») противоречил выбранной авторами повествовательной форме, и номинации *Горбовский* и *Леонид Андреевич* были заменены на инертное по отношению к СКД *Перец*.

Номинация главного героя сюжетной линии Лес — *Атос* (УНС-1) — не входила в такое сильное противоречие с условиями, диктуемыми СКД. Но *Атос* — сокращенный вариант двойной фамилии Атос-Сидоров — с обладателем которой читатель также знакомится в повести «Полдень. Век XXII», что противоречило другому авторскому замыслу — их стремлению придать УНС-2 символический характер, потому и было заменено на *Перец* — имя, способствующее возникновению эффекта остранения и делающее УНС-2 повестью-притчей.

Теперь проанализируем жанрообразующий потенциал собственных имен. Имя *Кандид* — четко ориентирует читателя на притчевый характер УНС-2. В связи с этим польский исследователь Вацлав Кайтох сопоставляет персонажа Стругацких с героем Вольтера. Аркадий Стругацкий сказал об этом герое, что «Кандид, конечно, связан с вольтеровским Кандидом. Но — на другом уровне и по другому поводу» [3, с. 371]. Имя *Перец* В.Кайтох понимает как иносказательное («порусски это не только «перец», но и «остроумная язвительная шутка насмешка, издевка» [4, с. 654]). В своем off-line интервью Борис Стругацкий высказался об имени *Перец* очень неопределенно, отметив, что «Перец — это фамилия, причем «значимая». Авторы как бы смутно намекают на то, что такие люди, как он, являются той самой острой приправой к нашей жизни, которая делает существования общества не таким пресным» (см. [1, с. 545]). Ассоциации, связанные с другими персонажами, столь же смутны и неопределенны: *мосе Ахти*, который, подобно одноименному герою поэмы Н. Гумилева «Гондла», хитростью задерживающего ирландского короля Гондлу у двери его возлюбленной, останавливает Переца, пытающегося проникнуть в дверь Директора, а также некий *Ван дер Бильд*, вызывающий ассоциации с династией американских транспор-

тных магнатов, а также с одним из образов упомянутых в «12 стульях» И. Ильфа и Е. Петрова и т.д.

Каждое такое имя «по отдельности» способно порождать какие-то ассоциации, придавая произведению Стругацких интертекстуальный ореол, но контекст УНС-2, в который помещены эти имена, нейтрализует их, низводит до уровня смутных намеков, не получающих своего дальнейшего раскрытия. Зачастую такая неопределенность провоцируется авторами посредством введения в имена персонажей УНС-2 чужеродных острающих компонентов. К их числу можно отнести отсутствие выпадения гласного в имени *Перец*; при его склонении, имеющее место не только на страницах повести, но и в текстах исследователей творчества братьев Стругацких: *Так, Т. Степновска упоминает особость непонятность некоторых героев Стругацких, в том числе и Переца* [5, с. 415]. Другой пример — прибавка обращения *мосье* к персонажу, по имени Ахти, чьи архитектурные «корни» абсолютно никак не согласуются с подобным обращением (да и самого Переца шофер Тузик зовет по-чужому-то *пан Перец*).

Во всех перечисленных случаях наблюдается явление, которое сопоставимо с процессом развоплощения собственных имен (переход собственных имен в нарицательные — например, формирование знаменитой тройки *Иванов, Петров, Сидоров*) [7, с. 33]. Так же, как и в случае развоплощения, в УНС-2 происходит утрата референтной закреплённости имени (связь имени с героем прецедентного текста), но утратившее свою референтную закреплённость имя не становится условным языковым знаком, как в классическом случае развоплощения [там же], а приобретает нового референта.

Однако имена не всех персонажей способны вызвать какие-либо интертекстуальные ассоциации. В этом отношении показательны имена двух похожих персонажей из обеих версий УНС: *Тойво Турнена* в УНС-1 и *Клавдия-Октавиана Домароцинера* в УНС-2. Тойво Турнен и Клавдий-Октавиан Домароцинер отличаются, конечно же, не только именами, но для нас важна смена принципов именования. Если в отношении финского имени *Тойво Турнен* мы можем привычно отграничить имя от фамилии (имя *Тойво*, не раз встречавшееся в произведениях братьев Стругацких, благодаря погибшему в годы Великой Отечественной войны основателю компартии Финляндии Тойво Антикайнену было хорошо известно в Советском союзе в послевоенные годы), то странное и нелепое Клавдий-Октавиан Домароцинер — имя, словно бы нарочито демонстри-

рующее свой подчеркнуто вымышленный характер. Но здесь, повторяем, речь идет, прежде всего, об отличиях в системе персонажей, к которой присоединяются и отличия в ономастике.

Кропотливую работу авторов собственно над ономастикой своих произведений ярче всего демонстрирует сравнение классического текста глав УНС-2, относящихся к линии «Перец», с т.н. «советизированным» вариантом этих же глав. Под «классическим» вариантом мы, не вдаваясь в текстологические подробности, будем понимать вариант УНС-2, напечатанный издательством «Сталкер» в собрании сочинений братьев Стругацких в 2003-м году, под «советизированным» — вариант, в основу которого положены некоторые предшествующие публикации «Улитки...» (подробнее см. [2, с. 357-380]). Наблюдаемые при таком сравнении отличия в репертуарах имен очень ярко демонстрируют пути, в соответствии с которыми происходит превращение повести-притчи, напоминающей произведения Франца Кафки, в сатиру на советскую бюрократию.

Преобразующая деятельность авторов направлена, прежде всего, на замену понятных носителю русского языка имен и фамилий номинациями, к которым неприменимы привычные антропонимические категории. Так, уже упомянутого нами Клавдия-Октавиана Домароцинера в советизированном варианте звали *Валерием Африкановичем Домароциных*, упоминавшаяся в самом начале классического варианта повести повара по прозвищу Казалунья носила в советизированном варианте имя *Ксения Петровна*, шофера Тузика из классического варианта в советизированном звали просто *Коля*. В совокупности все эти имена не опознаются в качестве принадлежащих к какой-либо известной нам культурной традиции и могут стать единицами пресуппозитивно представленного единого нового фантастического ономастикона, призванного создать острающий эффект и сыграть свою роль в формировании притчевого характера повести «Улитка на склоне».

Таким образом, имена собственные в различных вариантах повести «Улитка на склоне» выполняют целый ряд функций: структурируют композицию художественного текста, служат неотъемлемым элементом его нарративной организации, обладают циклообразующим и жанрообразующим потенциалом, участвуют в создании интертекстуального и острающего эффекта, что является одним из средств, придающих повести символический характер.

#### Библиографический список

1. Авторская рефлексия (Подготовили Л. Ашкинази, В.Ефремов) // А.Н.Стругацкий, Б.Н.Стругацкий. Улитка на склоне. Опыт академического прочтения. — М.: Новое литературное обозрение, 2006.
2. Бондаренко, С. История Улитки // А.Н. Стругацкий, Б.Н. Стругацкий. Улитка на склоне. Опыт академического прочтения. — М.: Новое литературное обозрение, 2006.
3. В подвале у романа (интервью; беседовали Д. Биленкин, Г. Гуревич, Е. Войскунский) // А.Н. Стругацкий, Б.Н. Стругацкий. Собрание сочинений. В 11 т. — Т. 11.: Неопубликованное. Публицистика — 2-е издание, испр. — М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2007.
4. Кайтох, В. Братья Стругацкие // А.Н. Стругацкий, Б.Н. Стругацкий. Собрание сочинений в 11 т. — Т.12 (дополнительный). — Донецк: Изд-во «Сталкер», 2003.
5. Кузнецова, А. «Улитка на склоне»: Критическая рецепция... // А.Н. Стругацкий, Б.Н. Стругацкий. Улитка на склоне. Опыт академического прочтения. — М.: Новое литературное обозрение, 2006.
6. Падучева, Е.В. Семантические исследования: Семантика времени и вида в русском языке. Семантика нарратива / Е.В. Падучева. — М.: Школа «Языки русской культуры», 1996.
7. Смольников, С.Н. Актуальная и потенциальная русская антропонимия // Вопросы ономастики. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета. — 2005, №2.
8. Стругацкий, А.Н., Стругацкий, Б.Н. Беспокойство (Улитка на склоне — 1) // А.Н. Стругацкий, Б.Н.Стругацкий. Улитка на склоне. Опыт академического прочтения. — М.: Новое литературное обозрение, 2006.
9. Стругацкий, А.Н., Стругацкий, Б.Н. Улитка на склоне // А.Н. Стругацкий, Б.Н. Стругацкий. Улитка на склоне. Опыт академического прочтения. — М.: Новое литературное обозрение, 2006.
10. Флоренский, П.А. Изменение имен как внешний знак перемен в религиозном сознании / П.А. Флоренский. М.: Издательство храма св. муч. Татианы, 2006.

Статья поступила в редакцию 12.01.08.

УДК 81.1+81.42

Н.В. Немчинова, аспирантка АлтГУ, г. Барнаул

## КОГНИТИВНЫЕ И ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЗДРАВЛЕНИЯ В МАССОВОЙ КОММУНИКАЦИИ

Статья посвящена описанию поздравления в массовой коммуникации с точки зрения когнитивной лингвистики и лингвокультурологии. Автор на материале поздравительных открыток показал отражение ценностей, заложенных в тексте поздравления. Ценности лежат в основе оценки, каких-либо предпочтений, которые делает человек, характеризуя предметы, события, качества. В настоящее время поздравительная открытка является частью корпоративной культуры, которая становится частью культуры в целом.

**Ключевые слова:** лингвистика текста, речевой жанр, когнитивные и лингвокультурные особенности текста, композиция, адресант и адресат текста, ценностные предпочтения, этикет

Как жанр публицистики «поздравление» было выделено исследователем теории современных жанров Е.И. Прониным, хотя историю речевого жанра «поздравление» мы прослеживаем с XVII века. Правилам составления поздравлений обучали уже в Киево-Могилянской академии. Её воспитанники должны были уметь, как писал Ф.Прокопович, «прилично поздравлять приятелей, говорить за бокалами благожелательные речи друзьям и торжественным образом встречать известные годовые праздники» [Цит. по: 1, с. 23]. Поэтому поздравительные речи сочинялись и произносились не только на занятиях по риторике, но и по заказу на официальных мероприятиях. Поздравительные письма поэта предписывала составлять в стихах.

Считалось, что следование образцам способствовало развитию языковой и общей культуры носителей языка, но появившаяся в XX веке клишированность текста создавала впечатление «отписки»; другими словами, стандартизированные поздравительные тексты оказались неспособными выполнять ту функцию, ради которой они создавались.

По мнению И.Г. Ольшанского, «положение о том, что в каждом языке воплощена определенная философия, «свое» видение мира, несмотря на очевидность, еще не получило строгого подтверждения» [2, с. 33-34].

Цель данной статьи — охарактеризовать основные когнитивные и лингвокультурные особенности поздравления в сфере массовой коммуникации.

Как речевой жанр «поздравление» имеет определенную структуру, композицию:

1. Обращение к адресату (обращение обычно ласковое, настраивающее на положительное общение): *Любимая доченька...; Дорогая мамочка...; Дорогой сыночек Ванечка...; Уважаемый Юрий Петрович...; Honey...; Sweet...; Pretty...; Darling sister...; Dear mother и т.д.*
2. Основная часть включает в себя поздравление, наименование события, с которым поздравляют: *Поздравляем с наступающим Днем защитника Отечества! // От души поздравляю тебя с Днем рождения! // С огромной любовью поздравляю тебя с Днем Святого Валентина!; I congratulate you on coming Christmas Day (Easter, New year, St. Valentine's Day...) и др.*
3. Пожелания: *Желаем тебе любви, счастья, радости, удачи...; Желаем много хороших друзей, любви, успеха, доброты...; Всего тебе самого наилучшего и др. I (we) wish you love, happiness, good luck и т.д.*
4. Важным компонентом поздравления является подпись. В дальнейшем понятие подпись будет применяться в его узком значении как надпись под чем-нибудь. *С уважением (любовью, признательностью и др.) твой друг Степан; Роман*

*Иванов; Искренне Ваша Наталья; Сотрудники отдела рекламы; Твой Кирилл и др.*

Поздравление — принятый обществом ритуал уважения к близкому человеку, но это не способ ведения беседы или переписки, в поздравлениях не должны озвучиваться сугубо личные проблемы адресата поздравления. Содержательная часть поздравления — ритуальное выражение радости. В бытовом и деловом общении поздравление является индикатором того, что личность поздравляемого представляет интерес и значение для того, кто делает поздравление. Отсутствие такого индикатора говорит либо о невнимательности, чёрствости, либо о том, что в отношениях между ними появились такие факторы, которые осложняют использование данного элемента речевого общения. Формальное или служебное поздравление просто подтверждает наличие сложившихся отношений. Выражение формального поздравления лицу, отношения с которым перешли на уровень неформальных (дружеских, приятельских), может быть воспринято как «похолодание» в отношениях. С другой стороны, внедрение в служебные отношения немотивированных неформальных выражений симпатии, признательности или привязанности может быть неправильно истолковано. По отношению к лицу, стоящему на более высокой ступеньке служебной иерархии, это может быть воспринято как лесть или угодничество, а по отношению к подчинённому — как выделение его из рядов коллег.

Сам процесс поздравления с использованием подготовленного текста предполагает сложную систему взаимоотношений между адресантом и адресатом. Адресант — создатель монологического текста поздравления, отражающий в нем определенные личностные и общественные ценности. В этом случае адресатом будет тот, кто из множества предложенных текстов с учетом собственных требований выберет конкретный текст. Но при этом он сам выступает адресантом, так как текст предназначен для другого лица-адресата, интересы которого в первую очередь и должны быть соблюдены при выборе текста поздравления.

Тексты поздравлений наиболее близки к выделенным В.П. Беляниным «красивым» текстам [3, с. 163]. В «красивых» текстах большое внимание уделяется внешнему выражению эмоционального состояния. Само название этим текстам дано от существительного «красивость» (чисто внешняя красота, украшения с приоритетом красоты [4, с. 310]), нежели от слова «красота» [3, с. 163]. «Поздравления» представляют собой красивые тексты, которые призваны воздействовать на чувства получателя. Одним из важных средств является шрифт. Разный шрифт используется с целью выделить наиболее важные по смыслу части вербального компонента и акцентировать на них внимание адресата.

та, шрифт задает интонацию, определенный ритм прочтения текста поздравления.

В «поздравлениях» авторы также используют яркие, цветные элементы, которые служат средством украшения текста. Составители поздравлений выделяют какие-либо слова, буквы, что-то рисуют. Для выделения слов, предложений, значимых частей текста, подчеркивания применяются различные цвета. По степени цветовой окраски внешний мир дифференцируется нами, воспринимается как показатель качества возраста, но также как носитель или причина определенного эмоционального тона. Чередование цветов в «поздравлении» активизирует восприятие текста. Цвет в тексте поздравления выделяет «важные, значимые в смысловом отношении элементы вербального компонента» [5, с. 59]. Поэтому автор поздравления старается выбрать яркие, красочные цвета, чтобы положительно воздействовать на адресата. Несмотря на индивидуальные особенности восприятия цвета, ученые вместе с тем отмечают относительно устойчивые эмоциональные реакции людей на определенные цвета. Так, красный цвет действует возбуждающе, голубой цвет успокаивает, желтый вселяет радость, черный действует угнетающе, вызывает печаль и т.д. Выбор цвета диктуется содержанием, в немалой степени зависит от творческой индивидуальности автора, его замысла. Гармоничное или дисгармоничное сочетание цветов может придавать тексту разную экспрессию.

Одним из важных элементов, характеризующих текст поздравления, является изображение. Изображение, являясь важным компонентом текста, которое несет на себе функциональную дополнительную нагрузку, привлекает к поздравлению внимание адресата, усиливает визуальное восприятие текста поздравления. Кроме того, подобные изображения выражают эмоции, чувства адресанта и воздействуют на эмоции, а также эстетические чувства адресата. В зависимости от типа поздравления изображение выполняет в нем как универсальные функции, так и частные, специфические, характерные для конкретного вида коммуникации. Это позволяет говорить о поликодовости данного вида текста. Кроме того, тексты поздравлений носят референтный характер, так как в них объект индивидуализируется.

Исследователями было доказано, что психической основой эмоционально – смысловой доминанты поздравительных текстов является демонстративность (истероидность), которая основана на истерии (одном из психопатологических отклонений). Истерия проявляется в поведении человека, рассчитанном на внешний эффект. Авторы поздравлений – демонстративные личности, которым свойственно эмоциональность, экспрессия, часто театральность. Некоторые исследователи считают, что часто эмоциональность оказывается кажущейся, в действительности оборачивается отсутствием глубоких искренних чувств при большой экспрессии эмоций. Так, например, когда начальник поздравляет коллектив, то, как правило, текст поздравления создает кто-то другой. В этом случае автор выступает лишь как лицо, соблюдающее этикет поведения, установленного в обществе, а не как человек, близкий адресату, испытывающий к нему действительно теплые чувства.

Порождение письменного текста носит сложный характер по сравнению с процессом порождения устной речи. Текст должен обладать законченностью в плане выражения замысла. Различные личностные особенности автора могут оказывать влияние на содержание и форму текста. Личность автора проявляется в тексте в выборе темы, языка, композиции, в сюжете текста. Так, каждый автор поздравлений выбирает определенную форму поздравления, наполняет текст поздравления таким содержанием, которое, по его мнению, лучше все-

го отразит его эмоциональное состояние и наилучшим образом повлияет на состояние адресата.

Для анализа смыслового наполнения концептов *поздравление*, *пожелание* мы использовали материалы Русского ассоциативного словаря [6].

Полученное в результате свободного ассоциативного эксперимента ассоциативное поле – это не только фрагмент вербальной памяти человека, но и фрагмент образа мира, отраженного в сознании среднего носителя языка. Так, реакции на слово-стимул поздравление у обычных носителей языка можно классифицировать следующим образом: 1) обозначение случая, повода, события для поздравления – 50% реакций, среди которых – праздник (21%), день рождения (16%), Новый год (8%), свадьба, юбилей, 8 Марта (5%); 2) оценка поздравления – 20%, при этом важна оценка намерений адресанта (от души, искреннее, чистосердечное и т.п.) и благодарности адресата (спасибо, хорошо); доминирует положительная оценка (17%); 3) жанр / форма поздравления – 15% (открытка, письмо, телеграмма, речь, пожелание, цветы, подарки); 4) обозначение адресата – 9%; можно выделить группы: определенный (мама, брат, любимая) – неопределенный адресат (кому-л.), официальный (народу) – неофициальный; 5) адресант – 4% (от, от имени, друга, мое). Ср.: поздравление – письменное или устное приветствие по какому-л. радостному, приятно-му и т.п. случаю.

Анализ реакций на слово-стимул *пожелание* позволил выявить группы: 1) желаемые ценности – 51%, среди них – счастье (11%), любовь (10,5%), успех (9%), здоровье (8%), удача (5%) и др.; около 8% составляют негативные пожелания (смерти, сохнуть, упасть, чтоб тебе); 2) оценка пожелания – 17% (от души, наилучшие, крутое, скромное, последнее и т.д.); 3) адресат – 14% (другу, подруге, друзьям, имениннику, всем); 4) повод, событие – 9% (праздник, Новый год, день рождения, на прощание, на ночь, на память); 5) жанр / форма / способ пожелания – 7% (открытка, написать, телефон, улыбка).

«Поздравление как явление ритуально-праздничной культуры представляет собой комплекс ритуалов, ценностей, устоев, норм, предполагающих соблюдение определенных господствующих стереотипов поведения» [7, с. 11]. Ценность предполагает установление того или иного объекта материальной или духовной культуры, определяющее его положительное или отрицательное значение для человека или социума. Реальные факты, события, свойства не только воспринимаются, познаются нами, но и оцениваются, вызывая у нас чувство участия, восхищения, любви или, напротив, чувство ненависти или презрения. Та или иная вещь обладает в наших глазах определенной ценностью благодаря не только своим объективным свойствам, но и нашему отношению к ней, которое интегрирует в себе и восприятие этих свойств, и особенности наших вкусов. Можно сказать, что ценность – это субъективно-объективная реальность. Вот почему, утверждая, что о вкусах не спорят, на самом деле всю свою жизнь именно о них и спорят, отстаивая право на приоритет и объективность именно своего вкуса. Приятным – каждый называет то, что доставляет ему наслаждение, прекрасным – то, что ему очень нравится, хорошим – то, что он ценит, одобряет, то есть то, в чем он усматривает объективную ценность. Понятие ценности выражает общественную сущность бытия материальной и духовной культуры. Если что-то материальное или духовное выступает как ценность, то это значит, что оно так или иначе включено в условия общественной жизни личности, выполняет определенную функцию в его взаимоотношениях с природой и социальной действительностью. Люди постоянно оценивают все, с чем они имеют дело,

с точки зрения своих потребностей, интересов, отношение к миру всегда носит оценочный характер.

Человеческие ценности характеризуются следующими основными признаками: 1) общее число ценностей, являющихся достоянием человека, сравнительно невелико; 2) все люди обладают одними и теми же ценностями, хотя и в разной степени; 3) ценности организованы в системы; 4) истоки человеческих ценностей прослеживаются в культуре, обществе и его институтах и личности; 5) влияние ценностей прослеживается практически во всех социальных феноменах, заслуживающих изучения [8, с. 289].

Ценность, занимающая самое высокое положение в системе ценностных ориентаций человека, определяет ведущую направленность личности. По мнению исследователей, ценностные ориентации могут использоваться в качестве главного критерия построения типологии личности [9, с. 65]. Таким образом, ценностная ориентация структурно синтезирует конкретную психологию личности и конкретную социологию среды, в которой она

существует, представляя собой «индивидуальный эквивалент» ценности. Индивидуальной ценности не бывает, она всегда носит коллективный характер [10, с. 147].

Смысловая близость поводов для поздравления и нормативность социально-коммуникативных жанров речи привели к тому, что структура поздравлений и языковые формы выражения каждого из компонентов текста приблизились к клишированным. На поздравительных открытках даже стали печатать стандартные тексты, оставляя место только для имени адресата и подписи адресанта. Тем не менее в этой области коммуникации начинает действовать принцип специализации. Так, современная корпоративная культура в сфере деловых отношений предполагает персонализированные тексты поздравлений, где адресата видят не только как бизнесмена, делового человека, но и как семьянина и как личность вообще. Например, наш анализ новогодних поздравлений бизнесмена N, показал, что ценности, упоминаемые в них, можно классифицировать следующим образом:

Таблица 1

Характеристика ценностей в новогодних поздравительных открытках, адресованных бизнесмену N

Пожелания бизнесмену	Пожелания семьянину	Пожелания личности
1. ...желаю, чтобы 2008г. стал ещё более продуктивным и стабильным, открыл новые перспективы, принёс новые достижения...		1. ...желаю Вам крепкого здоровья, уверенности в своих силах, оптимизма и отличного праздничного настроения...
2. ...означен для Вас высокими достижениями и творческими удачами во всех делах и начинаниях...	2. ...подарит Вам и Вашим близким множество радостных дней, исполнение желаний и надежд...	2. ...здоровья, счастья и хорошего настроения...
3. ...даст возможность успешно воплотить в жизнь всё, чему Вы отдаёте свои силы, знания, энергию и опыт...		
4. ...благополучия Вашему делу в НГ, новых планов...	4. ...гармонии, мира и согласия...	4. ...добрых дел...
5...новых успехов и перспектив...	5. ...наполнят Ваш дом атмосферой любви...	5. ...крепкого здоровья, достатка и благополучия...
6. ...успех сопутствует Вам во всех начинаниях...	6. ...лада и взаимопонимания с близкими, тепла и уюта в доме...	6. ...крепкого здоровья, исполнения всего задуманного...
7. ...откроет для Вас новые перспективы, исполнит планы и начинания, станет годом процветания, временем славных свершений и открытий..., не снижая темпов двигаться от успеха к успеху, покоряя новые высоты...	7. ...пусть в Вашем доме царят мир и согласие...	7. ...пусть не иссякнет доброта и мудрость в Вашем сердце..., здоровья, благополучия, любви и счастья Вам...
8. ...удачных планов и перспективных проектов...	8. ...пусть будет тепло и уютно в доме...	8. ...крепкого Вам здоровья, оптимизма, чудесных праздничных дней...
9. ...надёжных партнёров...	9. ...пусть всегда рядом с Вами идут по жизни близкие	9. ...крепкого здоровья, благополучия, бодрости духа, неиссякаемой энергии на долгие годы...
10. ...пусть НГ принесёт Вам интересные проекты, яркие победы, откроет новые перспективы...		10...счастья, крепкого здоровья, благополучия и чудесного настроения...

Как видим, для поздравления в массовой коммуникации характерны многие признаки эпидейктической речи. Эпидейктическая речь — это призыв к чувствам, апелляция к эмоциональной сфере слушателя, она должна затрагивать глубоко личные сферы человеческой души. Законы эпидейктической речи требуют усиления и преувеличения, расширения экспрессивных возможностей речи, «когда невозможное делается возможным и слово оказывается как бы сильнее самой реальности», показа таланта говорящего, и

в этом нет ничего ложного, неискреннего: таковы «законы жанра», такова принятая в речевой традиции условность [11, с. 33-344]. Поэтому перспективы исследования связаны с анализом композиционных и стилистических особенностей конкретной разновидности поздравления в массовой коммуникации — поздравительной открытке, установлением соотношения интенции адресанта и ожидания адресата в коммуникативной ситуации поздравления с точки зрения ценностных предпочтений.

## Библиографический список

1. Граудина, Л.К., Миськевич, Г.И. Теория русского красноречия / Л.К. Граудина. — М., 1989.
2. Ольшанский, И.Г. Лингвокультурология в конце XX в.: итоги, тенденции, перспективы // Лингвистические исследования в конце XX в. — М., 2000.
3. Белянин, В.П. Основы психолингвистической диагностики (модели мира в литературе) / В.П. Белянин. — М., 2000.
4. Ожегов, С.И., Шведова, Н.Ю. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов. — М., 2001.
5. Анисимова, Е.Е. Лингвистика текста и межкультурная коммуникация (на материале креолизованных текстов) / Е.Е. Анисимова. — М., 2003.
6. Русский ассоциативный словарь. В 2 т. Т. 1. От стимула к реакции / Ю.Н. Караулов и др. — М., 2002.
7. Сухотерина, Т.П. Поздравление как гипержанр естественной письменной русской речи / Т.П. Сухотерина // Автореферат дис. ... канд. филол. наук. — Кемерово, 2007.
8. Kluckhohn C. Values and Value Orientations in the Theory of Actions. In: Parsons T. and Shils E. (eds.). *Toward General Theory of Action*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1951.
9. Багаутдинова, Г.А. Аксиологическая лингвистика: языковая ценность языковых единиц и ценности, выражаемые языковыми единицами / Г.А.Багаутдинова // III Международные Бодуэновские чтения: И.А.Бодуэн де Куртенэ и современные проблемы теоретического и прикладного языкознания (Казань, 23-25 мая 2006 г.): труды и материалы: в 2 т. / Казан. гос. ун-т; под общ. ред. К.Р.Галиуллина, Г.А.Николаева. — Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006. — Т.2.
10. Каган, М. С. Философская теория ценности / М.С. Каган. — СПб.: Петрополис, 1997.
11. Панов, М.И., Тумина, Л.Е. Эпидейктическая речь // Эффективная коммуникация: история, теория, практика: Словарь-справочник. — М., 2005.

*Статья поступила в редакцию 10.12.07.*

УДК 821.161

*Э.П. Чинина, канд. филол. наук, доцент  
кафедры литературы ГАГУ, г. Горно-Алтайск*

## **М.В. ЧЕВАЛКОВ — МИССИОНЕР-ПРОСВЕТИТЕЛЬ, ПИСАТЕЛЬ АЛТАЯ**

Раскрываются основные особенности литературной деятельности М.В. Чевалкова. Прежде всего, «Памятное завещание», важнейшее произведение автора, созданное на стыке разных жанровых форм: агиография, биография, этнографическая зарисовка и др.

*Ключевые слова:* алтайская литература, Чевалков, агиография, Макарий Глухарев

М.В. Чевалков — основоположник письменной алтайской литературы — прошел религиозно-нравственную и филологическую школу Алтайской духовной миссии, сам стал миссионером-просветителем, главным переводчиком миссии, участвовал в научных экспедициях по Алтаю, собирал фольклорные материалы. Его филологическая одаренность начала проявляться в 16-летнем возрасте, когда М.В. Чевалков стал делать первые шаги на стезе переводческой деятельности. Так получилось, что Чевалков с детства знал русский язык от своего русского друга Якова и младшего брата Андриана, который учился в православной миссии у о. Макария Глухарева. О. Макарий, видя сметливость мальчика, взял Киприана, по крещении — Михаила, на обучение в миссию. Переводческая деятельность юного М.В. Чевалкова началась случайно: по просьбе о. Макария он точно перевел на алтайский язык слово «ибо».

В миссии сложились благоприятные условия для литературного роста М.В. Чевалкова, он прошел прекрасную филологическую школу, участвуя в переводе на алтайский язык «Вечной книги» — Священного Писания. Как отмечает Б.Я. Бедюров, «...работа над переводом на родной язык Священного писания — великого литературного памятника всех времен и народов — исподволь подготовила Чевалкова к занятиям литературным творчеством [1, с. 10].

Христианская культура глубоко захватила М.В. Чевалкова. Он испытал столь сильное влияние деятелей православной миссии, что и сам пошел по стопам своих наставников. М.В. Чевалков начал вести подвижническую жизнь, перенес много испытаний, горя, забот, тягот, много послужил распространению христианства на Алтае, преодолевая отчуждение и непонимание не только среди чужих, но и в своей собственной семье. Деятельность его была разносторонней.

В 1860 г. М. Чевалков познакомился с ученым-лингвистом, ориенталистом В. Радловым, представлявшим Российское Географическое Общество. М. Чевалков оказал немало услуг В. Радлову уже в первой его экспедиции по Алтаю как знаток алтайской культуры и искусный переводчик. И неудивительно — к тому времени М. Чевалков был «хорошо известен как толмач и знаток Алтая широкому кругу людей — от чиновников и миссионеров до исследователей и путешественников», и В.Радлов «обретал в лице М. Чевалков вполне грамотного и способного человека, компетентного помощника при сверке и обработке собранных материалов» [1, с. 6].

М. Чевалков активно помогал собирать и описывать фольклорные материалы, много общался с такими известными деятелями-просветителями Алтая, как В.Вербицкий, Г. Потанин, Н. Ядринцев и др.

М. Чевалков прослужил в православной миссии 25 лет и в 1863 году был награжден императором Александром II золотой медалью.

Как «толмач», он принял немалое участие в 1864 году в дипломатической деятельности русского правительства. С.С. Каташ отмечает: «Чевалков блестяще выполнил миссию государственной важности, вырвав чуйцев из-под протектората Китая. Чем значительно ускорил решение вопроса о юридическом оформлении теленгитов подданными России. Дальновидность его усилий была доказана всем ходом последующих событий. Теленгиты были освобождены от непомерных податей китайскому двору. Добровольное вхождение алтайцев в состав России явилось актом огромного политического значения» [2, с. 8]. Дипломатической миссией руководил петербургский чиновник А.Г. Принтц.

Когда М. Чевалков путешествовал с Принтцем по Алтаю, он все время проповедовал Слово Божие, ведь он

был воспитанником о. Макария Глухарева. И проповедническая деятельность его не осталась без последствий. В 1870 году епископ Томский и Семипалатинский Платон рукоположил М. Чевалкова во дьякона. А через 7 лет, в 1877 году, М. Чевалков удостоился священнического сана и до конца своей подвижнической жизни оставался верен избранному пути.

М. Чевалков был не только переводчиком. На протяжении почти сорока лет своей многотрудной жизни он постоянно обращался к литературному творчеству, причем создавал произведения разных жанров — басни, поучительные стихи, обрабатывал фольклорные материалы.

Первым литературным опытом М. Чевалкова стало произведение, известное под названием «Чоболкоптун журуми» («Жизнь Чевалкова»). Идею написать жизнеописание подал М. Чевалкову В. Радлов, который предполагал использовать сочинение М. Чевалкова как один из источников для своей книги «Образцы народной литературы тюркских племен». Он думал почерпнуть у М. Чевалкова новые для себя слова и выражения и фольклорные материалы.

В 1894 году в журнале «Православный Благовестник» был помещен перевод на русский язык произведения М. Чевалкова. Перевод был сделан священником православной миссии о. Макарием Невским под заглавием «Памятное завещание». 74-летний М. Чевалков создал вторую редакцию автобиографии, внося существенные изменения в текст. Во-первых, он переадресовал свое сочинение: первый вариант был написан в виде письма В. Радлову, а второй вариант посвящен детям, поэтому о. Макарий Невский назвал его завещанием. Во-вторых, М. Чевалков в новую редакцию включил, естественно, описание событий, происшедших после 1864 года почти за 30 лет. Оригинал этого произведения под названием «Ундулбас кереес» не найден, и мы можем судить о нем только по имеющемуся переводу о. Макария Невского.

«Памятное завещание» М. Чевалкова соотносится с типичными агиографическими мотивами — мотив раннего покаянного чувства, молитвенных слез, духовной жажды, тяготения к духовному учению, постоянно самоосуждения и другие. В «Памятном завещании» М. Чевалкова включается житийный сюжет и герои агиографических сказаний, возникают параллели с житием священномученика Киприана и мученицы Иустины. В произведении М. Чевалкова каждый факт, каждое событие имеют двойное значение: внешнее, житейское, биографическое и тайное, мистическое, когда факт предстает как проявление видов Промысла, божественной «икономии».

В «Памятном завещании» М. Чевалкова звучат житийные предзнаменования, предсказания свыше, вводится встреча Киприана с юродивым — «дурачком Евсеем», который сначала безмолвно, а потом и словесно намекает на будущее главного персонажа. Прямые или косвенные, молчаливые или словесные предсказания юродивых часто встречаются в агиографической литературе. Далее в повествовании по мере углубления героя в сущность христианской веры, все большее место начинает занимать такой неотъемлемый элемент жития, как чудеса и видения [3, с. 26]. Все основные события жизни Михаила сопровождаются знаменами и помощью свыше, так, например, изображаются два прямых вмешательства свыше святителя Николая Чудотворца, приходящего на помощь Михаилу в трудные моменты жизни. Михаилу является «в тонком мире» даже его первый духовный наставник о. Макарий Глухарев, призывая подвижника к мужественной борьбе с демоническими силами. Следующее чудо явно напоминает образы и символику десятой главы Апокалипсиса.

М.В. Чевалков получает дар Святого Духа, видимо, дар проповедовать и обращать в христианство, подобно

тому как в Апокалипсисе описывается получение Иоанном Богословом величайшего пророческого дарования. Знаменательно и то, что после описания этого чуда М.В. Чевалков начинает постоянно обращаться к теме миссионерской проповеди. Для агиографии характерно повторение чудес, знамений, символических видений из Священного Писания. Вообще, М.В. Чевалков имел ясное представление о житийной литературе, так как сам занимался ее переводом. Один из существенных мотивов агиографии — поношение и осмеяние подвижника со стороны чужих и близких. М.В. Чевалков приводит ряд эпизодов своей биографии, когда он терпел «скорби за Христа» от родственников — алтайцев-язычников. Из всех искушений герой повествования выходит победителем.

В «Памятном завещании» М.В. Чевалкова кроме многочисленных агиографических мотивов, тем, образов, присутствуют и черты других жанров древнерусской духовной литературы. В частности, часть «Памятного завещания», в которой создается образ отца Макария Глухарева, явно напоминает столь популярные на Руси патерики — сборники коротких рассказов о жизни монахов, известных своими подвигами благочестия. Рассказы-воспоминания Чевалкова о своем первом наставнике созвучны различным видам патериковых рассказов: рассказам, в которых многообразно воспроизводится ситуация — авва и его ученик или ученики, рассказам, описывающим поучительные поступки и назидания аввы по отношению к разным монахам и мирянам. Отец Макарий предстает в «Памятном завещании» как мудрый, справедливый, праведный и иногда суровый авва. Герои патериков, духовные наставники спасали души всех приходящих часто чудесами и приличествующими случаю назиданиями из Священного Писания. Так, в Киево-Печерском патерике есть рассказ о св. Григории-чудотворце. В одном из них святой Григорий усыпляет воров, пришедших украсть его имущество. Потом пробуждает их и отпускает. Узнав о грозящем ворами наказании, выручает их из беды, отдав властелину книги. «Другие же книги блаженный продал, а деньги роздал убогим. Чтобы, — говорил он, — опять кто-нибудь не впал в беду, думая украсть их». Господь сказал: «Не собирайте сокровищ на земле, где воры подкопывают и крадут; но собирайте себе сокровища на небе, где ни моль, ни ржа не истребляют и где воры не подкопывают и не крадут. Где сказано: сокровище ваше, там и сердце ваше будет» [4, с. 311].

Отец Макарий не совершает чудес, но также использует каждый случай для духовного вразумления. Поучения его представлены в виде серий коротких эпизодов. Интересно, как, например, о. Макарий учит старика Табакаева. «Этот старик после приготовления к причащению к Святой Тайне, стоя в церкви, увидел таракана, ползущего по полу, пошел за ним и задавил его. Отец Макарий, увидевши это, прогневался и сказал старику: Это Божье создание. Оно идет для своей надобности, а ты, разумный человек, не заботясь о себе, зачем сделал злое дело? Поговей еще неделю, а потом приступи к причащению Святой Тайне. И старик это исполнил» [1, с. 59]. Так нередко заканчивались поучительные рассказы патериков — после краткого описания происшествя следовали часто комментарии на основе ветхозаветных и евангельских писаний.

Отец Макарий изображается как человек, стяжавший дары благодати. Так, в частности, в «Памятном завещании» есть эпизод, в котором он являет дар пророчества. О. Макарий долго увещевал и уговаривал креститься некоего Бориса Кочаева. Борис возненавидел его. «Однажды, когда Борис сидел у дверей своего дома, пришел к нему отец Макарий и, севши возле него, по обычаю начал говорить ему о Боге, Борис, ненавидя его,

говорил ему напротив. Отец Макарий долго сидел и говорил с ним. Не убедив его, отец Макарий сказал: «Я желаю тебе добра, чтобы на твою голову снизошла благодать Господня. Много раз беседовал я с тобой, но ты, кажется, не желаешь сей благодати Божьей. Теперь не я, а ты будешь виноват. Мне Бог повелел говорить тебе. И я много говорил тебе о Боге, о его правде, о благодати, обо всем говорил тебе. Ты говоришь: слух мой не принимает таких слов; теперь вместо счастья от Бога придет к тебе несчастье, вместо милости падет на голову твою гнев Божий». Сказавши это, он погладил его по голове и ушел» [1, с. 61-62]. И действительно, предсказание отца Макария исполняется: через месяц Борис теряет четыреста рублей денег, через два дня у него вымирает весь скот — 110 голов, и Борис Кочаев в один год превращается из богача в бедняка. Он переселяется в Бачат, теряет там последнее имущество, возвращается в Улалу и здесь, убедившись в конце концов в правоте о. Макария, принимает крещение. Патерики полны рассказами о наказании, вразумлении и спасении грешников.

Эти мотивы характерны и для житий, однако патериковое начало преобладает в описании поступков и поучений о. Макария. Об этом свидетельствует отсутствие цельного жизнеописания, которого и не мог написать Чевалков; дробление повествования об отце Макария на короткие рассказы и завершенность каждого отдельного эпизода из жизни монаха.

Способ создания образа-характера в большей степени связан с главными принципами художественного письма авторов житий. Как отмечает Д.С. Лихачев: «Этот способ характеристики человека чрезвычайно далек нашему художественному сознанию; он целиком объясняется художественным сознанием своего времени: индивидуальность человека абстрактна и неясна, характер человека еще не различается, — поэтому сравнивается в человеке не сам человек, а лишь его дело, деяния, поступки, подвиги, — по ним он судится. Отсюда такое пристальное внимание, которое уделяют агиографичес-

ким действиям, поступкам» [5, с. 69]. Так и в «Памятном завещании» личность о. Макария Глухарева раскрывается через его действия, поступки, хотя остается до конца не выявленной. Выделяются те из его действий, которые указывают на его духовные дары, веру, силу духа, непоколебимость и другие черты, которые характеризуют его исключительно как пастыря, духовника, индивидуальными же особенностями его характера не представлены в «Памятном завещании» М.В. Чевалкова.

Однако «Памятное завещание» — произведение многоплановое, содержащее в себе разные пласты повествования. При преобладании житийного пласта в «Памятном завещании» есть элементы бытового описания, элементы реалистические, этнографические, элементы автобиографии как жанра светской литературы. С одной стороны, образ главного героя жизнеописания агиографичен, к нему прилагается житийная мера личности.

Алтайская литература развивалась в совершенно иных условиях. До 19 века существовала лишь устная народная поэзия, в алтайской литературе не было длительного развития жанровых структур, в частности, например, жанров духовной литературы, с самого начала первые алтайские писатели испытывали сложные влияния — сильнейшее воздействие духовной литературы, влияние научно-этнографической очерковой литературы, классической русской литературы. И М.В. Чевалков не мог воспринять жанры в чистом виде, испытывая многообразные влияния. Поэтому в «Памятном завещании» есть разного рода наслоения — попытки углубления во внутренний мир в духе психологизма русской литературы Нового времени, этнографические описания. Однако вместе с тем житийное начало выражено в «Памятном завещании» настолько глубоко и сильно, автобиографизм так явно подчинен идее христианского возрастания души в вере и богопознании, «Памятное завещание» так густо наполнено традиционными житийными мотивами, ситуациями, чудесами, видениями, что, на наш взгляд, отвечает жанру жития.

#### Библиографический список

1. Бедюров, Б.Я. Памятное завещание. Алтайская дореволюционная проза / Б.Я. Бедюров. — Горно-Алтайск, 1990.
2. Каташ, С.С. Литературные портреты / С.С. Каташ. — Горно-Алтайск, 1971.
3. Адрианова-Перетц, В.П. Древнерусская литература и фольклор / В.П. Адрианова-Перетц. — Л., 1974.
4. Дмитриев, Л.А. Изборник / Л.А. Дмитриев. — М., 1969.
5. Лихачев, Д.С. Культура Руси времени Андрея Рублева и Епифания Премудрого / Д.С. Лихачев. — М.-Л., 1962.

Статья поступила в редакцию 22.01.08.

УДК 811.512

*Н.Н. Тыдыкова, с. н. с., института алтаистики  
им. С.С. Суразакова, г. Горно-Алтайск*

## О ФОРМЕ -а В СИСТЕМЕ ДЕЕПРИЧАСТНЫХ ФОРМ АЛТАЙСКОГО ЯЗЫКА\*

В системе деепричастных форм алтайского языка деепричастная форма на -а именуется *слитным*. Отрицательной формы деепричастие на -а не имеет. В самостоятельном употреблении встречается очень редко, но довольно продуктивна в редуцированной форме. При этом она может быть образована не только от одинаковых, но и разных глагольных основ. Обозначает длительность и многократность действия, выражая значение образа действия финитного глагола, происходящего одновременно с этой деепричастной формой.

**Ключевые слова:** алтайский язык, формы деепричастия, финитный глагол, образ действия.

В существующих грамматических исследованиях по тюркским языкам деепричастия относят к системе глагольных форм. Однако не все сразу пришли к этому единому мнению. Например, А.Н. Самойлович склонен был считать деепричастие чуть ли не самостоятельной

частью речи [1, с. 31-32], Н.К. Дмитриев рассматривал деепричастие как отглагольное наречие, во всяком случае, как функциональную форму глагола, специально приспособленную для использования в качестве наречия [2, с. 185].

\* Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (проект №07-04-00375а «Грамматика алтайского языка. Морфология»).



Все семантико-морфологические и синтаксические функции деепричастий настолько разнообразны, что трудно дать им универсальное, всеобъемлющее определение, которое отображало бы все специфические особенности этой категории.

Известно, что до сих пор нет единого общепринятого определения деепричастия в тюркских языках, равно как и количества форм, подлежащих включению в эту категорию, отсутствует четкая система в изучении функций, недостаточно раскрыты связи с другими частями речи, а также возникает очень много дискуссий вокруг деепричастных конструкций в сложном предложении.

В то же время все исследователи единодушно относят деепричастие к глагольной системе, давая различные определения. Так, одни определяют деепричастие как неличную форму глагола, лишённую категории лица [3, с. 172-173], другие — как неспрягаемую форму глагола [4, с. 298; 5, с. 237; 6, с. 315; 7, с. 2], как функциональную форму глагола [8, с. 154; 9, с. 459], как форму неполной вербальности [10, с. 122], как инфинитивную форму глагола [11, с. 3], как особую форму глагола [12, с. 239; 13, с. 4; 14, с. 224]. Следует отметить, что различные взгляды ученых на определение деепричастий, на характеристику их природы, относятся к разным временным этапам развития тюркологии и отражают научную концепцию разных эпох.

Различия существуют и в принципах классификации деепричастий. Так, одни тюркологи группировали деепричастия по семантическому [15, с. 1422], другие — по морфологическому принципам [16, с. 46]. Баскаков Н.А., критически рассмотрев существующие схемы классификации деепричастий, предложил свою классификацию, основанную на единстве семантического и морфологического принципов [9, с. 459-473].

А.Н. Кононов описывает деепричастия в разделе синтаксиса, а не морфологии, и соответственно их рассмотрение дано в синтаксическом аспекте [17, с. 474-488].

Некоторые тюркологи пытались группировать деепричастия по значению времени [18; 19; с. 178]. Что касается этого мнения, то оно не совсем соответствует истинному положению вещей. В толковании авторов, усматривавших в деепричастиях категорию времени, есть влияние русского языка. Ими не учитывались семантические и синтаксические особенности тюркских деепричастий.

Время протекания действия, называемого основой тюркского, в том числе и алтайского деепричастия, совпадает со временем протекания действия, выражаемого исходными основами глаголов, выступающих в функции уточняемого. В отличие от временных значений финитных временных форм деепричастия не содержат в себе абсолютных временных сем, т.е. таких, которые функционируют соотносительно с моментом или периодом ориентации глагольной категории времени изъяснительного наклонения.

Временные семы деепричастий выражают темпоральные соотношения, взаимные временные связи между уточняемым действием и действием, представленным в качестве обстоятельства, совершающегося, например, одновременно с уточняемым действием, предшествует ему или следует за ним. Уточняемое действие может осуществляться при этом параллельно, на фоне действия, представленного как обстоятельство, или же, происходить после этого действия.

Алтайские деепричастия в той или иной мере рассматривались в научных грамматиках [20, с. 63-66, 171-189; 21, с. 130-141, 281-286], в учебных пособиях [22, с. 33-34; 23, с. 138-139] и в статьях [24, с. 30-35; 11, с. 3-28], но предметом специального исследования оно ещё не было.

Мы под деепричастием в целом понимаем чаще всего особую форму глагола, образованную путем прибав-

ления специальных аффиксов к глагольной основе и представляющую действие в образе различных обстоятельственных значений: *иженип отураар* 'сидеть, надеяться', *блаажа-тартыжа куучындар* 'говорить, перебивая-споря', *турала алды* 'встав, взял', *сүрүшкенче келди* 'прибыл, догоняя'.

Как видим, алтайское деепричастие употребляется только в нефинитной позиции, оно не может употребляться самостоятельно, находится в полной зависимости от последующих глагольных форм.

Деепричастие в алтайском языке, вопреки довольно распространённому мнению, может соотноситься не только с личными, но и всеми неличными формами глагола, в том числе и даже чаще всего, с другими деепричастиями: *Жейнек ол ойлордө түн-түш андап, көп улуска торолоп өлөргө бербеген* (СМ, ЧЧ, 3) — В те времена Дьейнек, охотясь дни и ночи, многим людям не дала помереть. (Деепричастие соотносится с формой инфинитива и причастия). *Эмеендер чайлагылап, эрмек-тешкен, каткырышкан отурдылдылар* (ТШ, БЭИ, 245) — Женщины, попивая чай, сидели беседуя, смеющиеся. (Деепричастие соотносится с причастной формой, определяющей имя существительное). *Канакуш десе төр бажында байдастанып отурала, урган чөбчөйдөн амзап, салган аштан жип, жон-улусла эрмектежип, куучындажа беретен* (СС, АКС, 53) — А Канакуш, присев на почетном месте, поджавши под себя ноги, выпивая с налитой чашки, кушая с преподнесенной еды, начинал с людьми разговаривать, беседовать. *Мал-Чыгаачынын боочызына чыгып баргажын, батаа, Алтайдын жаражын!* (газ. «Алтайдын чолмоны») — Взобравшись на перевал Мал-Чыгаачы, о Боже, как красив Алтай! (В этих двух предложениях одна деепричастная форма соотносится с другими деепричастными формами).

Принято считать, что тюркские деепричастия не спрягаются и не склоняются. Дмитриев Н.К., например, деепричастиями называл неспрягаемые формы глагола [2, с. 185]. Однако следует отметить, что во многих тюркских, монгольских и тунгусо-маньчжурских языках имеется целый ряд спрягаемых деепричастий [25; 26, с. 32-43].

В алтайском языке спрягается деепричастие на *-ганча* и, хотя и редко (чаще всего в фольклорных текстах), в спрягаемой форме встречается деепричастие на *-гажын*: *Шак мындый санаалу базып баратканчам, кенете менинг ады-жолымды адап, кандый да кижикыйгырып ийди* (БУ, өЖЭУ, 57) — Пока я шел с такими вот мыслями, вдруг, называя мое имя отчество, крикнул какой-то человек; *Акту бойым өлгөжим, ак торколо кем ороор?* (Народная песня) — Если умру я сам невинный, белым шелком кто обернет?

Из примеров видно также, что личные показатели деепричастных форм на *-гажын* и на *-ганча* указывают на субъект действия, отличный от субъекта действия, выраженного финитным глаголом, с которым они соотносятся: *баратканчам* (мен) — *кийгырып ийди* (кижи) 'пока шел (я) — крикнул (человек)', *өлгөжим* (мен) — *ороор* (кем) 'умру (я) — обернет (кто)'.

Свой субъект действия может иметь при себе не только спрягаемые формы на *-гажын* и на *-ганча*, но также и неспрягаемая деепричастная форма на *-галы*: *Кара келгели, Куйка эжези айылдан чек айрылбас* (ТШ, БЭИ, 108) — С тех пор как приехал Кара, тетка Куйка из дома совсем не выходит.

Говоря «субъект действия», прежде всего мы имеем в виду человека или любой предмет, включающий множество частей, составляющих целое, т.е. образующий этот субъект действия. В алтайском языке встречается очень много предложений, где субъект действия, выраженный деепричастной формой на *-ылд*, может быть час-

тью субъекта действия, выраженного финитным глаголом или наоборот: *Күүлей эки-үч алтам тескерлеп, көстөри арай ла жыкпыктарынан чыга конбоды* (ТШ, БЭИ, 240) — Кюлей, два-три шага попятившись, глаза (его) чуть было из глазниц (его) не выскочили; *Колдоры тыркырап, койойм ончо алуны сортоп, чото-ды* (СС, АКС, 155) — Руки (его) дрожа, купец, сортируя весь мех, считал. В таких предложениях семантически субъект один, но грамматические субъекты разные: Кюлей — его глаза, руки (купца) — купец. Видимо, деепричастную форму на *-ып* можно также формально считать деепричастием, имеющим в определенном контексте свой субъект действия.

В морфологическом плане деепричастие изменяется по категориям: статуса (*ичип — ичпей, келгели — келбегели, отурганча — отурбаганча*), залога (*көрүп, көрүнип, көрүжип, көрдирип*), характера протекания действия (*салып, салып кой, салып тур, сала бер* и т.д.).

В синтаксическом плане деепричастия выполняют роль зависимого сказуемого и разного рода обстоятельств (времени, образа действия, степени, причины, цели, условия, уступки): *Айу агаштарды жайкап, аламаларды түжүрип турды* (БУ, ӘЖЭУ, 32) — Медведь, качая деревья, заставлял яблоки падать; *Сунар айлына чыгала, журтын эбире аяктады* (СМ, 9) — Сунар, выйдя из дома, оглядел свое село вокруг; *Маадай анайып жүргенче, бир жыл өткөн* (ТШ, БЭИ, 37) — Пока Маадай так ходил, прошел один год.

Деепричастие сохраняет глагольное управление именем существительным: *бала ойноп* 'ребенок, играя', *эжикти ачала* 'открыв дверь', *энезинде отурганча* 'пока сидел у матери', *айылга келгели* 'с тех пор, как приехал домой'.

#### Форма на *-а/ -е/ -о/ -ө/ -й*

Данное деепричастие, именуемое «слитным» [20, с. 61], образуется путём прибавления к глагольной основе на согласный аффикс *-а/ -е/ -о/ -ө* и к глагольной основе на гласный — аффикса *-й*: *ач* 'открывать' → *ача*, *кел* 'приходить' → *келе*, *ой* 'протыкать' → *ойо*, *өл* 'умирать' → *өлө*; *ойно* 'играть' → *ойной*.

Это очень древняя форма деепричастия, она встречается в орхоно-енисейских памятниках, относится к V в. н.э. в вариантах *-а, -е* [18, с. 30, 32]. В вопросе о происхождении деепричастного аффикса *-а/ -й* существует несколько гипотез, однако этимология его окончательно не установлена.

Ж. Дени указывает, что *-а/ -й* восходит к форме желательного наклонения *-кај / -кјј* [15, с. 923-924, 938]. Это предложение поддерживается Н.А. Баскаковым, который пишет: «Исторически это деепричастие как по своей семантике, так и по форме, по видимому соотносено с причастием желательной формы будущего времени на *-гъай / -гей, къай / -кей* и с формой причастия настоящего-будущего времени *-ар / -ер / -р*» [9, с. 464-465]. По мнению А.Н. Кононова, деепричастие на *-а* восходит к аффиксу причастия настоящего-будущего времени *-ар* (<*гару* — аффикс направительного падежа) [17, с. 225, 478, 240].

Отрицательной формы деепричастия на *-а/ -й* в современном алтайском языке не имеет.

В самостоятельном употреблении в алтайском языке, как и в других тюркских языках [27, с. 31; 2, с. 186; 28, с. 89; 29, с. 68; 30, с. 46; 31, с. 112] деепричастие на *-а* встречается очень редко.

Выступая в собственно деепричастной функции, оно образуется от ограниченного числа глаголов, преимущественно от так называемых бытийных, и выражает второстепенное действие, сопутствующее основному и характеризует его со стороны образа действия или цели другого действия:

1. *Јуучыл чапканча өдүп жада, ол чөбрелерге канчала кире көп тийгизе адар керек* (ЖК, КТ, 50) — Воин, проезжая верхом вскачь, должен стрелять как можно больше в цель по тем мишеням; 2. *Өскөлөри сенин көзине көрүп отура, көмө каткырап* (КТ, КЈ, 157) — Остальные, глядя тебе в глаза, уничижительно посмеются; 3. *Көп пастухтар мындый өйлөрдү ажындыра билип тура, жайгыда өлбө белегеп алганы жакшы* (ЖК, АК, 270) — Многие пастухи, заранее предвидя такие времена, хорошо что летом приготовили сено; 4. *Сергей Томскто үренип тура, көп орус уулдарла танышкан* (СС, АКС, 198) — Сергей, обучаясь в Томске, познакомился со многими русскими парнями.

В этих предложениях деепричастные формы глагола показывают процесс, который не заканчивается к моменту речи, а начинается одновременно с основным действием, т.е. учитывается начало действия, без указания его конца. Оттенки многократности (предл. 1), длительности или одновременности (2), а также указание на время действия (3, 4) сообщаются конечным глаголом.

В редуцированной форме деепричастная форма на *-а* довольно продуктивна и производительна и обозначает длительность и многократность, интенсивность и усилительность действия, выражая значение образа действия финитного глагола, происходящего одновременно с этой деепричастной формой: *Үчү келе, келе, Суркуранын айлына келгилеген* (ИШ, БЭИ, 181) — Идя-идя втроем, пришли в дом Суркуры; *Яким сакый-сакый, чөккөнө берди* (СС, АКС, 181) — Яким, пождав-пождав, разочаровался; *Басёк иштей, иштей, арий береле, бир эмеш тыштанып жатты* (СС, АКС, 146) — Васёк, работая, работая, устав, немного отдыхает.

В редуцированной употреблении форма на *-а* может быть образована не только от одинаковых, но и разных глагольных основ: *Малков кородой, калактай, ого бир сумалга толо акча берди* (СС, АКС, 155) — Малков, сердясь, ворча, дал ему полный мешок денег.

Следует отметить, что сфера употребления формы на *-а* в собственно деепричастной функции сузилась, т.к. с ней успешно конкурирует форма на *-ып*. Однако деепричастная форма на *-а* участвует в глагольном словообразовании, входя в состав временных показателей (например, в форме настоящего времени: *бара турган* → *барат*), образует большое количество аналитических форм (*-а бер-*, *-а кой-*, *-а кон-*, *-а түш-*, *-а сал-*, *-а кал-*, *-а бар-*, *-а тут-*, *-а сал-* и т. д.), оно дало массу лексикализовавшихся единиц (наречий, послелогов, союзов и т.д.).

Рассмотрим некоторые случаи подробнее.

Деепричастие на *-а* активно участвует в качестве лексического компонента аналитических форм, выражая при этом многочисленные аспектуальные или модальные оттенки комплекса в целом. Наш материал показывает, что наиболее частотной в алтайском языке является аналитическая форма на *-а бер-*. Она сочетается почти со всеми глагольными основами и имеет значение постепенного начала, продолжительности или завершенности действия: *Јер жарый берди* (ИШ, КЈ, 5) — Земля осветилась; *Кышкы эгир түрген кире берди* (ЖК, АК, 265) — Зимний вечер быстро наступил; *Сайлу суулар чайбала берди, салкын-куйун шуулай берди* (НУ, Э-С, 9) — Песчаные реки заплескались, вьюга-ветры зашумели; *Јааш шуулап, туранын жабузынан шоркырада чоройлой берди* (ЖК, АК, 9) — Дождь шума, журча потекла с крыши дома; *Боргой өбөгөн арбаганча кузницада кызу темирди токпоктой берди* (ЖК, А, 60) — Старик Боргой, ругаясь, заколотил в кузнице горячее железо; *Мөнкү карлу кырлардын жанында кичинек суучактар шоркыража берди* (АК, УК, 16) — Возле снежных ледниковых гор зажурчали маленькие ручейки. Примеры показывают, что глагол *бер-* в составе аналитической формы свое значение полностью утратило.

В аналитических формах *-а тўш-*, *-а чык-*, *-а кон-*, *-а кой-* передаётся значение быстрого или неожиданно-го совершения действия.

Слитное деепричастие на *-а* чаще других форм деепричастий лексикализуется, идет процесс утраты, или по крайней мере, процесс ослабления его глагольных значений. Так, деепричастная форма на *-а* может переходить в наречие, функционируя в предложении в качестве обстоятельства действия: *Күүктер жынкылдада эдип жатты* (КТ, КЖ, 12) — Кукушки шумно куковали; *Арып калган аттар өлбөндү кыдырада отоп турганы жарт угулат* (ЛК, А, 48) — Четко слышно, как с хрустом жуют траву уставшие лошади; *Туралардын трубаларында салкын коолодо кожондоп турды* (ЛК, А, 103) — В трубах домов гудя поет ветер; *Аттын төрт туйгагы көк өлбөндү көмө базат, жаш өлбөндү жайа базат* (ЭП, А, 44) — Четыре копыта лошади зеленую траву топчут вглубь, молодую траву топчут в длину.

Деепричастная форма на *-а* может переходить также: в послелог: *уй кизи бажынаг төмөн будына чыгара камду-киш, будынан ала бажына чыгара тийин-түлкү болгон эди* (ЖК, АЖ, 83) — Женщина была с головы до пят в соболях-выдрах, с ног до головы в белках-лисах; в союз: *Аланга көрө, Экчебей Шураны жакшы көрүп жүретен ошкош* (ЭП, А, 91) — По сравнению с Аланом Экчебей, кажется, симпатизировал Шуре.

Иногда встречаются в форме на *-а* и прилагательные: *кире сөс* 'вводное слово', *жастыра кылык* 'неверный поступок', *удура салкын* 'встречный ветер'.

Таким образом, деепричастие на *-а*, в собственно деепричастной форме используется от ограниченного количества глаголов, не имеет отрицательной формы, довольно продуктивна в удвоенном и парном употреблении и выражает «действие-обстоятельство, продолжающееся длительное время, а также передаёт повышенную степень признака, что достигается повторением деепричастия» [17, с. 479].

#### Библиографический список

1. Самойлович, А.Н. Краткая учебная грамматика современного османско-турецкого языка. 1925 г.
2. Дмитриев, Н.К. Грамматика башкирского языка. — М.-Л.: Изд-во восточной литературы, 1948.
3. Рассадин, В.И. Морфология тофаларского языка в сравнительном освещении. М., 1978.
4. Грамматика современного башкирского литературного языка. — М.: «Наука», 1981.
5. Грамматика хакасского языка / под ред. Н.А. Баскакова. М.: Наука, 1975.
6. Грамматика тувинского языка. Фонетика и морфология. М., 1967.
7. Павлов, И.П. К вопросу о происхождении двух деепричастных аффиксов в чувашском языке // Учёные записки НИИЯЛИ при Сов. Мин-ов Чув. АССР. Чебоксары, 1953.
8. Иванов, С.Н. Родословное древо тюрков Абу-л-Гази-хана. Грамматический очерк: имя и глагол. Грамматические категории. Ташкент: Издательство «Фан» Узбекской ССР, 1969.
9. Баскаков, Н.А. Каракалпакский язык. М.: Изд-во АН СССР, 1952.
10. Щербак, А.М. Очерки по сравнительной морфологии тюркских языков (Глагол). — Л.: Наука. Ленинградское отделение, 1981.
11. Черемисина, М.И. Деепричастие как класс форм глагола в языках разных систем // Сложное предложение в языках разных систем. — Новосибирск, 1977.
12. Кононов, А.Н. Грамматика современного узбекского литературного языка. — М.-Л.: Издательство АН СССР, 1960.
13. Турсунов, А. Деепричастия в современном киргизском языке: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. Фрунзе, 1958.
14. Татарская грамматика. Т. II. Морфология. Казань, 1997.
15. Dery, J. Grammaire de la langue torque (dialecte Osmanli). Paris: Leroux, 1921. MDCCCXXI. XXX + 1218pp.
16. Гордлевский, В.Н. Грамматика турецкого языка. М. 1928.
17. Кононов, А.Н. Грамматика современного турецкого литературного языка. — М.-Л.: Издательство АН СССР, 1956.
18. Малов, С.Е. Памятники древнетюркской письменности. М.-Л., 1951.
19. Дмитриев Н.К. Строй тюркских языков. — Издательство восточной литературы, 1962.
20. Грамматика алтайского языка (составлена членами Алтайской миссии). Казань: Тип. Ун-та, 1869.
21. Дыренкова, Н.П. Грамматика Ойротского языка / Н.П. Дыренкова. — М.: Изд-во АН СССР, 1940.
22. Тоцакова, Т.М. Грамматика ойротского языка / Т.М. Тоцакова — Новосибирск: Новосибирское обл. изд-во, 1938.
23. Суразакова, Н.Н., Суразакова З.С. Алтай тилди грамматиказы. Фонетика ла морфология. 5 ле 6 класска керекте бичик. / Н.Н. Суразакова, З.С. Суразакова. — Горно-Алтайск, 1963.
24. Simpson, C.G. Some Features of the Morphology of the Oiro (Gorno-Altai) Language. London, 1955.
25. Убрятова, Е.И. Исследования по синтаксису якутского языка. II. Сложное предложение. Кн. I, II. Новосибирск: Наука, 1976.
26. Бродская, Л.М. Причастные и деепричастные конструкции в составе сложноподчинённого предложения // Инфинитивные формы глагола. Новосибирск, 1980.
27. Коркина, Е.И. Деепричастия в якутском языке. — Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1985.
28. Джанмавов, Ю.Д. Деепричастия в кумыкском литературном языке. — М.: Наука, 1967.
29. Юлдашев, А.А. Соотношение деепричастных и личных форм глагола в тюркских языках. М., 1977.
30. Невская, И.А. Формы деепричастного типа в шорском языке. Новосибирск, 1993.
31. Дениз-Йылмаз, О. Категория номинализации действия в турецком языке. Санкт-Петербург: Изд-во СПб. ун-та, 2006.

#### Обозначения текстовых источников

- АК,УК — А. Коптелов. Улу көчүш. — Горно-Алтайск, 1959.  
 БУ, ТТБА — Б. Укачин. өлөргө жетире эмди де узак.  
 ЖК, АЖ — Ыбаш Каинчин. Айлыбыс жаныс өзөктө. Горно-Алтайск, 1984.  
 ИШ,КЖ — И. Шодоев. Кызаланду жылдар. Горно-Алтайск, 1984.  
 КТ,КЖ — Күүгей Төлөсөв. Кадын жаскыда. Горно-Алтайск, 1985.  
 ЛК, А — Л. Кокышев. Арина. Горно-Алтайск, 1959.  
 ЛК,АК — Л.Кокышев. Алтайдын кыстары. Горно-Алтайск, 1980.  
 НУУ, Э-С — Н.У.Улагашев. Эр-Самыр. — Горно-Алтайск, 1986.  
 СМ,ЧЧ — Сергей Манитов. Чалдыкпас чечектер. — Горно-Алтайск, 1982.  
 СС, АКС — С.Суразаков. Алтайым керегинде сөс. — Горно-Алтайск, 1985.  
 ТШ, ЫЭИ — Т. Шинжин. Ырыс экелген ижемји. — Горно-Алтайск, 1986.  
 ЭП,А — Э. Палкин. Алан. Г.-Алт., 1978.

Статья поступила в редакцию 20.01.08.

УДК 821.161.1

**П.В. Алексеев**, канд. филол. наук,  
доцент ГАГУ, г. Горно-Алтайск

## «АШИК-КЕРИБ» М.Ю. ЛЕРМОНТОВА В КОНТЕКСТЕ МУСУЛЬМАНСКОГО МИСТИЦИЗМА

Анализируются мусульманские коды в структуре известного текста М.Ю. Лермонтова. Показывается генезис и функционирование «скрытой структуры» данного текста, основанной на символической системе мусульманского мистицизма. Кроме того, «Ашик-Кериб» интерпретируется как репрезентация универсальной нарративной структуры поэтики ближневосточного суфизма.

**Ключевые слова:** Восток и русский романтизм, мусульманский текст русской литературы, суфизм, турецкая сказка, Коранические мотивы, скрытые структуры.

«Лермонтов, человек, несомненно, филологически весьма одаренный, обладавший незаурядным чутьем языка, мыслит себя на стыке разнородных языковых потоков и культурных традиций» [1, с. 92]. Эта фраза как нельзя лучше характеризует не только личность М.Ю. Лермонтова, но и особенность художественной структуры его текстов, когда необходим более тщательный филологический анализ таких текстов как «Демон» (1838): в чем связь между авторским жанровым определением «восточная повесть» и центральной идеей образа демона? В христианстве демон (дьявол, сатана, падший ангел) — занял позицию абсолютного противопоставления Богу. В контексте дуалистического мировосприятия это означало, что мир людей (их душ) есть некая арена борьбы абсолютного добра и абсолютного зла. Романтический (более человеческий) образ демона и вся демоническая традиция романтизма имеют философские соответствия с его мусульманским понятием, которое в разные периоды влияния на Европу и Россию могло укорениться в европейском сознании.

Деабсолютизация демона (шайтана, иблиса) в исламе опирается на принцип таухида — абсолютного единства Бога и его абсолютном величии: в сотворенной им вселенной нет ничего, что не являлось бы проявлением его воли и замысла. Демон, по мусульманским представлениям, вредит людям, искушает их, но есть ключевой нюанс: он делает это в соответствии со своей судьбой (араб. «мактуб» — «предписанное»), помогая сформировать мировой порядок, изначально задуманный Богом для испытания человека.

В поэтике мусульманского мистицизма одна из основных тем — проблема взаимоотношения полностью зависимой от божественной воли личности и абсолютно независимого Аллаха. На протяжении классического периода арабо-мусульманской литературы, о сатане с жалостью писали Сана'и, Аттар, Газали, Сармад, Шах Абд-ал-Латиф, Икбал и др. Что же касается известного мистика Халладжа, то он вообще говорил о нем как об истинном верующем. В этом видится одна из граней романтического трагизма Лермонтова, обостряющего основную антитезу его творчества: «антитезу между мечтой о человеческом счастье и несчастьем в реальной действительности, между великой красотой жизни, земли, человека, творческого деяния, возвышенной любви, единения людей и безобразием «лика» современного ему мира, которое Лермонтов, предвосхищая в этом отношении Достоевского, так глубоко постиг» [2, с. 43].

Мусульманские мотивы творчества М.Ю. Лермонтова следует поместить в комплекс так называемых философско-символических, имеющих особую структурно-содержательную градацию: с одной стороны, общенно-мировоззренческий смысл задан самим опорным понятием (странничество, восток, судьба, книга); философско-символическая репрезентативность других, которые выступает как конкретные элементы поэтики или поэтического иносказания, выявляется

лишь в процессе их многоаспектного анализа: это общие для всего творчества Лермонтова мотивы земли и неба, сна, игры и пути (См., например, в связи с этим: «Жалобы турка», «Испанцы», «Кинжал», «Спор», «Измаил-Бей», «Выхожу один я на дорогу», «Небо и звезды», «Мой дом», «Аул Бастунджи», «Хаджи Абрек», «Две невольницы», «Дары Терека», «Три пальмы», «Валерик»).

Рассмотрим мусульманские компоненты в турецкой сказке «Ашик-Кериб», лермонтовская запись русского перевода которой датируется 1837 годом. В основу этого произведения легла традиционная для Средней Азии, Ближнего Востока и Закавказья композиционная схема, включающая мотивы обещания вечной любви, его нарушения вследствие трагического стечения обстоятельств, странствия, волшебства, возвращения, переодевания и узнавания. К мировым образцам реализации этой схемы можно отнести: рассказ о возвращении Одиссея, русские былины о Добрыне и Алеше, ряд новелл «Декамерона» Боккаччо, нарративные структуры в рассказах Мопассана «Возвращение», М. Прево («De sire»), П. Феваля («La chanson de Poirier»), частично — мотив соединения влюбленных, преодолевающих все опасности на пути друг к другу представлен в корпусе так называемых «персидских любовных историй» [3, с. 106] в «Тысяче и одной ночи».

Решающим моментом в начале анализа лермонтовского текста является выработка позиции — точки зрения интерпретатора. Если эта сказка — просто мало-значительная для творчества М.Ю. Лермонтова этнографическая запись, некий черновой набросок будущего сюжета, то необходимо рассматривать ее в качестве инварианта международной композиционной схемы, не имеющей прямого отношения к философии ислама: услышанная, возможно, осенью 1837 года от М.Ф. Ахундова, у которого Лермонтов брал уроки «татарского» (азербайджанского) языка, в русской литературе эта сказка функционирует как одно из стилизованных «под Восток» произведений, со свойственной им «восточной» стилистикой и восточными именами и понятиями: ага (господин), ана (мать), сааз (балалайка), гёрурсез (узнаете), восклицаниями «о всемогущий аллах!» и т.п. С такой точки зрения восточные элементы действительно не создают самостоятельную систему элементов, через которую осуществляется выход в символическое и философское пространство.

С другой стороны, есть вполне обоснованная возможность допустить самостоятельную ценность текста для Лермонтова, и, таким образом, причастность его к осмыслению художественного мира сказки, ее образно-символической системы, то осуществленная проекция данного текста на традицию поэтики персидской и тюркской суфийской литературы заставляет по-новому оценить некоторые текстовые данности. В частности, это касается:

- 1) имени главного героя — Ашик-Кериба.
- 2) образа всадника на белом коне — Хадерилаза.
- 3) мотивов судьбы и чудесного прозрения.

Имя «Ашик-Кериб» восходит к двум арабским словам, имеющим непосредственное отношение к данной проблематике: «ашик» означает «влюбленный», второе именование любого дервиша, а «кериб» — «чужестранец», «гарип», каким именовал себя Афанасий Никитин в мусульманской Индии. Получившееся таким образом сочетание отнюдь не сводится к невятному «влюбленный чужестранец»: согласно приемам суфийской поэтики имя центрального персонажа «турецкой сказки» является лишь способом введения в символический подтекст произведения. Подтверждением этой теории служат еще некоторые текстовые данности, например, именование Ашик-Кериба «безумным» в сопряжении с «винным кодом»: «что ты спишь под виноградником, — запела она, — вставай, безумный, твоя газель идет мимо» [4, с. 199].

Любовь Ашик-Кериба и Магуль-Мегери разворачивается в соответствие с нарративной стратегией суфийской поэтики. Интересно отметить, что композиционные схемы подобного рода в западной литературоведческой традиции воспринимались как «примитивные», поскольку «здесь нет описания любовного томления, нет акцента на сознательном усилии воображения, оживляющем образ возлюбленной в мыслях влюбленного» [3, с. 109]. Такого рода взгляд на данное произведение, действительно, может увидеть любовную линию слишком упрощенной: Ашик-Кериб из-за гордости отправляется в дальние края, чтобы заработать денег на свадьбу со своей возлюбленной Магуль-Мегери; их любовь дана в тексте как данность, и до самого конца не составляет динамики. На прощание они условливаются, что если в назначенный срок Ашик не вернется, она выйдет за другого. Разбогатев на чужбине, Ашик забывает о своем слове, и только напоминание Магуль-Мегери об этом при помощи золотого блюда и чудесная помощь всадника на белом коне помогают ему воссоединиться с любимой. При этом понятно, что не только факт, но даже время этого события были очевидны заранее.

Большая часть так называемых «народных» сюжетов мусульманского мира, независимо от времени и места их возникновения в Средние века получают обязательные религиозно-философской коды. Это может выражаться эксплицитно изложением некоторого сюжета особой стилистикой, а может имплицитно входить в структуру опорных текстовых данностей, которые своим взаиморасположением и интенсивностью сигнализируют для владеющих этими кодами о присутствии здесь «скрытого текста» и о его смысловом наполнении.

Так, известные на средневековом Востоке и в Азии плутовские персонажи типа Ходжи Насреддина или Алдар-Косе, с одной стороны служат выразителями народной смекалки, мудрости и социального протеста, а с другой стороны, они манифестируют образы дервишей, мистических практиков, философия которых не позволяла им выражать религиозные истины непосредственно, без их сказочной, притчевой и т.п. трансформации.

Исследование данного вопроса всегда вызывает больше вопросов, нежели ответов. Суфийская поэтика не может быть понята вне философского контекста суфизма. Суфизм — не может быть понят вне мусульманского. А вопрос взаимоотношения ислама и суфизма до сих пор не решен утвердительно в академическом востоковедении. Термин «суфизм» стал достоянием европейской мысли в XVIII веке и, по словам Карла Эрнста, соответствовал «той части «восточной» культуры, которая пришлась по вкусу европейцам» [4, с. 29]. Именно этот факт «неполноценного» восприятия суфизма до сегодняшнего дня в какой-то мере объясняет споры о роли и месте суфизма в духовной культуре ислама. По мнению одних (как ученых, так и обывателей) суфизм не имеет к исламу никакого отношения: во-первых, традиции духовного подвижничества были известны на Ближнем и Среднем

Востоке задолго до рождения пророка Мухаммада; во-вторых, некоторые положения суфийской мысли (в частности, концепция единства Бога и бытия — араб. вахдат-и вуджуд) и особенности поэтики (в частности, эротическая и вакхическая образность) напрямую конфликтуют с этикой и философией ортодоксального ислама.

По мнению других (в основном, ученых), суфизм — центральная часть мусульманского духовного мира, а суфий — это «прежде всего мусульманин», то есть, дословно, «человек, предавший себя Богу (Аллаху)», и «покорившийся Ему», и лишь потом мистик»: «что бы ни говорили о духовно-религиозной практике мусульманского мистицизма как о сложившейся в результате влияния на нее практики христианских аскетов, греческих мудрецов и индийских йогов, по определению суфий не может быть не исповедующим ислам, в противном случае его надо называть как-то иначе» [5, с.17]. Действительно, зная, что пантеистичность, в европейском смысле этого термина, идеи вахдат-и вуджуд нейтрализуется существованием в поле таухида, а вакхическая и эротическая образность — только иероглифические прикрития философских сентенций, становится очевидным, что многочисленные суфийские трактаты, агиографическая и художественная литература суфизма — не есть манифестация новой религиозной концепции, альтернативной исламу. Учитывая самопонимание суфизма, можно сказать, что суфизм — это ислам, но ислам интериоризованный, максимально пресуществленный в своем стремлении приблизить человека и Бога. Именно поэтому истинные мастера суфизма предпочитали называть себя не суфиями, а простыми мусульманами. Более того, термин «суфий» в значении «отшельник, ханжа-аскет» порой нес контекстуально отрицательный смысл, примером чего может служить лирика Хафиза, где он противопоставляет себя суфиям-святошам, именуясь «риндом», т.е. пьяницей, завсегдатаем кабаков.

Произведения мусульманских поэтов-суфиев, начиная с VII века писались с самым широким использованием специальной символики и аллегорий, которые могут быть поняты только человеком, знакомым с системой кодировки суфийского текста. Например, образ друга мог быть прочитан как образ Бога, вино понято как вечность, религия, истина, любовь к Богу, а локоны красавицы — как испытания и трудности этого мира и т.д. Эта кодировка происходила по многим причинам, одной из главных являлось стремление, как и у масонов, оградить истину от профанирования ее «толпой». К тому же персидский и турецкий языки, на которых создавались суфийские тексты Саади, Руми, Хафиза, Джами, Султана Веледа и др. не имеют грамматической категории рода, и оригинальные тексты откровенно эротического характера должны быть прочитаны как глубоко религиозные. Это отнюдь не означает, что при исследовании «Ашик-Кериба» необходимо полностью деэротизировать любовный сюжет, необходимо просто его многократно усложнить поместив в философский контекст многовековой суфийской мысли.

Таухид, как главная мыслительная категория ислама, пронизывает и связывает в одну систему различные символы, мотивы, идеи, образы суфийской поэзии внутри и вне мусульманского мира. Мистическая система суфизма — это универсальный механизм порождения смыслов, позволяющий существовать исламу вне своих пределов: эротическая и вакхическая образность, не теряя связи с мистицизмом, являются агентом, который с легкостью проникает в чужеродную среду иных культур, и, укрупнившись, начинает генерировать смыслы, изначально связанные с идеей таухида.

По мнению известного исследователя староузбекской поэтики С.Н. Иванова, одна из задач исследования суфийской литературы (и литературы, построенной по

тому же принципу) состоит в том, чтобы «выявить в ней систему традиционных образов и установить их возможное философское содержание» [6, с. 156]. Однако исследование подобного рода предполагает знание специфики суфийской поэтической символики, которая до настоящего момента изучена недостаточно. В настоящее время не существует общепризнанной научно-корректной методологии, которая позволила бы осуществить эту задачу в исчерпывающей форме. Тем не менее, мы будем опираться на систему методов и приемов, разработанных такими авторитетными исследователями суфийской образности и символики, как Е.Э. Бертельс и М.С. Фомкин.

М.С. Фомкин, ссылаясь на семиотическую теорию текста Ю.М. Лотмана, считает, что, в первую очередь, «следует исходить из того, что в нехудожественном тексте мы имеем дело с некоторыми семантическими данностями и правильными способами соединения этих элементов в семантически отмеченные фразы; в художественном же тексте слова выступают (наряду с общеязыковым своим значением) как местоимения-знаки для обозначения еще не выявленного содержания» [7, с. 92]. При этом содержание таких местоимений-знаков формируется из соотношения между собой: если в нехудожественном тексте семантика единиц диктует характер связи, то в художественном — характер связей диктует семантику единиц.

По мнению Е.Э. Бертельса, который намеревался написать цикл статей, посвященных декодированию отдельных символических образов суфийской поэзии, но, к сожалению, реализовал свое намерение только в отношении символов «локона» и «лика», необходимо встать на точку зрения самого суфийского поэта, для которого произведение является «не просто сменой традиционных образов, более или менее ярких, а вполне логичной последовательностью мыслей, обоснованной требованиями суфийской философии». Более того, «образы должны перестать быть только образами, должны стать соответствующими философскими понятиями, иероглифическое прикрытие должно быть снято» [8, с. 110].

Снятие покрова образов, которые в поэзии русского романтизма не всегда воспринимались как имеющие сложную символическую природу, довольно проблематично. Однако именно характер словоупотребления и связей между словами требует увидеть сквозь непосредственно наблюдаемую систему образов другую, скрытую логичную систему условных «технических» терминов суфийской философии, и глубже — субстрат философской почвы суфизма. Для поэтов 1820-30-х годов, стремившихся к философскому осмыслению действительности, одним из основных приемов выступал прием «семантического намагничивания слова» [9, с. 135-214].

Анализ структуры суфийского образа Е.Э. Бертельс предлагает начинать с прослеживания законов, к которым подчиняется его построение в пределах семиосферы суфизма. Аксиомой ученый считает тот факт, что образы и связи между ними в любом суфийском произведении не случайны, а использованы в силу того, что отвечали требованиям мистической лирики. Прежде всего, необходимо обнаружить *tertium comparationis*, то есть средний член сравнения. Этот *tertium comparationis* является структурообразующей посылкой, логичным условием, без которого образ не сможет без ущерба для мистической мысли войти в обиход поэтического словаря, закрепиться там и начать генерировать суфийские смыслы.

Итак, отбросив нравоучительный уровень смыслов «Ашик-Кериба», попытаемся взглянуть на символический подтекст любовной линии, опираясь на такие мотивы, как путь, странник, чаша (блюдо), герой-поэт (или музыкант). То, что такой уровень существует, свидетельствует, кроме всего прочего, тот факт, что большая часть нарратива приходится не на развитие любовного

чувства или описание жизни на чужбине, а на мистическое перемещение Ашика и пространное описание его возвращения (диалоги с матерью, Куршуд-Бекем и т.д.). В одном из вариантов получается следующее: человек пускается в путь (рождается в этот мир), расставаясь с единой мировой душой (ср. у Руми «Песнь свирели»), мир для него — лишь путь, исполненный препятствий и испытаний. Самое трудное испытание из всех — это умение однажды вспомнить о том, что есть мир, для чего начат путь, о том, где начало и конец пути. Разумеется, в пути человек не оставлен в полном одиночестве (в этом смысле абсолютное одиночество героев Лермонтова прочитывается как ожидание разрушения этого одиночества некоей неведомой силой): «Высший судия» расставляет на пути знаки, способствующие припоминанию (золотое блюдо), посылает пророков и наделяет прозрением бытия поэтов (музыкантов). То, что человек действительно вспомнил («вернулся душой») требует дополнительных испытаний и чудес (прозрение матери Ашика).

Каким образом имя «Ашик-Кериб» и сюжетная линия текста создают возможность выхода в символический подтекст? Прежде всего, наличествует любовь, связанная с ситуацией разлуки: это один из главных моментов почти любого суфийского текста. Далее, любовь трактуется как «судьба»: мотивы фатализма объясняют не только сюжетный конфликт (вынужденная разлука), но и его счастливое разрешение. Любовь объявляется основной движущей силой сюжета — ради нее совершается всякий поступок персонажей, и, следовательно, вообще основной движущей силой жизни.

Ашик-Кериб уходит в мир «чужих» и является там «гарипом» до тех пор, пока не наступает predeterminedный момент реализации обещания («завета»): так всякий человек, в соответствии с концепцией человека в исламе, является «гарипом» в этой жизни, «гарипство» во многом обуславливает человеческое поведение: ожидание возвращения, которое произойдет не просто так, а с «почестями», соответствующими тому, кто сохранил «завет» (код «праведника» в христианстве, иудаизме и исламе). В сюжете сказанному соответствует чудесное перемещение Ашик-Кериба в пространстве: «Утренний намаз творил я в Арзиньянской долине, полуденный намаз в городе Арзруме»; пред захождением солнца творил намаз в городе Карсе, а вечерний намаз в Тифлизе» [10, с. 205], а также исцеление слепоты (естественный выход в подтекст — «духовной слепоты») своей матери. Это сверхъестественное поведение персонажа объясняется чудесной встречей с таинственным всадником на белом коне, «Хадерилиязом».

Введение в текст имени этого загадочного персонажа, имеющего большое значение для мусульманского мистицизма, в связи с мотивом мистического перемещения в пространстве является еще одним ключом к скрытой мусульманской структуре сказки. Ашик-Кериб заявляет: «Аллах дал мне крылья, и я прилетел сюда; дай бог, чтобы я стал жертвою белого коня, он скакал быстро как плясун по канату, с горы в ущелья, из ущелья на гору: Маулям (создатель) дал Ашику крылья, и он прилетел на свадьбу Магуль-Мегери». Дважды повторенное «Аллах дал мне крылья» проецирует текст сказки на традицию так называемых суфийских радений, во время которых одно из ожидаемых ощущений будет ни что иное, как совершение подобия «духовного миграджа» пророка Мухаммада, во время которого он за одну ночь на некоем верховом животном переместился из Мекки в Иерусалим, а оттуда — на небо. В корпусе хадисов есть достоверное высказывание Мухаммада о том, что каждый искренний мусульманин способен совершить «миградж» во время намаза. Один из характерных «восточных» трансформаций этой идеи в образ совершается в мотиве «летающего намазлыка»

(рус. «ковра-самолета») — коврика, на котором летали персонажи «Тысячи и одной ночи». Если совершение намаза приравнивается к «духовному путешествию», то естественно, что «с горы в ущелья, из ущелья на гору» следует трактовать в психологическом ключе как динамику состояний «удаления — приближения» или «опьянение — отрезвление», а мотив «плясуна на канате» следует читать в проекции на аналогичный образ известный русскому романтизму под именем «Аль-Сирата», тончайшего моста над пропастью, через который попытается пройти всякий человек, желающий попасть в рай.

Трудно сказать, в какой степени Лермонтов проник в структуру философских смыслов этого образа. Однако притчевый характер текста и необыкновенная значимость гор для духовного мира автора не оставляет сомнений в том, что и этому элементу текста необходимо уделить должное внимание.

Вернемся к образу «Хадерилияз». В рассмотренном отрывке остается не вполне понятной фраза, похожая на псевдостоичную идиому «дай бог, чтобы я стал жертвой белого коня». На первый взгляд, она может представлять собой реализацию общего мироощущения большинства рефлектирующих лермонтовских персонажей, уделом которых становится смерть или безумие, свидетельствующее о слабости, шаткости жизненного положения и абсолютизированного одиночества. Однако, по-видимому, здесь имеет место нечто противоположное: стать жертвой белого коня значит испытать насильственную, но благую трансформацию (сравнимую с трансформацией лирического героя «Пророка» А.С. Пушкина), в результате которой через новый взгляд формируется новое ощущение бытия.

Каким образом «Хадерилияз» связан с мотивами судьбы и прозрения помогают понять коранические аяты, считающиеся одними из самых загадочных, но, вместе с тем, самых популярных (Коран, 18: 65—82). Здесь говорится о том, что пророк Муса (Моисей) встретил некоего человека, который призвал его не задавать никаких вопросов, что бы тот ни делал. Однако Муса трижды не смог удержаться, когда человек, которому народная традиция присвоила имя Хызр (Хадыр), часто смешивая с пророком Ильясом (Илией), продырявил лодку, убил юношу, и бесплатно починил готовую обрушиться стену. Смысл этого коранического отрывка тесно связан с идеями предопределения и прозрения бытия: Хызр (который, не будучи пророком, обладал «всеведением пророка»), заранее знал, что внешне бессмысленно жестокие поступки на самом деле вносили справедливость в ход событий: юнец, чьи родители были благочестивы, должен был ока-

заться жестоким тираном; стена, принадлежавшая двум сиротам, скрывала под собой клад, который они извлекут, достигнув зрелости; а слегка продырявленная лодка осталась у бедного рыбака, так как царь не отобрал ее в силу сиюминутной непригодности.

Таким образом, при помощи собирательного образа коранического мудреца внимание русских читателей акцентируется на идее «двойного бытия» (явного и скрытого) и непостижимой мудрости мироустройства, в котором все, что сначала может казаться злом для человека, на самом деле является величайшим благом: вероломство Куршуд-Бека, вынужденное «гарипство» Ашик-Кериба и слепота матери обернулись безусловным торжеством справедливости «всемогущего аллаха», реализованного через его чудесного посланника и счастливым сочетанием обстоятельств. Знаково в этом случае то, что признание этого озвучено первым врагом влюбленных Куршуд-Бекком. Он остановил своего брата, который в финале бросился на них «с кинжалом, намереваясь заколоть обоих» со словами: «Успокойся и знай: что написано у человека на лбу при его рождении, того он не минует» [10, с. 205].

Кроме того, образ Хызра здесь применен в соответствии с той ролью, которую он играет в образной системе мусульманского мистицизма — мудрого шейха, наставника на суфийском пути познания Бога и бытия. Диалог Мусы и Хызра в Коране напоминает традицию суфийских бесед шейха и мурида в момент посвящения (инициации): «Муса сказал ему: «Могу ль я за тобой пойти, чтобы меня ты научил хоть части из того, чему научен ты об истинном пути?». Но тот ответил: «Ты не сможешь сохранять терпение со мной, и как тебе быть терпеливым в тех (вещах), смысл которых для тебя неясен?». Муса сказал: «Если Аллаху так угодно, меня найдешь ты терпеливым; я не ослушаюсь тебя ни в чем». Сказал он: «Если ты последуешь за мной, не задавай мне никаких вопросов, пока я (к сути твоего вопроса) не вернусь» (Коран, 18: 66—70).

В заключение необходимо отметить, что значение этого произведения для исследования мусульманского текста русской литературы велико в том плане, что здесь многие мотивы творчества М.Ю. Лермонтова эксплицитно связываются, с одной стороны, с мусульманской философией: неотвратимость судьбы, прозрение бытия, странничество, демоническая тема, любовь, а с другой стороны, с самой семиосферой русской культуры, со времен Средневековья содержащей большое количество мусульманских кодов.

#### Библиографический список

1. Турбин, В. Н. «Ситуация двуязычия» в творчестве Пушкина и Лермонтова // Лермонтовский сборник. — Л., 1985.
2. Абрамович, Г. Трагедийная тема в творчестве Лермонтова // Творчество М. Ю. Лермонтова: 150 лет со дня рождения, 1814—1964. — М., 1964. См. также выявление и объяснение лермонтовского демонизма в кн.: Соловьев, И. М. Поэзия одинокой души // Венюк М. Ю. Лермонтову: Юбилейный сборник. — М.; Пг., 1914.
3. Герхардт, М. И. Искусство повествования. Литературное исследование «1001 ночи» / М. И. Герхардт. — М., 1984.
4. Эрнст, К. Суфизм. — М., 2002.
5. Хисматуллин, А.А. Суфизм. — СПб., 2003.
6. Иванов, С.Н. К изучению жанра газели в староузбекской поэзии. — М., 1978.
7. Фомкин, М.С. Султан Велед и его тюркская поэзия. — М., 1994.
8. Бертельс, Е.Э. Заметки по поэтической терминологии персидских суфиев // Бертельс Е.Э. Суфизм и суфийская литература. Избранные труды. Т. 3. — М., 1965.
9. Виноградов, В. О стиле Пушкина // Литературное наследство: Т. 16—18. — М., 1934.
10. Лермонтов, М.Ю. Проза / М.Ю. Лермонтов. — М., 1985.

Статья поступила в редакцию 22.01.08.

## Раздел 4

# ПЕДАГОГИКА. НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



КУРАТОР  
РАЗДЕЛА

**Шаповалов Анатолий Андреевич** — доктор педагогических наук, профессор Барнаульского государственного педагогического университета, г. Барнаул.



РЕДАКТОР  
РАЗДЕЛА

**Надежда Ивановна Кудирмекова** — кандидат педагогических наук, доцент Горно-Алтайского государственного университета, г. Горно-Алтайск.



РЕДАКТОР  
РАЗДЕЛА

**Павел Николаевич Карплюк** — кандидат педагогических наук, доцент Горно-Алтайского государственного университета, директор Регионального центра обработки информации, г. Горно-Алтайск.

УДК 37.03

**Н.Н. Суртаева,**

*д-р пед. наук, проф. РГПУ им. Герцена, г. Санкт-Петербург*

### ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ ПЕДАГОГА

Статья посвящена проблеме готовности педагога к профессионально-педагогической деятельности. Профессионально-педагогическая культура рассматривается как интегральная характеристика сознания и самосознания преподавателя, нравственно-мировоззренческих и эстетических предпосылок его профессионально-педагогической деятельности.

**Ключевые слова:** культура, профессионально-педагогическая культура, педагогическое сознание, профессионально-педагогическое мышление, личность, условия

Профессия педагога имеет свою специфику: он работает с Человеком, а это значит, его собственная личность является мощным «рабочим инструментом». И чем успешнее этот инструмент, тем успешнее профессиональный результат. Лишь педагог, осознающий личностью самого себя, может увидеть личность в воспитаннике, понять его и строить свое взаимодействие с ним как диалог, как обмен интеллектуальными, эмоциональными и социальными ценностями, благодаря чему оказывать помощь в развитии личности воспитанника и развивать себя как личность.

Личность педагога, как и любая другая, может быть интерпретирована через совокупность определенных качеств, которые образуются у него на основе природных свойств (пол, темперамент и т.п.) в процессе активных взаимодействий с социальной средой (семья, школа, вуз) и деятельности (игровой, трудовой, познавательной).

Средством формирования и сферой реализации всех этих качеств личности педагога выступает культура. Именно она является связующим звеном между личностью и обществом, так как выражает человеческую сущность последнего. По словам П.А. Флоренского (1914) культура — это среда, растящая и питающая личность.

Мы придерживаемся определения культуры, данного М.С. Каган. Культура — это «целостное единство

способов и продуктов человеческой деятельности, в которой реализуется его активность и которая служит его самосовершенствованию, удовлетворению и возвышению потребностей, гармонизации отношений между человеком и обществом, человеком и природой, обществом и природой» [2, с. 138]. Эта точка зрения важна при рассмотрении вопросов развития личности, так как в данном определении отражена ориентация на человека, его развитие, деятельность, прогресс.

Поскольку культура производна от деятельности человека, понять ее сущность можно только через призму деятельности человека. В сфере профессионально-педагогической деятельности педагога проявляется его профессионально-педагогическая культура.

Под профессионально-педагогической культурой мы понимаем сложно структурированное понятие, включающее в себя овеществленные и идеальные элементы культуры, относящиеся к сфере профессионально-педагогической деятельности педагога, гармонию знаний, чувств, научно-исследовательской и творческой деятельности, способствующую эффективной организации педагогического процесса, проявление сущностных свойств личности.

В структуре профессионально-педагогической культуры нами выделяются две стороны: **праксиологическая и ментальная.**



Первая характеризует способ взаимодействия педагога с орудиями и предметом труда, а также степень его готовности к профессионально-педагогической деятельности. В ее состав входят такие компоненты, как:

**1. Профессионально-педагогические знания, умения, навыки.**

**2. Профессионально-педагогическое мышление.** Будучи во многом обусловленным технологией и объективной логикой конкретного вида деятельности, оно выступает организующим началом в процессе становления и самоопределения профессии, а также сочетает в себе *творческое педагогическое мышление*, сущность которого связана с умением учитывать свой опыт, фиксируемый в рефлексии, находить в нем зачатки новых способов педагогического воздействия на учебную деятельность обучающегося и его личность.

**3. Деятельностный компонент**, который включает в себя *творчество, научно-исследовательскую сторону профессионально-педагогической деятельности педагога и культуру поведения*. Специфичен предмет педагогического творчества — формирующаяся личность, «инструмент» — личность педагога, сам процесс — сложный, многофакторный, разноуровневый, основанный на взаимотворчестве партнеров, результат — определенный уровень развития личности воспитанного [2, с. 14-15]. Научно-исследовательская деятельность оказывает влияние на характер и качество квалификации педагога, является источником его статуса, показателем ответственности, способностей, таланта, профессионального и личностного роста, фактором творчества. Говоря о культуре профессионального поведения педагога следует говорить о его *культуре общения* (сюда следует включить умение общаться, основанное на элементарных знаниях психологии общения и включающее в себя доброжелательное отношение к людям, адекватную оценку их действий, поддержку и помощь, а также знание основ этикета), *культуре речи* (знание норм и выразительных средств языка, умение ими пользоваться, умение владеть интонационным богатством языка), *культуре внешности* (владение мимикой, жестами, походкой, умение одеваться и выглядеть соответственно случаю).

Вторая сторона профессионально-педагогической культуры выступает интегральной характеристикой сознания и самосознания преподавателя, нравственно-мировоззренческих и эстетических предпосылок его профессионально-педагогической деятельности.

**Педагогическое сознание**, а в нашем случае, профессионально-педагогическое сознание направлено на развитие таких сторон личности как: *интеллектуальная, волевая, нравственная, эмоционально-чувственная, мотивационная*.

**Профессиональное самосознание педагога** — это осознание им себя в системе профессионально-педагогической деятельности, в системе профессионально-педагогического общения и в системе собственной личности как профессионала.

**Нравственно-мировоззренческие и эстетические предпосылки профессионально-педагогической деятельности педагога** являются универсальной характеристикой духовного мира личности.

Процесс формирования и развития всех компонентов профессионально-педагогической культуры является частью профессионального и личностного становления будущих педагогов. Он находится под влиянием фак-

торов и условий подготовки студентов к будущей профессионально-педагогической деятельности.

Мы считаем, что следует выделить субъективные и объективные факторы, влияющие на эффективное формирование профессионально-педагогической культуры студентов педвуза. К первым можно отнести индивидуальные особенности человека: его психофизиологические свойства, генетические особенности, задатки и способности, профессиональные и личностные характеристики, собственная активность студентов в овладении будущей профессией. Объективные факторы связаны с реальной системой профессионально-педагогической подготовки студентов в педагогическом вузе. К их числу относятся: профессионально-педагогическая направленность, содержание учебно-воспитательного процесса, единство и взаимосвязь учебного и практического аспектов подготовки.

Все эти факторы находятся в постоянном и сложном взаимодействии, в неразрывном единстве. Именно обеспечение их неразрывной связи и взаимодействия могут обеспечить наибольшую эффективность процесса формирования профессионально-педагогической культуры в процессе образования. Стоит лишь упустить или переоценить силу воздействия отдельных факторов, как эти просчеты начнут сказываться на результативности всей работы.

К числу собственно педагогических условий формирования профессионально-педагогической культуры личности, опирающихся на учет всех факторов мы предлагаем отнести:

1. Условия актуализации содержания образования:
  - реализация межпредметных связей и отношений в направлении обеспечения непрерывного развития личности студента;
  - правильный выбор путей и средств формирования всех компонентов профессионально-педагогической культуры.
2. Условия реализации педагогических технологий:
  - организация активной познавательной деятельности обучаемых на всех этапах формирования и развития профессионально-педагогической культуры. Создание проблемной ситуации при формировании профессионально-педагогических понятий и суждений активизирует профессионально-педагогическое мышление;
  - опора на личностно-ориентированные педагогические технологии;
3. Общие условия формирования профессионально-педагогической культуры:
  - профессионализм и компетентность преподавателя, формирующего педагогические знания студентам;
  - гуманистическая направленность образовательной среды;
  - диалог культур, создающий нравственную атмосферу в вузе;
  - материально-техническая обеспеченность организации педагогического процесса

Итак, личность является объектом культурного развития. Формируя и развивая профессионально-педагогическую культуру будущего педагога, мы одновременно формируем и развиваем его личность. Однако этот процесс будет идти успешнее, если будут актуализированы все факторы и созданы условия, связанные с образованием.

#### Библиографический список

1. Каган, М.С. Системный подход и гуманитарное знание. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1999.
2. Загвязинский, В.И. Педагогическое творчество учителя. — М., 1987.

Статья поступила в редакцию 17.12.07.

УДК 378.02:372.8

Б.А. Сусь, д-р. пед. наук, проф. НТУ, г. Киев (Украина)

## ПРОБЛЕМНЫЕ ЗАДАЧИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной статье рассматривается методика использования проблемных задач, которые позволяют знакомиться с процессом развития научных знаний в процессе подготовки студентов к профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** задача, фотоны, дифракция, интерференция, колебания, фаза.

В ходе профессиональной подготовки студентов к будущей деятельности мы используем проблемные задачи, способствующие более критическому отношению будущих специалистов к «незыблемым истинам». Пример таких задач мы и приводим в данной статье:

1. «Вопрос двойственности природы света является проблемным как с точки зрения изучения его студентами, так и с точки зрения науки. Эта проблема возникла 100 лет назад, но мы не можем говорить о ее окончательном решении и сегодня. То, что свет это волны, однозначно вытекает из явлений интерференции и дифракции. В то же время корпускулярные свойства света подтверждаются наличием у фотона импульса, давления света, явлением фотоэффекта. Однако трактовка, что свет это волны и частицы одновременно, содержит элементы неопределенности и противоречия, поскольку частичка локализована, а волна явление пространственное. Такие противоречия обнаруживаются при рассмотрении классических вопросов физики, например, дифракции.

Традиционно дифракция определяется как отклонение луча от прямолинейности распространения, «огибание» им резких неоднородностей и захождение света в область тени. В основу объяснения явления дифракции положен принцип Гюйгенса, согласно которому при распространении волн от источника возмущения каждая точка волновой поверхности становится источником новых волн. Это делает возможным вместо источника рассматривать колебания, которые распространяются в пространство от волновой поверхности, с учетом фаз колебаний, которые идут от каждого ее элемента, и находить амплитуду колебаний в некоторой точке наблюдения, которая может быть также в области тени. Однако такое утверждение относительно световых волн является несостоятельным, поскольку любая абстрактная точка световой волновой поверхности с точки зрения квантовой теории не может стать источником новых фотонов, так как фотон излучается источником как частичка, имеет импульс и движется лишь в одном направлении в соответствии с законом сохранения импульса. То, что фотоны распространяются не как волны, а как частицы, очень наглядно подтверждено опытом Ботэ по излучению фотонов атомами в результате флуоресценции под действием рентгеновских лучей небольшой интенсивности. При флуоресценции кванты вторичного рентгеновского излучения  $h\nu_2$  фиксируются счетчиками  $L_1$  и  $L_2$  с противоположных сторон металлической фольги  $\Phi$  с помощью записывающих механизмов  $M_1$  и  $M_2$  не одновременно, как это должно было бы быть, если бы от атома распространялась во все стороны волна, а независимо и в беспорядке. Это означает, что атом излучает фотон как частичку, которая имеет импульс  $p$  и движется в одном направлении. Таким образом, одиночный акт излучения атома нельзя трактовать как сферическую волну, которая распространяется во все стороны. Тем не менее, при рассмотрении явления

дифракции света понятие точечного источника излучения и сферической волновой поверхности используется во всех общеизвестных учебниках и учебных пособиях без каких-либо оговорок. Очевидно, что такой подход относительно световых волн нельзя считать корректным». Объясните суть парадокса.

2. «Сравнивая волновой и корпускулярный подходы, видим, что их результаты не согласовываются. Однако физические явления не зависят от того, каким способом мы их описываем. Поэтому очевидно, что существует проблема в понимании механизма распространения световых волн и ее необходимо решать. С этой целью проанализируем процесс излучения фотонов, их распространение и их действие в точке наблюдения.

Нужно отметить, что фотоны (это частички особые. Определяющей характеристикой частицы является наличие массы. Существуют работы, в которых наличие массы у фотона отрицается. Однако такие утверждения, по нашему мнению, не являются логически последовательными, они основываются на абстрактных подходах и находятся в разногласии с рядом физических явлений (например, изменение направления движения световых лучей вблизи больших масс). Поэтому мы придерживаемся традиционных представлений, согласно которым фотон как частичка имеет массу (релятивистскую) и импульс. Но в отличие от обычных частиц, для фотонов присуща еще одна важная характеристика, которая отображает их волновые свойства. Это фаза. Действительно, фотоны распространяются как частицы, однако, попадая, например, от двух когерентных источников в ту или иную точку пространства, они дают то, что мы называем интерференционной картиной (систему максимумов или минимумов, которая зависит от разности фаз). Итак, делаем вывод, что фотоны — это частички, для которых свойственна фаза. Поскольку фаза является характеристикой колебательного процесса, это значит, что фотоны являются частицами, которые находятся в колебательном состоянии. Причем это колебательное состояние фотона как отдельной частички — это внутренний колебательный процесс. Рассматривая фотон как частицу, которая колеблется, легко и непротиворечиво, можем объяснить распространение световых волн, например, от точечного источника, сохраняя при этом традиционные понятия и определения.

Итак, пусть точечный источник  $O$  излучает в все стороны огромное количество фотонов, которые колеблются с разными фазами. Из них можно выбрать фотоны, фазы колебаний которых одинаковые. Эти фотоны и образуют волновую поверхность, в данном случае сферическую. Рассматривая фотоны как частицы, которые колеблются, с точки зрения квантовой теории света легко и понятно можно объяснить такие волновые явления как интерференция и дифракция.

На краях отверстия происходит дифракция, в результате чего в области тени наблюдается максимум

(или минимум) интенсивности. Дифракцию можно рассматривать как интерференцию волн от когерентных источников, которыми являются резкие края преграды, где электроны приходят в колебательное движение и переизлучают фотоны как в разные стороны, причем, как в область тени за преградой, так и в обратном направлении, что трактуется как дифракция при отражении. Фотоны как колебательные системы приходят в точку, с разными фазами, создавая максимумы или минимумы интерференционной картины.

*Статья поступила в редакцию 03.12.07.*

УДК 373.1.02:372.8

*А.В. Усова, академик РАО, д-р пед. наук, проф. ЧГПУ, г. Челябинск  
Н.Н. Тулькибаева, д-р пед. наук, проф. ЧГПУ, г. Челябинск*

## **ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ И СИСТЕМА ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО КУРСУ «ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»**

В статье сформулированы темы семинарских занятий, определено содержание каждого из них, выделена система заданий для самостоятельной работы по каждому семинару.

*Ключевые слова:* семинарские занятия, задача, формирование, умение, структура, алгоритм, структура

Практические и семинарские занятия органически дополняют лекционный курс и самостоятельную работу студентов. Непосредственный, живой контакт преподавателя и студента представляют большие возможности совершенствования подготовки будущего учителя. Совокупность практических знаний, предусмотренных учебным планом специальности и определенных учебной программой, формируется на семинарских занятиях. Главная цель семинаров состоит в том, чтобы закрепить и углубить знания в соответствующей области, сформировать систему навыков их использования, проявить необходимые практические умения.

На семинарских занятиях должны развиваться умения и навыки по организации самостоятельной работы студентов с основной и дополнительной литературой, умения и навыки излагать учебный материал. Здесь на практике реализуется теория формирования понятий, в частности с помощью контекстного метода или так называемого профессионально-педагогического тренинга.

В предлагаемой статье рассматривается структура семинарских занятий по курсу «Практикум по решению физических задач».

**Семинар 1. Значение решения задач в процессе обучения физике. Понятие задачи и решения задач в теории управления, психологии, общей и частной дидактике**

### *Основные вопросы*

1. Значение решения задач в процессе обучения физике.
2. Анализ состояния решения задач по физике в теории и практике обучения.
3. Функции учебных задач.
4. Понятие задачи в теориях управления и решения задач.
5. Понятие задачи в психологии.
6. Понятие задачи в методике преподавания физики.

Таким образом, рассматривая фотоны как частички, которые представляют собой элементарные колебательные системы, совершенно приемлемо и без противоречий можем объединить несовместимое и объяснить двойственность природы света, его волновые и корпускулярные свойства — явления интерференции, дифракции, поляризации, фотоэффект, давление света и т.п. Однако возникает вопрос относительно характера и природы колебаний, которые происходят с фотоном.

7. Понимание структуры задачи в кибернетике, психологии и учебной задачи в методике преподавания физики.

### *Задания:*

1. Подобрать систему задач, раскрывающую всю совокупность их функций.
2. Выполнить анализ определений задачи в частных дидактиках (методика преподавания физики, методика преподавания математики, методика преподавания химии).
3. Выявить правила построения определений в различных курсах дидактики.

**Семинар 2. Понятие решения задач в кибернетике, психологии и теории решения задач**

### *Основные вопросы*

1. Понятие решения задач в кибернетике.
2. Понятие решения задач в психологии и теории решения задач.
3. Структура решения задач в теории решения задач.

### *Задания:*

1. Наглядно представить психологическую и общенаучную структуры понятия «решение задач».
2. Описать выделенные структуры по основным их параметрам.
3. Продемонстрировать на примере решения двух задач из раздела электрических явлений наличие выделенных компонентов решения задач.

**Семинар 3. Понятие решения задач в методике преподавания физики. Структура процесса решения учебных задач**

### *Основные вопросы*

1. Понимание процесса решения задач в методике преподавания физики.
2. Структура процесса решения учебных задач.
3. Этапы процессы решения учебных задач.
4. Основные операции, из которых складывается процесс решения задач.

**Задания:**

1. Изобразить графами структуры процессов решения математических и физических задач.
2. Сопоставить основные структурные элементы процесса решения задач, выделяемые методикой преподавания физики и методикой преподавания математики.
3. Осуществить решение трех задач на законы кинематики с выделением его структуры.

**Семинар 4. Классификация задач в различных науках. Классификация учебных задач по физике, их виды***Основные вопросы*

1. Определение понятия классификации в логике.
2. Виды учебных физических задач.

**Задания:**

1. Выписать определения понятия «классификация», даваемые логикой, перечислить виды классификаций.
2. Подобрать задачи различных видов, решаемых в курсе физики 6-го класса.
3. Подобрать задачи с абстрактным и конкретным содержанием, определить их функции при изучении законов динамики курса физики 8-го класса.

**Семинар 5. Психолого-дидактические основы формирования у учащихся умения самостоятельно решать задачи. Способы обучения решению задач***Основные вопросы*

1. Психологические теории формирования учебных умений.
2. Понятие обобщенного умения решать физические задачи.
3. Способы формирования у учащихся умения решать физические задачи (традиционный, полуалгоритмический и алгоритмический).
4. Сравнительный анализ эффективности формирования умения решать задачи различными способами.

**Задания:**

1. Проанализировать в пособии для учащихся А.В. Усовой и З.А. Вологодской «Дидактический материал по физике» способ формирования у учащихся умения решать задачи.
2. Подобрать задачи на законы сохранения в курсе физики 8-го класса и выделить структуру деятельности учителя по формированию у учащихся различными способами умения самостоятельно решать физические задачи.

**Семинар 6. Методы и способы решения задач. Соотношение алгоритмических и эвристических методов решения задач***Основные вопросы*

1. Понятие метода решения физических задач.
2. Основные методы решения задач по физике.
3. Понятие способа решения физических задач, их виды и классификация.

Соотношение алгоритмических и эвристических методов решения учебных задач.

**Задания:**

1. При решении задач в процессе изучения тепловых явлений в курсе физики 7-го класса показать решение одной задачи аналитическим, другой синтетическим методом.
2. Определить содержание задач для контрольной работы по курсу физики 8-го класса, каждая из которых решается различными способами. Решить отобранные задачи.
3. Выделить основные черты алгоритмических и эвристических методов решения физических задач.
4. Решить задачу: В калориметре находится 0,4 кг воды при температуре 10 °С. В воду положили 0,6 кг льда

при температуре –40 °С. Какая температура установится в калориметре, если его теплоемкость ничтожно мала?

5. Показать в процессе решения данной задачи место эвристических и алгоритмических процессов.

**Семинар 7. Понятие алгоритма в науке, структура учебного алгоритма. Виды алгоритмов решения задач по физике***Основные вопросы*

1. Определение алгоритма в математике, кибернетике, методике физики.
2. Основные характеристики алгоритма, как математического понятия.
3. Особенности учебного алгоритма.
4. Структура алгоритма общенаучного и учебного.
5. Виды алгоритмов, их классификация.
6. Виды алгоритмов решения задач по физике.

**Задания:**

1. Составить алгоритм решения задач по кинематике. Доказать, что предлагаемый вами алгоритм обладает его свойствами.
2. Решить по предложенному вами алгоритму задачи из курса физики 6-го и 8-го классов.

**Семинар 8. Методика формирования обобщенного умения решать задачи. Этапы обучения решению задач по физике***Основные вопросы*

1. Структура деятельности учителя по обучению учащихся умению решать задачи.
2. Критерии и уровни сформированности умения решать задачи.
3. Основные этапы формирования умения решать физические задачи.
4. Содержание этапов формирования умения решать физические задачи.

**Задания:**

1. Выделить основные элементы деятельности учащихся по усвоению умения решать физические задачи.
2. Выделить структуры решения задач на различных этапах обучения.
3. Выделить структуры деятельности учителя на каждом этапе.
4. Продемонстрировать процесс решения задач учащимися на различных этапах на примерах решения задач по курсу физики средней школы.

**Семинар 9. Методика обучения решению вычислительных задач***Основные вопросы*

1. Определение вычислительных задач, их виды.
2. Формы задания задачной ситуации вычислительной задачи.
3. Методы и способы решения вычислительных задач. Использование теории подобия для определения функциональной зависимости между требованием и условием задачи.
4. Основные операции процесса решения вычислительной задачи.
5. Структура деятельности учителя по обучению учащихся решению задач.
6. Структура деятельности учащихся по решению задач.

**Задания:**

1. Дать анализ содержания вычислительных задач по квантовой физике в сборнике задач для учащихся.
2. Построить графы процессов решения вычислительных задач учащимися 9-го класса по теме «Электростатика».

**Семинар 10. Методика обучения решению экспериментальных задач***Основные вопросы*

1. Определение экспериментальных задач.
2. Основные виды экспериментальных задач.
3. Способы решения экспериментальных задач.
4. Структура процесса решения задач.
5. Структура экспериментальных умений и методика их формирования в процессе решения задач.
6. Деятельность учителя по формированию у учащихся умения решать задачи.

*Задания:*

1. Подобрать систему экспериментальных задач различных видов.
2. Решить отобранные задачи.
3. Определить роль эксперимента в каждой из них.
4. Проанализировать наличие экспериментальных задач и их содержание в упражнениях учебника физики для 6-го класса.

**Семинар 11. Методика обучения решению графических задач***Основные вопросы*

1. Определение графических задач, их виды.
2. Способы решения графических задач. Использование номограмм при решении физических задач.
3. Структура процесса решения графических задач.
4. Деятельность учителя по формированию у учащихся умения решать задачи.

*Задания:*

1. Выполнить анализ сборника задач для учащихся по определению в нем места и содержания графических задач.
2. Выделить структуру и содержание графического умения.
3. Подобрать графические задачи различных видов и на примере их решения выделить структуру деятельности учителя по формированию у учащихся графического умения.

**Семинар 12. Методика обучения решению логических задач***Основные вопросы*

1. Определение логических задач.
2. Структура логических задач.

3. Виды логических задач, их классификация.
4. Способы решения логических задач.
5. Методика обучения учащихся решению логических задач.

*Задания:*

1. Определить структуру логического способа решения физических задач.
2. Осуществить анализ логических задач упражнения учебника физики для 6-го класса.
3. Отобрать из них задачи различных видов, дать их решение.

**Семинар 13. Методика обучения решению задач межпредметного содержания***Основные вопросы*

1. Различные подходы к определению задач межпредметного содержания.
2. Функции задач межпредметного содержания.
3. Виды задач.
4. Методика решения задач межпредметного содержания.

*Задания:*

1. На примере решения одной из задач межпредметного содержания показать особенности решения данных задач.
2. Составить 2-3 задачи межпредметного содержания.

В заключении следует подчеркнуть, что семинарские занятия формируют у студентов такие общеучебные умения, как умения самостоятельно работать (составлять план, отбирать информацию, готовить иллюстративный материал, строить доказательные выступления), слушать, анализировать ответы товарищей, вести краткий конспект и т.д. Воспитательные возможности семинарских занятий повышаются при условии не только четкой постановки цели и задач, но и коллективного подведения итогов, обсуждения результативности занятия. Помимо всего прочего, семинарские занятия способствуют развитию коммуникативных, организаторских свойств личности и формируют у учащихся навыки диалогической речи.

Статья поступила в редакцию 11.12.07.

УДК 377.5.02:372.8

*Д.Д. Дондоков, д-р пед. наук, проф. БГУ, г. Улан-Удэ (Респ. Бурятия)*

## **МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ ФИЗИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ КАК ДИДАКТИЧЕСКОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ И ТЕХНОЛОГИИ**

В работе автор выделяет характерную особенность современного научного познания, которая проявляется в усилении интеграционных процессов. Задачи синтеза научного знания приводят к необходимости перехода от изучения совокупности частных явлений к рассмотрению обобщающих концепций и принципов, законов, теорий, научной картины мира. Все это посредством межпредметных связей отражается и в процессе обучения.

*Ключевые слова:* связи, межпредметные связи, метод, эксперимент, формирование, электротехнологии

Отечественные дидакты (С.И. Архангельский, П.Р. Атутов, Ю.К. Бабанский, А.А. Вербицкий, И.Д. Зверев, Н.В. Кузьмина, А.Г. Молибог, М.Н. Скаткин, А.В. Усова и др.) основное направление поставленной задачи связывают с внесением в содержание и методы высшего образования фундаментальных изме-

нений, обусловленных интеграционными процессами в науке и технике. В условиях предметной системы обучения дидактическим эквивалентом интеграционных процессов являются межпредметные связи.

Наши исследования в этой области на примере межпредметных знаний между физикой и электротехни-

кой в условиях подготовки учителей физики и технологии в вузе позволяют сделать следующие основные выводы.

1. В историческом плане формирование электротехники как науки и учебной дисциплины рассматривается как результат развития физических знаний в области практического применения электрических и магнитных явлений. Содержание научного знания, фундаментальные идеи и методы исследования являются общими как для физики, так и для электротехники.

Глубокие содержательные связи физики с электротехникой позволяют с наибольшей отдачей осуществлять межпредметные связи в процессе обучения электротехнике. Структура и содержание научных знаний электротехники основаны на законах, фактах и понятиях физики, поэтому обучение электротехнике в условиях межпредметных связей с физикой является одним из основных дидактических условий повышения качества знаний студентов.

2. Системообразующая функция межпредметных связей ведет к развитию научных знаний на более высоком теоретическом уровне. Главной задачей электротехники как науки, является познание законов и принципов получения, передачи и применения электрической энергии. Познание этой комплексной образовательной задачи требует отражения в содержании и методах обучения электротехники объективно существующих межнаучных связей и связей соответствующих наук с производством.

Формирование электротехнических научных знаний, основополагающих научно-технических и технологических понятий, теоретических методов исследования должно осуществляться на лекциях в процессе реализации межпредметных связей на методологическом и теоретическом уровнях.

Исследована концепция неразрывной связи учебной дисциплины «электротехника» с энергетической наукой; определены методические подходы при изучении современных проблем электроэнергетики: поиск и освоение возобновляемых источников энергии; решение экологических проблем производства электрической энергии; разработка и внедрение ресурсосберегающих технологий и т. д. Таким образом, изучение электротехники в условиях межпредметной связи с физикой наиболее полно раскрывает связь электротехники как науки с современными проблемами практики, что способствует расширению научного мировоззрения студентов, повышению уровня их научных знаний.

3. Межпредметные связи физики и электротехники как дидактическое условие повышения качества знаний будущих учителей физики и технологии обеспечивают согласованность и координацию рабочих программ по физике и электротехнике; исключают дублирование учебного материала; обеспечивают единство интерпретации общих понятий, законов и теорий; используют умения, полученные студентами при изучении физики и электротехники; способствуют формированию у студентов обобщенных подходов к усвоению основных структурных элементов знаний (научных фактов, понятий, законов, теорий) и реализации этих подходов в их самостоятельной познавательной деятельности.

Формированию у будущих учителей физики и технологии комплексных межпредметных знаний способствует выполнение ими дипломного проекта экспериментально-исследовательского характера, основанного на изготовлении опытного образца технического объекта на актуальную тему.

4. Одним из эффективных методов развития интегративных взаимодействий физики и электротехники является реализация на занятиях электротехники дидактических возможностей физического эксперимен-

та. Общность методов исследования этих предметов (наблюдение, эксперимент, моделирование) позволяет успешно использовать методы физического эксперимента для постановки лекционного эксперимента по электротехнике. Демонстрационный эксперимент позволяет повысить научный уровень изучения курса электротехники, активизирует познавательную способность обучаемых, повышает интерес к предмету. Премущественность демонстрационного эксперимента в лабораторном практикуме достигается подбором содержания и структуры изучаемых тем и универсальностью методов электрических измерений, широко используемых в электротехнике. На этапе лабораторного эксперимента у студента формируются умения структурировать свою деятельность, устанавливать связи и отношения между элементами этой структуры. Подготовка и планирование эксперимента в условиях самостоятельности или консультативной поддержке преподавателем стимулирует к самостоятельной экспериментально-исследовательской деятельности и ответственности за свою познавательную деятельность.

5. Реализация дидактической системы межпредметных связей играет важную роль в совершенствовании методики учебной деятельности студентов, она позволяет сменить приоритет с усвоения готовых знаний на самостоятельную активную познавательную деятельность с учетом необходимости формировать современный интегративный стиль мышления. Осуществление межпредметных связей в учебном процессе создает важные условия для активизации познавательной деятельности студентов, которые способствуют вооружению их общими методами познания и формированию у студентов обобщенных подходов к усвоению основных структурных элементов знаний. Одним из аспектов организации интегративной познавательной деятельности студентов при обучении электротехнике является самостоятельное установление связей и отношений изучаемых технических объектов, определение научных основ их функционирования и соотнесение структуры технических объектов с технологическими операциями, которые осуществляются в связи с производственными назначениями.

6. Для эффективного формирования творческих технических способностей, диалектического мышления при изучении электротехники в условиях межпредметной связи с физикой целесообразно использовать методику, ориентированную на реализацию единого подхода к формированию фундаментальных понятий, общих для физики и электротехники. В формировании творческого мышления наиболее эффективными методами оказались: метод проб и ошибок, метод психологической активизации творчества, метод аналогии, метод контрольных вопросов, алгоритмы решения изобретательских задач (АРИЗ). В структуре технического мышления выделяют следующие логические операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, установление причинно-следственных связей при изучении теоретических вопросов физики, описывающих принцип действия устройств электротехнологии, решений творческих конструкторско-технических задач в системе НИРС, УИРС, курсовых и дипломных работ.

7. Умение выполнять интегративную деятельность рассматривается нами как один из ведущих компонентов содержательного профессионального творчества будущих учителей физики и технологии. Изучение основ электротехнологии в курсе электротехники, имеющей интегративный характер, способствует развитию технического творчества студентов, получению целостного знания в области преобразовательной деятельности человека, обеспечению связей образовательного процесса с производительным трудом.

Электротехника как наука, техника и технология является интегративной по своей сути, она дает возможность осуществлять обучение в условиях синтеза знаний и методов исследования физики, математики, химии и биологии, применяемых для решения прикладных задач.

Интегративная область электротехнологии, изучаемая в курсе электротехники, определяется научно-технической направленностью ее содержания. Организация научно-исследовательской работы интегративного характера создает условия для получения более глубоких и действенных профессиональных знаний у будущих учителей физики и технологии.

8. Особую роль в развитии технического творчества и повышении качества знаний студентов играет проектная деятельность студентов. Педагогический эксперимент, проведенный нами в течение длительного времени, позволил рассматривать результаты учебной деятельности в различных направлениях образовательного процесса и делать следующие выводы: 1) образовательный процесс, осуществляемый в учебных, производственных проектах интегративного содержания, формирует у студентов системные знания по электротехнике, раскрывает их прикладной аспект, ориентирует полученные знания на преобразующую деятельность, обеспечивает повышение образовательной активности студентов и возможностей реализации своих знаний на практике, стимулирует развитие творческих, исследовательских, изобретательских способностей обучаемых; 2) метод проектов служит эффективным средством изучения перспективной электротехнологии, способствует познанию современных производственных технологий; 3) выполнение технического проекта обычно требует знаний межпредметного содержания, что способствует познавательных умений и навыков.

9. Творческой основой организации проектной деятельности послужили научно-технические исследования автора по внедрению его изобретений в производственный процесс. При выполнении этих исследований активное участие принимали студенты, у которых была сформирована система умений и навыков экспериментальной проектной работы производственного характера. Осуществление связей образовательного процесса с производительным трудом способствует развитию у студентов чувства ответственности, познавательной самостоятельности. Развитые системы познавательных умений становятся основой при решении задач технического моделирования приборов и устройств, выполнения творческих проектов учебного и производственного назначений.

Результативность проектной деятельности подтверждена техническими разработками студентов, часть которых экспонировалась на выставке технического творчества студентов вузов г. Улан-Удэ. Действующие модели устройств электротехнологии (электрофильтр, источник высокого напряжения, модель генератора электроразряженных аэрозолей, прибор массового заряда и др.) успешно используются в учебных демонстрационных экспериментах. Изобретения автора (А.С. №604548 и №1207506) внедрялись в производство со значительными экономическими эффектами, результаты этих исследований публиковались в виде научных отчетов и статей. Соавторами отдельных статей стали студенты.

10. В практике педагогического эксперимента впервые использован метод активного планирования эксперимента, который является выражением кибернетического подхода к результатам исследований. На основании этого метода и критериев математической статистики

дана оценка адекватности исследуемого процесса при испытании результатов технического проекта. Экспериментальное изучение электротехнологических процессов, обычно зависящих от многих факторов, наиболее эффективно проводится на основе применения теории активного планирования эксперимента. Проектирование как метод обучения характеризуется его результатами, следовательно, активное планирование имеет перспективу его применения в педагогическом эксперименте.

Педагогический эксперимент подтверждает, что знание современных прогрессивных методов проведения эксперимента и обработка опытных данных является одним из направлений повышения качества знаний студентов.

11. Результаты педагогического эксперимента показывают возможность значительного повышения качества знаний студентов в результате внедрения в образовательный процесс комплекса учебно-методического обеспечения, способствующего организации процесса обучения электротехнике в условиях межпредметной связи с физикой. Разработанное автором учебное пособие «Электротехника», получившее гриф УМО, отражает дидактическую модель методики преподавания электротехники. Интегративная направленность содержания учебного пособия является важным аспектом для организации познавательной деятельности студентов на уровне межпредметных связей и наиболее полной реализации преимуществ этих связей в обучении. В данном пособии введена глава «Электротехнология» для технологической подготовки студентов, что отражает важную новизну его в сравнении с существующими учебниками общей электротехники.

В учебно-методическом комплексе одно из основных мест в повышении эффективности учебного процесса занимают методические руководства и рекомендации для самостоятельной работы студентов в условиях межпредметных связей.

12. Результаты педагогического эксперимента достаточно убедительно показывают эффективность разработанной методики обучения электротехнике, осуществляемой в условиях межпредметных связей. Динамика роста показателей качества знаний соответствует этапам совершенствования методики обучения. Для оценки эффективности метода обучения мы исходили из количественных и качественных показателей усвоения знаний и умений студентами. Эффективность внедрения разработанной методики можно представить по повышению качества знаний, определяемыми усредненными показателями качества успеваемости по годам и значениями средних баллов. До внедрения разработанной методики эти показатели были соответственно равными 67,9% и 3,77, а после внедрения — 98,95% и 4,45. Достоверность полученных результатов подтверждается на основе критериев математической статистики, используемых при обработке опытных данных.

Проведенное исследование подтвердило выдвинутую гипотезу, дало возможность достаточно эффективно реализовать поставленные задачи. Вместе с тем, в результате исследования можно выделить, на наш взгляд, ряд актуальных проблем, требующих дальнейшего исследования. Одним из них является использование новых информационных технологий в лабораторном и демонстрационном эксперименте, а также организация познавательной деятельности студентов в условиях межпредметных связей не только с физикой, но и другими общетехническими дисциплинами.

УДК 378.02:372.8

**А.В. Петров**, д-р пед. наук, проф. ГАГУ, г. Горно-Алтайск  
**Н.С. Часовских**, канд. пед. наук, ГАГУ, г. Горно-Алтайск  
**Е.Г. Николаева**, аспирант, ГАГУ, г. Горно-Алтайск

## СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В СИСТЕМЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

В статье раскрываются особенности использования задач при обучении студентов общей физике в условиях развивающего обучения; уточняется само понятие «учебная задача» и углубляется представление о самостоятельной работе студентов.

**Ключевые слова:** творчество, развивающее обучение, задача, технология, самостоятельность, модель, теоретические (содержательные) представления

В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированной на развитие творческой личности. Однако до сих пор в реальной педагогической практике преобладают предъявление знаний, фактов в готовом виде и деятельность учащихся «по образцу».

Такой подход формирует у студентов репродуктивное мышление, интеллектуальную пассивность и безынициативность, потребительское отношение к обучению. Все виды контроля, включая итоговый, направлены в основном на проверку запоминания определенного объема учебной информации и ее алгоритмического применения. При этом, как правило, внимание преподавателей к личности студента, его межличностному общению в учебном процессе весьма низко. Традиционная педагогическая система не предусматривает обучение методологии творчества и, как следствие, недостаточно квалифицированно готовит учителей к творческой профессиональной деятельности.

Одной из важнейших задач профессионального образования является создание педагогических условий для развития креативных способностей и качеств творческой личности студента, которые нужны ему для формирования соответственно у учащихся творческих способностей и качеств. К ним мы относим:

- критическое осмысление моделей и технологий, используемых в педагогической практике;
- творческое решение различной сложности профессиональных задач;
- умение использовать на практике общенаучные и частные методы исследования, системное мышление, понимание причинно-следственных связей, обоснование своих решений, способность видеть скрытые качества предметов и явлений и др.

В рамках традиционного образовательного процесса эти качества специалиста не могут целенаправленно формироваться, так как основным типом обучения является объяснительно-иллюстративный.

В настоящее время произошли существенные изменения в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, разработано свыше 60-ти различных инновационных технологий, многие из которых ориентированы на развитие личности и в них знания являются не конечной целью обучения, а средством развития учащихся. Определяющую роль в творческом развитии учащихся начинают играть способы умственных действий, пути получения новых знаний и принципы, определяющие способы и пути получения новых знаний. Естественно, что при такой ориентации современной системы обучения должны существенно измениться и требования к конструированию учебных задач.

**Учебная задача** — это дидактическая система, сформированная в виде теоретического или практи-

ческого задания, требующего разрешения, и в которую входят содержательная, проблемная и эвристическая подсистемы, предполагающие не только постановку предметной, но и методологической проблемы для организации самостоятельной познавательной деятельности.

Раскроем специфику использования физических учебных задач при подготовке студентов педагогических вузов в условиях использования системы развивающего обучения (РО).

1. Из общего генетического закона развития высших психических функций: «Всякая высшая психическая функция в развитии ребенка появляется на сцене дважды: сперва как деятельность коллективная, второй раз — как деятельность индивидуальная, как способ индивидуальной познавательной деятельности» [1, с. 387], можно сделать два важных вывода: а) при обучении необходимо использовать общение для создания зон ближайшего развития студентов, которое выступает в роли настройки «инструмента» — личности на собственное развитие; в) организация целесообразного общения является стартовой площадкой для выхода на индивидуальную траекторию развития личности обучаемого, на формирование ее внутреннего способа мышления. Второй аспект закона имеет решающее значение, ибо овладеть мыслительными операциями, определенным арсеналом знаний, педагогической профессией и педагогическим мастерством можно лишь на индивидуальном личностном уровне. Поэтому увлечение различными формами учебных занятий, в которых основную роль играет общение, может привести к тому, что студенты останутся в «зоне ближайшего развития» и не выйдут на личностный уровень овладения специальностью, т.е. в зону актуального развития. Однако не следует думать, что общение в учебном процессе может использоваться только на первом этапе для создания зон ближайшего развития. Оно должно использоваться и на более высокой стадии обучения, но уже с другой целью, которая определяется тем, что общение в учебном процессе при определенных условиях становится креативным. При столкновении идей происходит рождение новых знаний, но для этого ум должен быть подготовлен.

2. Средством для реализации общения в учебном процессе является диалог, его различные типы, различающиеся уровнем творческой активности участвующих в диалоге (информационно-проблемный, жесткий эвристический, свободный эвристический и исследовательский). В последнее время даже «...обозначилась тенденция трактовать сознание личности в качестве «диалогической» системы и, более того, саму личность как диалог (точнее полилог) всевозможных «Я» (тех, что присущи самому индивиду, а также его



реальным или воображаемым партнерам)» [2, с. 241]. И хотя в таком заключении имеются определенные издержки (А.В. Петровский), на наш взгляд диалогический метод познания является фундаментальным и при конструировании физических задач должен использоваться шире.

3. Дистервег Ф.А., рассматривая идею развития умственных сил учащихся, отмечал: «Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий должен достигнуть этого собственной деятельностью. То, чего человек не приобрел путем своей самостоятельности — не его» [3, с. 118-119]. Отсюда легко видно насколько важной является самостоятельная работа в учебном процессе. Однако содержание этого понятия в традиционном обучении и в системе РО существенно различаются.

Все дефиниции, определяющие самостоятельную работу учащихся, сводятся к одному: «...когда ученик выполняет свою деятельность без непосредственного руководства со стороны педагога, говорят о том, что в учебном процессе применяется метод самостоятельной работы» [4, с. 194].

Однако, такой подход к определению самостоятельной работы не может быть удовлетворительным в системе РО, так как он исходит лишь из формы организации учебного процесса, а не из его сущностной стороны. *Самостоятельная работа субъекта не исчерпывается ни фактом отсутствия педагога, ни даже способностью выполнять те или иные задания без помощи учителя. Она включает более существенную способность: без какой-либо помощи, сознательно ставить перед собой те или иные задачи, цели, планировать свою деятельность и осуществлять ее.*

Таким образом, самостоятельная работа предполагает в первую очередь не какие-то внешние факторы, а способность самостоятельно мыслить, сознательно использовать анализ, планирование, рефлекссию.

Учитывая все это, мы предлагаем определить самостоятельную работу студентов с точки зрения дидактики следующим образом:

*Самостоятельная работа — это такое учение, которое определяется способностью студентов сознательно ставить перед собой те или иные задачи, цели, планировать свою деятельность, реализовывать ее, осуществлять самоконтроль и рефлексировать. Учитывая, что каждый элемент, характеризующий такую деятельность, формируется и развивается в процессе обучения, самостоятельная работа должна рассматриваться как уровневое понятие: репродуктивная, продуктивная и творческая работа.*

Принимая во внимание психологический аспект самостоятельной работы в условиях развивающего обучения, учитывающий опору на интегральный принцип единства личности, психики, сознания и деятельности, можно дать определение этой специфической учебной деятельности студентов педвуза с позиции самого субъекта деятельности: самостоятельная работа — *это целенаправленная, внутренне мотивированная, планируемая, осуществляемая и корректируемая самим субъектом деятельность по самосовершенствованию и самопознанию, требующая достаточно высокого уровня предметного, методологического знания и рефлексивности.*

При этом мы считаем, что познавательная самостоятельность в подобной работе определяется уровнем сформированности научных методов и приемов познания. Поэтому совершенствование организации самостоятельной работы студентов при решении задач по общей физике в условиях развивающего обучения мы связываем с повышением уровня познавательной самостоятельности через введение научных методов и при-

емов познания в качестве обязательных элементов усвоения наряду со знаниями, умениями и навыками.

Именно такой сущностный подход к пониманию самостоятельной работы учащихся, дает право относить ее к системе развивающего обучения, так как мы его определяем как *формирование способности к самообразованию, самовоспитанию, саморазвитию сознательной регуляции личностной активности.* Самостоятельность учения, в связи с этим, является главным показателем достижения цели развивающего обучения.

4. Для того чтобы успешно решать задачи, необходимо кроме конкретных знаний овладеть еще так называемыми *обобщенными знаниями* [5], основу которых составляют фундаментальные понятия, имеющие методологический характер. Для физики их сравнительно немного: физическая система, физическая величина, физический закон, состояние физической системы, взаимодействие, физическое явление, идеальные объекты и идеальные процессы, физическая модель и физическая теория.

Однако, чтобы продуктивно оперировать этими понятиями, для решения тех или иных проблем, надо владеть общенаучными методами, используемыми в физике: абстракция и идеализация; экспериментальный и теоретический методы; методы принципов и гипотез, мысленного эксперимента, гипотетико-дедуктивный и др.

В работе с каждой задачей следует считать методически целесообразным превращать умственные операции в осознанные действия, приводящие к формированию методов и приемов мыслительной деятельности. Конечным и главным результатом такой деятельности при решении физических задач должно быть формирование саморефлексии умственных действий.

5. Сформированная саморефлексия позволяет в рамках системы РО осуществлять выход за пределы конкретного с использованием теоретического или содержательного обобщения. Основу теоретического обобщения составляет всеобщая (существенная) связь, определяющая все частные проявления. В структуре учебной деятельности, направленной на решение учебной задачи в системе развивающего обучения, связанного с овладением теоретически обобщенным способом решения некоторого класса конкретно-частных задач, В.В. Давыдов выделяет следующие учебные действия: преобразование ситуации для обнаружения всеобщего отношения рассматриваемой системы; моделирование выделенного отношения в предметной, графической и знаковой форме; преобразование модели отношения для изучения его свойств в чистом виде; выделение и построение серии конкретно-частных задач, решаемых общим способом; контроль за выполнением предыдущих действий, оценка условия общего способа как результат решения данной задачи [6, с. 159-160].

Сравнение традиционной методики обучения с методикой, основанной на теоретическом обобщении, свидетельствует об их принципиальном различии. В первом случае учащиеся получают эмпирические представления о предмете исследования, а во втором — теоретические (содержательные) представления.

6. Приобретение знаний в процессе учения должно превращаться в средство, в способ разрешения задач, которые преобразуют для учащегося известные ему знания, оттачивают некоторые их грани, раскрывают новые их стороны, углубляют содержание физических теорий, моделей, законов и понятий. Таким образом, любая задача представляет собой некую реконструкцию учебного материала, которая, в связи с разнообразием самих задач, усиливает процесс овладения теоретическим материалом и его осмыслением. В связи с этим, в системе РО предполагается такое конструиро-

вание физических задач, которое позволяет овладевать знаниями и способами их получения. Такими задачами являются диалоговые задачи двух типов: учебные и профессиональные. Первые представляются студентам преподавателями, а вторые конструируются самими студентами. Естественно, что последние имеют особое значение в процессе формирования и развития продуктивного и творческого мышления будущих специалистов.

7. Обучение как процесс не является развивающим само по себе. Оно является искусственным процессом, который следует организовать, сделать развивающим. Регулятивом такого процесса является дидактический принцип развивающего обучения с его сущностными и нормативными функциями, составляющий основание теоретической модели РО. основополагающие же принципы единства личности, психики, сознания и деятельности, преемственности и безотносительности, межпредметных связей, составляющие ядро теоретической модели РО, позволяют управлять не только

внешней деятельностью студентов (что было и в традиционном обучении), но и мыслительными процессами (что является особенностью РО).

Дидактика строится на основе общих закономерностей познания, но лишь в системе РО осознается, что само познание тоже развивается. В процессе осмысления учебного материала все больше развивается способность переходить из фактического плана в план теоретический, в область все более широких теоретических обобщений, то есть в психическом плане студенты продвигаются в область «надсознательного», где находится основной природный механизм разрешения противоречий, являющихся сигналом для включения творческого мышления. Противоречия являются своеобразным мотором развивающего обучения, а источником интеллектуального развития личности является самостоятельное разрешение этих противоречий.

Все эти факторы должны учитываться при конструировании физических задач в системе развивающего обучения.

#### Библиографический список

1. Выготский, Л.С. Педагогическая психология: Сборник научных трудов / Л.С. Выготский. — М.: АПН ССР, 1991.
2. Петровский, А.В., Ярошевский, М.Г. Основы теоретической психологии. — М.: ИНФРА-М, 1998.
3. Дистервег, А. Избранные педагогические сочинения / А. Дистервег. — М.: Учпедгиз, 1956.
4. Педагогика: учебное пособие для студентов пе. ин-тов / Под ред. Ю.К. Бабанского. — М.: Просвещение, 1983.
5. Беликов, Б.С. Решение задач по физике. Общие методы: учеб. Пособие для студентов вузов. — М.: Высшая школа., 1986.
6. Давыдов, В.В. Теория развивающего обучения. — М.: ИНТОР, 1996.

*Статья поступила в редакцию 14.12.07.*

УДК 372.21:130.2 (= 161.1)

*Н.Н. Беспалова, канд. пед. наук, доцент АлтГаки, г. Барнаул*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНОВ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ В ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В статье анализируется социально-культурный потенциал народной педагогики, соотносимый с эмпирически выявленными русским народом психолого-педагогическими особенностями развития ребенка.

**Ключевые слова:** народная педагогика, традиционная культура, воспитание дошкольников, психолого-педагогические особенности развития ребенка.

В настоящее время в воспитательной практике различного типа образовательных и досуговых учреждений наблюдается активный интерес к использованию потенциала народной педагогики, которая аккумулирует многовековую мудрость и опыт в области воспитания. Обращение к воспитательному потенциалу народной педагогики не случайное явление, поскольку именно она обладает универсальной значимостью и является непреходящей ценностью в связи с тем, что изначально ориентирована на соответствующий тип ментальности и способствует органичному и последовательному воздействию на личность.

Интерес к традициям народного воспитания обоснован еще и тем, что они базируются не только на художественных ценностях, созданных народом, но и на осмыслении тех переживаний человека, нации, которые отражают опыт противоборства добра и зла, кодексы чести и достоинства, его идеалы и привязанности. Культура как специфически наследуемая совокупность средств, способов и образцов взаимодействия людей со средой выступает объективным фактором воспитания в народной педагогике. Ребенок становится полноправ-

ным представителем человеческой общности, только овладев в той или иной мере человеческой культурой.

Важно отметить, что народная педагогика, являясь составной частью традиционной культуры, представлена практически на всех ее уровнях: от ритуально-обрядовой до бытовой, где, на наш взгляд, доминирующую роль играет устное народное творчество.

Народная педагогика всем комплексом своего воздействия направлена на формирование качеств, необходимых нации для выживания, на подготовку подрастающего поколения к жизни во всем многообразии этого понятия.

Педагогические основы народного воспитания заключались в том, что ему было присуще раннее начало обучения и воспитания, осуществляемое, прежде всего, в семье. Чем раньше начинается воспитание ребенка, тем оно эффективнее – это общепризнанное правило народной педагогики. В русских народных пословицах зафиксирована эта необходимость: «Воспитывай дитя, поколе оно поперек лавки ложится» или «Поздно учить ребенка: на нем уже не сходитя распашонка».

Наряду с этим воспитание и обучение происходило в непосредственной деятельности, органической связи с повседневной жизнью. Данное обстоятельство способствовало формированию готовности подрастающего поколения к самостоятельной жизни и труду. Народ-воспитатель старался не только дать ответы на вопросы детей, касающиеся смысла жизни (подобные ответы заключены в народных пословицах и поговорках, которые называют «энциклопедией жизни»), но и на практике показать сущность человеческого существования.

Кроме того, народная педагогика располагает огромным арсеналом средств, форм и методов, которые доказали свою жизненность и эффективность. К ним относятся произведения устного народного творчества, включающие в себя сказки, загадки, заклички, песенки, потешки, пословицы и поговорки; народные праздники и обряды; различные народные игры и состязания; разножанровые виды декоративно-прикладного искусства. Все эти формы и средства реализуют определенные задачи в воспитании и обучении детей, т.е. осуществляют комплексное воздействие на ребенка, но при этом преследуют единую цель – воспитание совершенной или всесторонне и гармонически развитой личности.

Необходимо подчеркнуть, что обозначенный потенциал народной педагогики будет реализован только в том случае, если используемые в воспитательной деятельности средства и формы народной педагогики будут учитывать психофизиологические особенности развития детей разного возраста.

Еще К.Д. Ушинский утверждал, что если педагогика хочет воспитать человека во всех отношениях, то она должна прежде узнать его тоже во всех отношениях. Для того чтобы обосновать целесообразность использования потенциала народной педагогики в воспитании детей дошкольного возраста, необходимо выявить особенности психического развития детей данной возрастной категории и определить соответствующие этим особенностям средства и методы народной педагогики.

Важно отметить, что народ в течение многих веков эмпирическим путем накопил определенные знания и психологических, и возрастных особенностей детей, поэтому мы лишь предприняли попытку сопоставления исследовательского опыта ученых в области психологии развития ребенка и средств воспитания в народной педагогике, учитывающих данные особенности его развития.

Рассматривая в качестве основы возрастную периодизацию личности (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др.), подчеркивающую, что каждому возрасту как своеобразному и качественно-специфическому периоду в жизни человека соответствует определенный тип ведущей деятельности, можно определить доминирующий вид игровой деятельности для детей от трех до шести лет. В процессе игровой деятельности у дошкольников развивается ориентация на общий смысл человеческих взаимоотношений и действий, способность к выделению в них моментов соподчинения и управления, а также в ходе игры формируются определенные переживания у ребенка и осмысленная ориентация в них. Значение игры настолько велико и разнообразно для детей дошкольного возраста, что, лишая их данного вида деятельности, можно нанести непоправимый вред психике ребенка. Народная педагогика заботилась о психическом и физическом здоровье будущего поколения, поэтому использовала в воспитательном процессе игру, причем обучение детей также происходило посредством игры. Кроме того, подвижные игры успешно способствуют удовлетворению такой естественной потребности ребенка, как потребность в движении.

Важнейшим качеством, которое развивается у дошкольника, психологи (Л.С. Рубинштейн, А.Н. Леонть-

ев, Л.И. Божович) называют произвольное поведение, т.е. поведение, опосредованное нормами и правилами. Образ поведения выступает как регулятор, когда ребенок начинает овладевать и управлять своим поведением, сравнивая его с этим образцом, который позже становится образцом. В данном случае реальную помощь могут оказать образцы поведения героев сказок, основные идеи пословиц и пример старших.

Так, по мнению психологов Т.А. Репиной, Е.О. Смирновой, М.И. Лисиной и других, в дошкольном возрасте у детей наиболее ярко проявляется такое качество, как потребность в общении, причем ведущие позиции в общении прочно занимает речь. Произведения устного народного творчества, насыщенные яркой выразительной речью, могут оказать существенную помощь в развитии речи дошкольников. Обычно дети с легкостью запоминают коротенькие потешки и потешки, а во время игры обязательно используют считалочки и незатейливые игровые припевки, способствующие не только развитию выразительности речи, но и памяти, которая в этом возрасте, по мнению Л.С. Выготского, является важнейшим психическим новообразованием.

В дошкольном возрасте начинает складываться личностная форма общения, характеризующаяся тем, что ребенок активно стремится к обсуждению со взрослыми поведения и поступков других людей и своих собственных с точки зрения нравственных норм (Ж. Пиаже, С.Г. Якобсон). И в данном случае использование в воспитательной работе сказок, народных пословиц и поговорок, содержащих огромный потенциал нравственного воспитания, вполне обоснованно и целесообразно.

Важную роль в формировании личности ребенка имеет потребность в общении со сверстниками (А.А. Бодалев, Я.П. Коломинский, Т.А. Репина). Между детьми возникают самые разнообразные формы взаимоотношений, поэтому очень важно, чтобы ребенок с самого начала приобретал положительный опыт сотрудничества и взаимопомощи. Народная игра, при правильной ее организации, способствует выработке доброжелательных взаимоотношений между детьми.

В дошкольном возрасте продолжают развиваться способности общения, причем, как отмечают психологи, генетически наиболее ранней формой общения является подражание. По мнению А.В. Запорожца, произвольное подражание ребенка является одним из путей овладения общественным опытом. Причем на протяжении дошкольного возраста у ребенка меняется характер подражания. Если в младшем дошкольном возрасте ребенок подражает отдельным формам поведения взрослых и сверстников, то в среднем и старшем — ребенок уже не слепо подражает, а сознательно усваивает образцы норм поведения. Усвоению нравственных норм поведения способствует детальный анализ поведения героев сказки в ходе ее прочтения и обсуждения с соответствующими и понятными для дошкольников выводами.

По мнению психологов А.Н. Леонтьева, Л.А. Венгера, Н.Н. Поддъякова, в дошкольном возрасте происходит интенсивное развитие познавательной сферы, которое проявляется не только во внешних действиях, но и во внутренних процессах — активизации восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения.

Так, под влиянием обучения и воспитания у детей развиваются познавательные психические процессы, в первую очередь это относится к сенсорному развитию, которое включает в себя совершенствование ощущений, восприятий, наглядных представлений. В результате чего ребенок овладевает перцептивными действиями, основная функция которых заключается в обследовании объектов и вычленении в них наиболее характерных свойств, а также в усвоении сенсорных эталонов, общепринятых образцов чувственных свойств и отно-

шений предметов. Сенсорное развитие детей происходит более активно в процессе такой деятельности, как лепка, рисование, а указанные виды деятельности содержат элементы народного декоративно-прикладного творчества, которое является действенной составляющей народно-педагогической культуры. Важнейшей особенностью данных видов деятельности, по наблюдению В.В. Давыдова, является то, что самостоятельно воплощает свои замыслы, овладевая при этом сложными формами восприятия и образного мышления.

У дошкольников заметно активизируется умственная деятельность, т.е. происходит устойчивый рост обобщенности и последовательности мыслительных операций. Психологи А.А. Люблинская, В.С. Мухина, Н.Н. Подъяков считают, что дети данного возраста могут уже выделять существенное в явлениях окружающей действительности, у них развивается умение рассуждать, находить не только явные, но и скрытые причины явлений, делать обоснованные выводы. В решении вопросов умственного развития окажет результативную помощь отгадывание загадок и использование в педагогической деятельности пословиц и поговорок.

У детей дошкольного возраста продолжает активно развиваться воображение, что характеризует этот возраст наибольшей эмоциональной насыщенностью и безоглядной верой в существование воображаемых образов и воображаемых ситуаций. Развитию данного новообразования могут способствовать отгадывание и придумывание загадок, сочинение сказок, различных небывальщин или перевертышей, а также ролевое поведение в игре.

Происходит также совершенствование слухового восприятия ребенка, и, прежде всего, фонематического слуха. Дошкольники, овладевая звуковым рядом родно-

го языка, начинают безошибочно различать их, правильно произносить, изменяя громкость и темп речи, используя средства интонационной выразительности. Для развития и совершенствования слухового восприятия потенциал народной педагогики располагает такими средствами как скороговорки, потешки, считалки и т.д.

Итак, дошкольный возраст характеризуется развитием целого ряда потребностей, важнейшими из которых являются потребности в общении, во внешних впечатлениях, в движении. Кроме того, он связан с развитием таких важных новообразований как память, мышление, воображение и произвольное поведение, в результате чего происходит первоначальное формирование личности ребенка и закладываются основы детского мировоззрения.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что народная педагогика располагает всеми необходимыми средствами и формами, способствующими развитию указанных потребностей, новообразований, форм поведения и создает реальные условия для воспитания полноценной личности ребенка.

Таким образом, народ в ходе пристального наблюдения эмпирическим путем выявил психолого-педагогические особенности, присущие ребенку дошкольного возраста и выработал соответствующие им средства и приемы воспитания. Кроме того, воспитание в народной педагогике — это комплексный, долговременный, преемственный процесс, постепенно усложняющийся и функционально, и содержательно, что способствовало разностороннему и многоуровневому воздействию на личность ребенка. В этом смысле воспитательный потенциал народной педагогики вполне соотносим с достижениями современной психологической и педагогической науки.

#### Библиографический список

1. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность: учеб. пособие для студ. вузов. / А. Н. Леонтьев. — М.: Смысл; Академия, 2004.
2. Люблинская, А. А. Очерки психического развития ребенка / А. А. Люблинская. — М.: Изд-во АПН СССР, 1959.
3. Дружинин, В. Н. Психология семьи / В. Н. Дружинин. — 3-е изд. — М.: СПб.; Нижний Новгород: Питер, 2006.
4. Выготский, Л. С. Вопросы детской психологии / Л. С. Выготский. — СПб.: Союз, 1999.
5. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. — М.: АСТ; М.: Астрель, 2005.
6. Волков, Г. Н. Этнопедагогика: учебник для студентов средних и высших педагогических заведений / Г. Н. Волков. — М.: Изд-во «Академия», 1999.
7. Запорожец, А. В. Психическое развитие ребенка // Избр. психологические труды: В 2-х т. / А. В. Запорожец. — М.: Педагогика, 1986. — Т. 1.
8. Гончаров, П. К. Педагогическая система К.Д. Ушинского / П.К. Гончаров. — М.: Педагогика, 1974.
9. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. — М.: Просвещение, 1968.
10. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии: учеб. пособие для студ. вузов. / С. Л. Рубинштейн. — М., СПб.: Питер, 2006.
11. Смирнова, Е. О. Психология ребенка : учебник для педучилищ и вузов / Е. О. Смирнова. — М.: Изд-во «Школа-Пресс», 1997.
12. Першина, Л. А. Возрастная психология: учеб. пособие для вузов / Л. А. Першина. — М.: Академический Проект, 2004.

*Статья поступила в редакцию 24.12.07.*

УДК 378.02:372.8

*И.Д. Файзиев, канд. пед. наук, профессор ХГПИ, г. Худжанд (Таджикистан)*

## ЕДИНЫЙ ПОДХОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Обсуждается проблема разработки стандартов в системе образования с учетом новых требований к качеству обучения школьников в обществе. Для осуществления единого подхода, обеспечения преемственности в формировании естественнонаучных знаний и развития самостоятельности учащихся в процессе обучения автор формулирует необходимые условия.

**Ключевые слова:** стандарт, самостоятельность, уровневый подход

В период возникновения и становления самостоятельных независимых государств произошла дифференциация системы образования, то есть возникли собственные национальные образовательные системы, с

одной стороны, и становление различных типов новых образовательных учебных учреждений: колледжей, гимназий, лицеев а также частных школ, с другой. И, в третьих, изначальность уровня подготовленности науч-

но педагогических кадров в регионе требует особенно-го подхода в решении проблемы развития самой системы образования в целом и в системе развивающего обучения в частности.

Следует отметить, что в новом учебном плане по предмету физика предусматривается различные количество часов для направлений: естественнонаучных, гуманитарных и других направлений обучения физике (от одного до шести часов в неделю учебной нагрузки). К примеру, выделен один час для педагогического направления и шесть часов в неделю для физико-математического направления. В связи с этим, содержание учебного материала, уровень его предъявления, средства контроля за уровнем знаний учащихся должны варьироваться соответственно количеству выделенных часов. Это положение усложняет реализацию самостоятельной работы в практике преподавания в условиях, когда не разработан уровневый подход к пониманию самостоятельной работы в системе развивающего обучения.

В связи с вышеизложенным, необходимо в государстве разработать собственный стандарт образования для всех учебных предметов, в частности, для предмета физики. Стандартом предъявляется минимальное содержание учебного материала, уровень его предъявления и система контроля за уровнем самостоятельности учащихся, способствующая решению проблем: обеспечения права на полноценное образование, сохранения единства образовательного пространства в государстве, гуманизации, управления и повышение качества образования.

Решение проблемы формирования и развития самостоятельности учащихся в условиях новых рыночных отношений в государстве при использовании инновационных технологий обучения следует считать особенно актуальным, когда начинается становление национальной системы образования в регионе, так как от правильного выбора содержания образования зависит формирование новой личности, соответствующей новым требованиям общества. Оно должно способствовать умственному развитию, воспитанию культуры учебного труда, развитию сотрудничества и самостоя-

*Статья поступила в редакцию 17.02.08.*

УДК 378.02

*О.В. Байдалина, канд. пед. наук, ст. преподаватель ГАГУ, г. Горно-Алтайск  
Е.Н. Устюжанина, канд. пед. наук, доцент ГАГУ, г. Горно-Алтайск*

## **ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЖИЗНЕННОГО ОПЫТА УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ**

Рассматривается проблема общепедагогической, методической и психологической готовности педагога к использованию жизненного опыта учащихся в процессе преподавания спецкурса «Методика составления и решения задач по химии».

*Ключевые слова:* актуализация, проблема, учебно-познавательный процесс, личный познавательный опыт.

Гуманистический характер современной образовательной парадигмы предполагает изменение характера отношений между взаимодействующими сторонами учебно-познавательного процесса. Признание учащегося активным субъектом педагогического воздействия со всеми его индивидуальными личностными особенностями, достоинствами и потребностями требует решения вопроса об использовании его жизненного познавательного опыта в процессе обучения.

Соотнесение усваиваемых знаний с жизненным опытом учащихся — важная и глубокая проблема. Прин-

ципальности, мотивационной и интеллектуальной сферы личности, развитию познавательных интересов, развитию сенсорного восприятия, целостному представлению о явлениях и закономерностях природы, повышению качеству образования и развитию творческого мышления обучающихся.

Для осуществления единого подхода, обеспечения преемственности в формировании естественнонаучных знаний и развития самостоятельности учащихся в процессе обучения необходимо обеспечивать следующие условия:

- выбор эффективных педагогических систем обучения;
- выделение основы изучаемого материала;
- определение нижнего уровня изучения материала, который удовлетворяет государственному стандарту образования и который способствует его реализации на уровне современных требований к развитию общества;
- формулирование требований к уровню знаний учащихся каждого элемента знаний;
- определение основных этапов формирования содержания изучаемого материала и вклада каждого предмета в их развитие;
- определение необходимого уровня самостоятельности учащихся по окончании школы.

В заключение следует подчеркнуть, что реализация новых направлений в системе образования требует определенных организационных действий на различных уровнях: на уровне комиссии Министерства просвещения для разработки стандарта образования, учебных планов на которых рассматривается согласование во времени изучения различных учебных предметов; на уровне программных комиссий Министерства просвещения, в которых рассматриваются уровневые разработки программ, что, могли бы удовлетворять различным категориям обучающихся с учетом современных требований к системе обучения, на уровне авторов учебников и методических пособий; на уровне методических школьных Советов и преподавателей школ, которые реализуют в практике преподавания разработанные основы содержания образования в целом.

В этой связи, учителю-предметнику необходимо четко представлять как потенциальные возможности, так и трудности привлечения жизненного опыта учащихся в процессе обучения в соответствии с особенностями своего учебного предмета.

Процесс формирования личного познавательного опыта человека происходит в течении всей его жизни. Уже с раннего детства ребенок пользуется объектами, удовлетворяющими его потребности. Позднее он начинает взаимодействовать с миром во всем многообразии его познавательных и практических отношений. На этой стадии человек знакомится с веществами, их свойствами и функциональным значением в повседневной жизни, а также с явлениями, сопровождающими превращения этих веществ. Кроме того, стихийно приобретает опыт предметной деятельности, в том числе и направленной на обеспечение личной безопасности в жизнедеятельности, а вместе с ним опыт эмоционально-ценностных и эстетических отношений к миру.

Таким образом, стихийно или целенаправленно приобретенный познавательный опыт человека становится не только основой его общекультурного кругозора, но может рассматриваться и как источник элементарных естественнонаучных знаний, преимущественно прикладного характера. Поэтому учитель химии, стремящийся полноценно использовать жизненный опыт учащихся в процессе обучения, должен не только общепедагогически, методически и психологически быть к этому подготовлен. Ему необходимо обладать практической компетентностью в вопросах применения химических знаний, поскольку, с одной стороны, это позволит ему перестраивать житейские понятия учащихся, «подтягивая» их до уровня научных, с другой — соотносить научные знания по химии с реалиями окружающей действительности, наполнять их жизненным содержанием.

В рамках указанных проблем нами ведется подготовка студентов к использованию жизненного опыта учащихся в процессе обучения химии.

Так, при изучении курса «Методика преподавания химии» будущие учителя приобретают навыки включения жизненного познавательного опыта учащихся в школьный курс химии. При этом нами рассматриваются два критерия случаев включения житейских знаний учащихся в образовательный процесс по химии:

1) когда ранее приобретенные житейские знания в основном совпадают с содержанием научных знаний или, по крайней мере, не противоречат им;

2) когда содержание житейских знаний не соответствует содержанию научных знаний, вступая с ними в противоречие.

В первом случае, имеющиеся у школьников житейские знания должны быть актуализированы, а затем расширены и уточнены. Во втором случае прикладные знания из жизненного познавательного опыта учащихся необходимо своевременно выявлять для того, чтобы их скорректировать, или — при необходимости — показать их ошибочность (научную несостоятельность) и разрушить, а на этой основе сформировать прикладные знания с научным содержанием.

В соответствии с этим, студенты знакомятся с методиками корректировки жизненного опыта учащихся, типами заданий, направленных на расширение их житейских знаний, процедурами включения личного познавательного опыта в содержание учебного предмета, моделируют проблемные ситуации, основанные на несовпадении жизненного опыта учащихся с научными знаниями.

В спецкурсе «Методика составления и решения задач по химии» предлагаются варианты расчетных и экспериментальных задач, составленных на примерах из жизненной практики.

В качестве зачетного задания по спецкурсу «Внеклассная работа по химии» студентам предлагается осуществить разработку внеклассного мероприятия в ходе которого будет происходить трансформация личного познавательного опыта учащихся, расширение их житейских представлений, либо противопоставление жизненных знаний и научных фактов.

Большое значение в решении проблемы подготовки студентов к использованию жизненного опыта учащихся имеет курс из числа дисциплин специализации «Прикладные химические знания в школьном курсе химии», в рамках которого студенты приобретают необходимый запас прикладных химических знаний и рассматривают пути их включения в познавательный процесс по химии.

Мы считаем, что жизненный опыт является важнейшей ориентировочной основой повседневного поведения человека. Поэтому, используя жизненный опыт учащихся в качестве источника знаний по химии и приобщая школьников к осмыслению личного познавательного опыта можно повысить уровень их функциональной грамотности, обеспечить формирование устойчивого познавательного интереса и потребности в учении, преодолеть формализм получаемых знаний.

*Статья поступила в редакцию 12.02.08.*

УДК 37.01:001.8

*А.А.Темербекова, канд. пед. наук, доцент ГАГУ, г. Горно-Алтайск*

## **АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ «ИНФОРМАЦИЯ» В АСПЕКТЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА**

В статье дан контекстуальный анализ понятия «информация» с точки зрения философии и современного научного знания. Информация возникает только тогда, когда появляется субъект, обладающий возможностью целенаправленного поведения и целенаправленных действий. Тогда информация может рассматриваться как фактор целенаправленной профессиональной деятельности человека и как результат этой деятельности.

*Ключевые слова:* информация, информационная компетентность, информационная деятельность.

Тенденция глобализации наукоёмкого производства вывела информацию сегодня на роль новой всеобщей меры труда, в связи с чем возникла потребность в научном подходе к информации, выявлении её наиболее характерных свойств с целью эффективного ее преобразования и применения в профессиональных областях деятельности человека. На управ-

ление процессами создания, обработки и распределения информации ориентировано новое направление в науке — информационный менеджмент. Предметом труда менеджера по информации является информация, оперируя ею, он принимает решения, необходимые для изменения состояния управляемого объекта.

Понятие «информация», становясь в последнее время неотъемлемой частью процесса познания и формирования современной отечественной науки, исследуется в различных форматах, средах и контекстах. Сама по себе эта область исследования многоаспектна и многогранна, особенно ее актуальность повышается в связи и в условиях развивающихся информационных и коммуникационных технологий.

Первоначально под информацией понимались сведения, передаваемые одними людьми другим людям устным, письменным или каким-либо другим способом (с помощью условных сигналов, с использованием технических средств и т. п.), а также сам процесс передачи или получения этих сведений. В современном мире понятие «информация» является ключевым, оно объединяет исследования по проблеме становления и развития информационной грамотности, информационной компетентности и информационной культуры личности.

В философском энциклопедическом словаре понятие «информация» (от лат. *informatio* — ознакомление, разъяснение, представление, понятие) трактуется как «сообщение, осведомление о положении дел, сведения о чём-либо, передаваемые людьми; уменьшаемая, снимаемая неопределённость в результате получения сообщений; сообщение, неразрывно связанное с управлением, сигналы в единстве синтаксических, семантических и прагматических характеристик; передача, отражение разнообразия в любых объектах и процессах (неживой и живой природы)» [1, с. 222].

Контекстуальный анализ понятия «информация» показывает, что существует множество подходов к определению понятия «информация». Информацию рассматривают как «знание» (Д.С. Махлуй, В.Н. Спицнадель), «сведения» (Г.С. Поспелов, А.А. Красовский, Н. Угрилович), «сообщение» (С.Ф. Анисимов, Н. Винер), «сведения» (О.С. Ахманова, Р.С. Гиляровский, А.И. Михайлов, Ф.И. Перегудов, Ф.П. Тарасенко, А.И. Черный, Я.Л. Шрайберг), «свойство существующего в материальном мире» (И. Семакин, Т. Теина), «данные о внешнем мире» (З. Ровенский, А. Уемов, Е. Умова), «активная форма отражения» (А.М. Коршунов, В.В. Мандатов), «алгоритм» (В.И. Корогодина), «мера сигнальных взаимодействий» (Ю.П. Петров), «порядок, коммуникация» (Hatten E.H.), «продукт взаимодействия» (С.В. Симонович) и др.

Процесс поиска строго определения понятия «информации», как утверждает В.Н. Лозовский, продолжается уже более половины столетия. В.Н. Лозовский приводит более 100 определений понятия «информации». Число различных определений понятия «информация» постоянно растет. Вслед за В.Н. Лозовским согласимся с тем, что все определения можно разделить на две группы [2]. Первая из них составляет те, что можно сформулировать и которым можно дать четкое определение, вторую же группу, как показал анализ научной литературы, составляют определения, которые формулируются предметно-ориентированно, т.е. как каждая отрасль знания определяет понятие «информация» исходя из своих целей и специфических задач.

В первой группе определений под информацией понимаются сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и (или) процессах независимо от формы их представления [3]. Аналогичные формулировки приводятся в энциклопедиях и справочниках. Данное определение корректно, конструктивно, является достаточным и его можно считать базовым.

Вторая группа определений характеризуется многообразием и поливариативностью как содержания, так и объема этого понятия: «информацией можно назвать алгоритм построения системы, обеспечивающей воспроизведение этой информации, функционально свя-

занной со средой своего местоположения» [4]; информация — это «превращенная форма знания, не тождественная как таковому, т.е. информация не есть само знание» [5]; информация — «сведения, сообщения, сигналы, а также совокупность данных или совокупность знаний и зависимостей между ними» [6]. И, наконец, информация — «самое широкое, самое общее абстрактное понятие, так как относится абсолютно ко всему в мире, включая объективную и субъективную реальность» [2, с. 24] и др.

Исследование проблем, связанных с научным пониманием информации, идёт сегодня в трёх основных направлениях. Первое из них состоит в разработке математического аппарата, отражающего основные свойства информации. Второе направление занимается теоретической разработкой различных аспектов информации на базе уже имеющихся математических средств, в том числе исследуются различные свойства информации. Третье направление связано с использованием информационных методов в различных областях знаний (социологии, психологии, педагогике и др.).

Рассматривая понятие «информация», следует обратить внимание на его субъектность. Это значит, что информация возникает только тогда, когда появляется субъект, обладающий возможностью целенаправленного поведения и целенаправленных действий. В этом случае, получая информацию, субъект (обучающийся, специалист и др.) использует ее для приспособления к изменяющимся условиям среды, реагируя на них своим отношением и поведением. Это позволяет сделать вывод, что владение информацией обеспечивает успешную жизнедеятельность и жизнестворчество индивида, так как в любом виде информации, в том числе и в педагогической, человек ставит себя в центр процесса ее организации и структурирования.

Характеристика рассматриваемого понятия в образовательной среде показывает, что информацию можно рассматривать, с одной стороны, как фактор образовательной деятельности, а с другой — как результат. Следовательно, и информационную компетентность учителя можно рассматривать как фактор информационной деятельности учителя в рамках своей профессии и как результат этой деятельности.

Существуют разные виды информации в зависимости от способа ее получения, содержания, типа хранения. Так, например, информацию подразделяют на статическую и динамическую, полную и выборочную, полезную и ложную, необходимую и достаточную, текстовую и графическую, явную и неявную, актуальную и неактуальную и др. Характеристика свойств информации позволяет говорить о том, что ее можно принимать, регистрировать, хранить, передавать, использовать, создавать, ранжировать и др. Все эти операции осуществляются с помощью носителей информации, в качестве таковых в образовательном процессе выступать различные компоненты образовательного процесса (потребители информации, средства обучения, средства коммуникации и др.).

Процесс отражения (порождение сигнала и информации) имеет своей противоположностью процесс интерпретации (понимания информации) данных, который заключается в отождествлении поступившей информации с имеющимися знаниями или трактовке поступившей информации как нового знания. В этом смысле знания можно рассматривать как информацию, прошедшую процесс интерпретации и рассматриваемую как истинную структуру источника информации. Потребитель информации может иметь априорные знания о структуре источника информации. Если поступившая информация изменяет априорные знания потребителя информации, то такая информация называется новой информацией, в против-

ном случае поступившая информация всё равно является информацией, но уже известной.

Возникновение информации, эволюция ее ценности, нелинейный характер комплексных процессов самоорганизации, протекающих в образовательной сфе-

ре деятельности человека предъявляют требования информационного и компетентного подходов к изучению этого понятия в аспекте информационной грамотности, информационной компетентности и информационной культуры специалиста.

#### Библиографический список

1. Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л.Ф. Ильичёв, П.Н. Федосеев, С.М. Ковалёв, В.Г. Панов — М.: Сов. энциклопедия, 1983.
2. Лозовский, В.Н. Информация, информатика, реальность: Учебное пособие. — 2-е изд., испр. — СПб.: Лань, 2008.
3. Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации». Утвержден 25.01.95. — № 24-ФЗ.
4. Корогодина, В.И. Информация как основа жизни / В.И. Корогодина, В.Л. Корогодина. — Дубна: Феникс, 2000.
5. Спицнадель, В.Н. Основы системного анализа / В.Н. Спицнадель. — М. — СПб.: ИД Бизнес-пресса, 2000.
6. Угрилович, Н. Информатика и информационные технологии / Н. Угрилович. — М.: Лаборатория знаний, 2003.

Статья поступила в редакцию 13.02.08.

УДК 37.01:001.8

*Е.Е. Южанинова, доцент ГАГУ, г. Горно-Алтайск*

## РЕЧЕВАЯ ТЕХНИКА — ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ КОМПОНЕНТОВ ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ

При проведении спецкурса «Основы делового общения» для формирования коммуникативной компетентности очень важна отработка определённых техник общения. К вербальным средствам общения относится человеческая речь. Овладение техникой речи является важным моментом в формировании навыков деловой коммуникации.

*Ключевые слова:* речевая техника, коммуникация, общение, речь, голос.

При подготовке специалиста любой отрасли необходимы становятся навыки деловой коммуникации. Обучению студентов основам делового общения может помочь спецкурс «Деловая коммуникация в профессиональной деятельности», который, на наш взгляд, необходим специалисту любой области.

При получении любой профессии необходима развитая коммуникативная и психологическая компетентность, высокая культура делового общения, и эклектика в использовании форм и методов делового взаимодействия.

Овладение основами деловой коммуникации позволяет специалистам эффективно взаимодействовать с деловыми партнерами, реали зую комфортно-психологическое общение и разнообразные стратегии и тактики, ориентированные на достижение компромисса и сотрудничества.

Общение — это процесс, включающий в себя коммуникацию, интеракцию и перцепцию.

«Коммуникация — специфический обмен информацией, процесс передачи эмоционального и интеллектуального содержания. Для передачи информации используются вербальные (выраженные словами) знаки и невербальные (мимика, пантомима, жестикация, дистанцирование, пространственный рисунок, интонирование и др.). Для эффективной коммуникации необходимо, чтобы люди понимали друг друга, то есть говорили бы на одном языке, имели общий социальный опыт.

Интеракция — организация взаимодействия между людьми. Основными компонентами этого процесса являются сами люди, их взаимная связь и воздействие друг на друга, предполагающее взаимные изменения» [1, с. 11].

Выделяют следующие виды взаимодействия:

- групповая интеграция (совместная трудовая деятельность, кооперация);
- конкуренция (соперничество);
- конфликт.

При взаимодействии осуществляется физический контакт, совместная организация пространственной среды и перемещение в ней, совместное групповое или массовое действие, вербальный и невербальный информационный контакт.

«Перцепция — процесс восприятия, способствующий взаимопониманию участников общения. В результате социологических исследований установлено, что восприятие социальных объектов обладает спецификой:

а) воспринимаемый человек стремится трансформировать представление о себе в благоприятную для своих целей сторону;

б) внимание воспринимающего сосредоточено, прежде всего на смысловых и оценочных (в том числе причинных) интерпретациях объекта;

в) большая зависимость перцепции от мотивационно-смысловой деятельности и связь ее с аффектами» [1, с. 13].

Перцептивная функция общения в совместной деятельности на правлена на решение следующих задач:

1) формирование содержания межличностного восприятия;

2) содействие установлению взаимопонимания;

3) обеспечение влияния участников совместной деятельности друг на друга.

Таким образом, эффективное общение требует знания всех его компонентов, владение которыми обеспечивает коммуникативную компетентность делового человека.

Коммуникативная компетентность — это совокупность знаний, умений и навыков, включающих:

функции общения и особенности коммуникативного процесса;

виды общения и основные его характеристики;

средства общения: вербальные и невербальные;

виды слушания и техники его использования; психологические и коммуникативные типы партнеров;



формы и методы делового взаимодействия; технологии и приемы влияния на людей; методы генерирования идей и интеграции персонала для конструктивной коммуникации; самопрезентацию и стратегии успеха.

Развитие коммуникативной компетентности — необходимое условие эффективной профессиональной деятельности.

К вербальным средствам общения относится человеческая речь. Именно с ее помощью люди передают и получают информацию, «упакованную» в тот или иной текст. В реальной практике взаимодействия миллионы людей ежедневно занимаются созданием текстов и их передачей, а миллиарды — их восприятием.

«Специалистами по общению подсчитано, что современный деловой человек за день произносит примерно 30 тысяч слов, или более 3 тысяч слов в час. Речевое (словесное) сообщение, как правило, сопровождается несловесным помогающим осмыслить речевой текст. Как уже отмечалось, несловесные средства коммуникации называются невербальными» [1, с. 33].

Как средство общения язык обслуживает все сферы общественно-политической, профессионально-деловой, научной и культурной жизни. Обучение технике речи, на наш взгляд, является важной составляющей любого спецкурса по основам делового общения.

Язык — это система фонетических, лексических, грамматических единиц, являющаяся средством общения людей и выражения ими своих мыслей, чувств, желаний и намерений. В деловом взаимодействии используется официально-деловой стиль языка. К основным функциям языка в общении относятся:

- а) конструктивная (формулирование мыслей);
- б) коммуникативная (функция обмена информацией);
- в) эмотивная (выражение отношения говорящего к предмету речи и непосредственная эмоциональная реакция на ситуацию);
- г) воздействие на адресата (делового партнера).

Язык реализуется в речи и только через нее выполняет свое коммуникативное предназначение. Речь — это внешнее проявление языка, это последовательность единиц языка, организованная и структурированная по его законам и в соответствии с потребностями выражаемой информации. В отличие от языка речь можно оценивать как хорошую или плохую, ясную или непонятную, экспрессивную или невыразительную и т. п.

Одним из важных моментов при обучении деловой коммуникации, на наш взгляд, является обучение речевой технике.

К основным недостаткам речи можно отнести плохую дикцию, монотонность; однообразие интонаций; голос то глухой, еле слышный, то громкий и пронзительный.

Речевая техника — это совокупность элементарных приемов фонационного (речевого) дыхания, речевого голоса и дикции, доведенных до степени автоматизированных навыков.

Звучащая речь представляет собой озвученный выдох, поэтому первым элементом речевой техники можно считать речевое дыхание, а вторым элементом — речевой голос.

#### **Речевое (фонационное) дыхание.**

При хорошо поставленной речи вдох в 10-15 раз должен быть короче выдоха. При хорошо тренированном дыхании выдох легко можно разделить на 25 и даже 30 порций, каждая из которых будет полной следственной выдыхаемой слово полностью. Такое распределение выдыхаемого воздуха необходимо тренировать специально. Очень важно научиться распределять имеющийся запас на равные по активности выдоха порции; делать добор дыхания в про-

цессе речи, а также незаметно для слушателя подхватывать новую порцию воздуха, пополнять его запас в каждой удобной паузе.

Существуют специальные упражнения, развивающие и укрепляющие диафрагму, межреберные и брюшные мышцы, а также упражнения для усвоения правильного типа дыхания. После усвоения всех этих упражнений можно перейти к следующим. Это упражнения тренирующие организованный вдох распределение выдоха, добор дыхания, а также упражнения, развивающие его активность.

#### **Развитие и воспитание правильного голосообразования.**

К основным можно отнести такие качества голоса: достаточную силу звука (не громкость) — он должен быть слышен в любой аудитории, даже при отсутствии тех технических средств усиления (это качество носит название динамический диапазон голоса); посыл звука, т.е. способность достигать нужной точки, долетать до каждого слушателя; подвижность, гибкость голоса (звучащий диапазон); тембр голоса; легкость восприятия слушателями смысла высказывания; полётность звука — его способность выделяться на фоне других звуков и шумов, не смешиваясь с ними; выносливость, т.е. малая утомляемость голоса, позволяющая не терять основные свойства звучания при длительном интенсивном говорении. Для развития перечисленных качеств существует серия упражнений, которые необходимо усвоить. Постановка голоса — процесс трудоемкий и индивидуальный. Он требует строго индивидуальной методики и контроля со стороны опытных специалистов. Однако сознательная тренировка голоса (изменение направленности звука в определенных местах резонирования) может повлиять на изменение его тембра, снять неприятные оттенки (гнусавость, везгливость), снизить общий тон.

Встречаются люди, у которых поставлен голос самой природой, но эти случаи не часты. Да, и хороший голос при отсутствии специальной тренировки с годами деградирует, портится, изнашивается. И все же можно сказать, что каждый человек наделен голосом, который может стать сильным, гибким, звонким.

«Голосовой аппарат состоит из трех отделов: генераторного, энергетического, резонаторного.

Генерация звука происходит в голосовых связках, щелях, затворах в полости рта, это обеспечивает дифференцирование звуков на тональные и шумовые.

Энергетическая система, в которую входит механизм внешнего дыхания, обеспечивает скорость потока воздуха, и его количество, подаваемое к органам фонации и необходимое для возникновения звука.

Резонаторная система — глотка, носоглотка, полость рта, полость носа — обеспечивает статику и динамику речи» [2, с. 25].

Голос образуется в результате прохождения выдыхаемого воздуха через гортань, где после смыкания и размыкания голосовых связок возникает звук — голос. В звучании голоса всегда присутствует основной тон и ряд его обертонов, т.е. дополнительных тонов придающих основному тону особый оттенок, тембр. Чем больше этих дополнительных тонов, тем ярче, красочнее и сочнее звуковая палитра человеческого голоса.

Ротовая и носовая полость — резонаторы. Резонатор усиливает звук определенной частоты, они резонируют в данной полости. Резонатор определенной формы может усилить одни звуки и не усилить другие. При усилении одних получим, например, звук «а», при усилении других — получим звук «у».

Как устроить, чтобы ротовая полость, главный резонатор, усиливала то одни, то другие составляющие тона? Надо менять форму резонатора. Язык сдвигать назад,

вперед, поднимать кверху, опускать вниз. Язык гибок, и с его помощью форму ротового резонатора можно менять на разный лад.

Если носовая занавеска (маленький язычок — увула) опущена, то открыт проход в носовую полость и к ротовому подключается носовой резонатор. Они вместе будучи формируют качество звука.

Для работы по развитию правильного голосообразования нами используются упражнения по установке естественного, свободного голоса, развитию динамического и звукочастотного диапазонов, упражнения отрабатывающие посыл звука и полётность голоса.

#### **Дикция.**

«Дикция — четкое произношение звуков речи соответствующе фонетической норме данного языка. Она зависит от слаженной и энергичной работы всего речевого аппарата, который включает губы, зубы, язык, челюсти, твердое и мягкое небо, маленький язычок, гортань, заднюю стенку глотки (зев), голосовые связки» [3, с. 36]. Активное участие в речи принимают язык, губы, мягкое небо, маленький язычок и нижняя челюсть, поэтому их можно тренировать.

Рассмотрим процесс произношения различных звуков. Если воздушная струя свободно проходит через ротовую полость, не встречая препятствий, — произносится гласный. Если воздушная струя в ротовой полости встречает препятствие — произносится согласный.

Это — различие артикуляционное. Оно характеризует произносительные работы, нужные для гласных и согласных.

Между гласными и согласными есть и другое различие: по участию тона и шума. Тон — музыкальный звук. Голосовые связки, вибрируя, создают тон. Шум — немusикальный звук. Преодоление воздушной струей различных препятствий создает различные шумы.

Гласные образуются тоном. Глухие согласные образуются шумом. Остальные занимают промежуточное положение между этими двумя полюсами. В звонких шумных согласных сочетаются шум и тон, но преобладает шум. В сонорных согласных тоже сочетаются шум и тон, но преобладает тон.

«Все согласные делятся на две группы: смычные и щелевые (классификация по артикуляции). Щелевые

звуки, выдержка которых не включает полного прекращения движения воздуха через ротовую полость. Они могут быть серединными — воздух просачивается в середине ротовой полости, или боковыми — воздух просачивается сбоку ротовой полости — между боковой частью языка и зубами. Смычные звуки, выдержка которых включает момент полного прекращения протекания струи воздуха через ротовую полость.

Смычные бывают: взрывные, дрожащие, носовые, щелчковые, слитные, взрывно-боковые. При получении взрывных звуков — органы речи образуют полную смычку, затем напор воздуха ее разрывает. При получении слитных звуков — вначале образуется полная смычка, затем струя воздуха преодолевает ее так, что образуется щель и воздух просачивается сквозь эту щель. При носовых происходит полное замыкание ротовой полости и одновременно — опускание увулы, воздух свободно протекает через носовую полость. При получении дрожащих звуков — при произношении чередуется несколько моментов смыкания и размыкания ротовой полости» [3, с. 40].

Если недостатки в речи органического происхождения, то помогут не учебно-тренировочные упражнения, а медицинское вмешательство.

Неорганические недостатки произношения — следствие невнимания к речи ребенка дома и в школе. Это — картавость, сюсюканье, шепелявость, вялость или неясность речи, порождаемые неправильным использованием речевого аппарата. Частый дефект дикции — скороговорка, когда слова как бы насканивают друг на друга. Невнятная речь бывает из-за произношения «сквозь зубы», «съедания» конечной согласной или звуков внутри слова. Некоторым свойственно нечеткое произношение свистящих и шипящих согласных из-за неподвижной и вялой нижней губы.

Совершенствование дикции связано прежде всего с отработкой артикуляции — движения, органов речи. Этому служит специальная артикуляционная гимнастика, которая состоит, во-первых, из упражнений для разминки речевого аппарата, во-вторых, из упражнений для правильной отработки артикуляции каждого гласного и согласного звука.

#### **Библиографический список**

1. Панфилова, А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности / А.П. Панфилова. — СПб., 2005.
2. Панов, М.В. Современный русский язык (фонетика) / М.В. Панов. — М., 1979.
3. Аванесов, Р.И. Русское литературное произношение / Р.И. Аванесов. — М., 1972.

*Статья поступила в редакцию 28.12.07.*

УДК 378.02:372.8

*О.М. Дружинина, канд. пед. наук, доцент ТюмГУ, г. Тюмень*

## **ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ И МЕТОДИКА ИХ ПРОВЕДЕНИЯ В КЛАССАХ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ**

Рассматривается авторская методика проведения лабораторных работ в классах гуманитарного профиля на основе реализации принципа межпредметных связей, а также исследуется процессуальный аспект экспериментального исследования.

**Ключевые слова:** межпредметные связи, процессуальный аспект, эксперимент, уровни, элементы знаний

Тематику лабораторных работ для классов гуманитарного профиля мы определили, исходя из положений гуманитарного компонента общеобразовательного стандарта [1], что при обучении физике, на наш взгляд,

помогает связать точность, объективность естественнонаучных исследований с гуманистическими мотивами, этическими нормами, ценностными установками прогрессивного человечества. Физика как учебный

предмет также вносит определенный вклад в систему добываемых научным путем обобщенных знаний о человеке, что отражено в таблице 1.

Рассмотренные аспекты определяют содержательную линию системы лабораторных работ, причем на базовом (обязательном) уровне её предъявления.

Таблица 1

## Положения гуманитарного компонента образовательного стандарта по физике

Направления гуманитаризации современной образовательной системы	Гуманитарный компонент образовательного стандарта по физике
1. Человек и природа. Человек, его строение, процессы в человеческом организме.	Строение глаза, органов слуха, физические процессы в них, техника безопасности и охрана здоровья. Принцип действия некоторых аппаратов, применяемых для лечения человека.
2. Влияние жизнедеятельности человека на окружающую среду.	Источник загрязнения окружающей среды. Физические способы её защиты. Приборы экологической разведки. Физические идеи, лежащие в основе экологических проектов. Экологически чистые технологии.
3. Методы, способы познания, применяемые человеком.	Экспериментальный метод, индукция, дедукция, анализ и синтез, абстрагирование, модели, гипотеза в физике.
4. Язык.	Специальные термины физики. Математика — основной язык физики. Методы формализации.
5. Информационное пространство.	Физические основы устройства для получения текстов, звуковых сигналов, видеозаписей, накопление и хранение информации, способы её передачи. Представление информации в виде пиктограмм, графиков, столбчатых диаграмм.
6. История человечества. Общечеловеческие ценности.	Фундаментальные опыты и их авторы. Изменение научных взглядов с течением времени. Воздействие социальных, нравственных, духовных и культурных условий на развитие физической и технической мысли. Влияние физики на успехи в какой-либо области, например, в медицине, сельском хозяйстве, промышленности. Ценностные ориентации учёных-физиков, их ответственность перед обществом.

Следующий, продвинутый уровень, образуют знания межпредметного характера. Эти знания формируются в результате осуществления межпредметных связей (МПС). Наиболее распространенной является трактовка МПС как самостоятельного дидактического принципа. Он предполагает, что в содержании учебных дисциплин должны найти отражения те дидактические взаимосвязи, которые действуют в природе и познаются современными науками. МПС выступают как эквивалент межнаучных, и их методологической основой является процесс интеграции и дифференциации научного знания.

Психологической основой МПС является образование межсистемных ассоциаций, которые позволяют отразить многообразные предметы и явления реального мира в их единстве и противоположности. «Лишь межсистемные ассоциации в конечном счете обеспечивают единство, целостность личности как единство мировоззрения и поведения» [3, с. 101].

Осуществление МПС обеспечивает формирование цельного представления школьников о явлениях природы, делает их знания более глубокими и действенными. Связи физики с гуманитарными предметами многие преподаватели не уделяют должного внимания, ошибочно считая, что такие предметы, как история, литература, изобразительное искусство и музыка не имеют прямого отношения к естественнонаучным дисциплинам. Между тем гуманитарные предметы знакомят учащихся со многими вопросами, общими и для физики, но освещают их с иных точек зрения.

Например, на уроках истории к таким вопросам прежде всего относятся развитие орудий труда, процесс развития производительных сил и производственных отношений, развитие культуры техники и науки (в том числе и физики), историческая характеристика эпохи и её выдающихся деятелей, в том числе и ученых — физиков, возникновение религии как фанта-

стического отражения в сознании людей окружающей их действительности и т. д. Достаточное количество точек соприкосновения с физикой имеет и литература — искусство слова.

**Во-первых**, у них есть общие предметы исследования: проблемы взаимодействия человека и природы, различные аспекты влияния НТП на жизнь общества, включая такие глобальные, как загрязнение окружающей среды, истощение природных и энергетических ресурсов, отрицательное воздействие технических устройств на психологию людей и др.

**Во-вторых**, физика и литература имеют некоторые общие цели: познание истины, законов природы и общества, стремление к привнесению красоты и гармонии в окружающую действительность и пр. Кроме того, можно назвать неадекватные методы постижения истины в физике и литературе: обобщение опыта, сравнительно — сопоставительный анализ, моделирование и др., а также важные общие методологические идеи: человек как высшая ценность цивилизации, бесконечность процесса познания, роль науки в преобразовании природы и техники и т.д. Существуют и общие категории в науке и искусстве: симметрия, отражение, равновесие и др. Таким образом, связь физики и литературы можно реализовать на уровне общих проблем, целей и методов исследования, методологии и понятийного аппарата [4].

Помимо рассмотренных выше связей, могут быть выделены и реализованы в преподавании физики такие, как физика и живопись, физика и музыка, физика и экономика, юриспруденция. Это, на наш взгляд, будет способствовать развитию интереса к физической науке и отражать профессиональные намерения учащихся гуманитарного профиля. Заметим, что сочетание в одном лице ученого и художника обеспечивает творческое долголетие личности, тогда как узкая специализация обедняет мышление человека, уменьшая поле деятельности интеллекта.

Третий уровень подготовки учащихся — расширенный. Содержательный аспект построения лабораторных работ на этом уровне представляет собой элементы знаний, определяющие профилирующую ориентацию в обучении. Современный специалист, в какой бы области он ни работал, должен быть всесторонне развит, знаком с основами наук, в том числе и физики. Это относится не только к тем, кто создает музыкальные инструменты, ставит или осуществляет иллюзионные представления, но и к тем, кто посвятил себя музыке, культуре и искусству, которые, как может показаться на первый взгляд, не связаны непосредственно с физикой.

Нами были выделены следующие элементы знаний, отвечающие расширенному уровню подготовки учащихся — гуманитариев:

#### **Раздел I. Основы молекулярной физики и термодинамики.**

1. Кристаллы в нашей жизни.
2. Механическая обработка металлов и создание произведений культуры и искусства.
3. Литейное производство и искусство.

#### **Раздел II. Основы электродинамики.**

1. Использование электрических и магнитных явлений в современных музыкальных инструментах.
2. Магнитофоны и видеоманитофоны — обязательные принадлежности современной культуры.

Единая энергетическая система и вопросы экономики электроэнергетики.

#### **Раздел III. Механические и электромагнитные колебания. Волны.**

1. Колебания воздуха в трубах.
2. Физические основы эха и реверберации звука.
3. Акустика театрального зала.
4. Резонаторы в струнных инструментах.
5. Электромузыка.
6. Физические основы телевидения.

#### **Раздел IV. Световые волны и основы квантовой физики.**

1. Линзы, зеркала и творчество.
2. Основы учения о цвете (цветоведение) и человеческая деятельность.
3. Оптика рисунков и картин. Свет и цвет в изобразительном искусстве.
4. Люминесценция и искусство.
5. Физические основы цветомузыки.

Данный перечень знаний, конечно, не охватывает всю область соприкосновения физики с гуманитарными предметами, и, по желанию учителя, может быть дополнен.

Процессуальная сторона предлагаемой нами системы лабораторных работ представляет собой комплекс умений и навыков, необходимых на определенном уровне обучения. Как указывалось выше, содержательный аспект построения системы лабораторных работ на продвинутом уровне включает в себя элементы знаний межпредметного характера.

Соответственно, процессуальный аспект будет включать в себя умения, которые возникают в ходе реализации МПС между любыми дисциплинами. «Межпредметные умения — это обобщенные познавательные умения высокого уровня развития, которые обеспечивают широкий перенос и обобщение разнопредметных знаний и умений учащихся в условиях их комплексного применения» [3, с. 145]

Итак, формирование экспериментальной культуры — неотъемлемая часть процесса обучения любого человека. Одним из самых важных и всегда актуальных вопросов методики организации и проведения лабораторных занятий является активизация познавательной деятельности учащихся.

Степень активности и самостоятельности учащихся зависит от уже имеющихся у них знаний, умений и навыков в той или иной области, а также от содержания работ и поставленных целей, от характера инструктажа и описаний. Особенно детальные инструкции, регламентирующие каждое действие ученика, необходимы при формировании экспериментальных умений и навыков, так как первые действия должны быть обязательно правильными: переучивать труднее, чем учить.

Рассмотрим некоторые вопросы методики проведения фронтальных лабораторных работ с учетом гуманитарной ориентации учащихся. Выполнение каждой лабораторной работы начинается с постановки задачи. Она обычно формулируется с помощью учителя, который должен уметь привлекать к её постановке, обсуждению и уточнению самих учащихся.

Следующий этап — выдвижение гипотезы.

В силу особенностей учащихся гуманитарного профиля выдвижение гипотез, на наш взгляд, целесообразно осуществлять индуктивным способом. Алгоритмический ориентир этой операции имеет следующий вид:

- 1) пронаблюдать различные случаи обнаружения физического явления;
- 2) найти для них общие закономерности (положения);
- 3) сформулировать эти положения.

В исследованиях по дидактике и методике преподавания физики выдвижение гипотезы считается результатом анализа проблемной ситуации. Основной характеристикой проблемной ситуации является наличие разного рода противоречий, например, противоречие между старыми и новыми знаниями.

Для создания проблемной ситуации можно применить занимательные качественные задачи, отрывки из художественной и научно-популярной литературы, а также исторический материал. Эти приемы, с одной стороны, указывают на факты, которые позволяют учащимся индуктивным путем получить гипотезу, с другой стороны, создают контекст, в котором гуманитариям целесообразно преподнести физические явления. Последнее связано со структурными компонентами гуманитарных способностей: эмоциональным восприятием, образной памятью, интересами к истории, психологии и т. д.

После выдвижения гипотезы намечают план проведения эксперимента. Он определяется гипотезой и имеющимся в распоряжении учащихся оборудованием.

Центральная часть работы — выполнение эксперимента, сопровождаемое записью результатов измерений. Затем экспериментальные данные обрабатываются, теоретически осмысливаются. Результатом являются соответствующие выводы. В настоящее время спорным является вопрос о необходимости формировать умение по определению погрешностей эксперимента в гуманитарных классах. В проектах стандарта физического образования (базовый уровень) такое умение предусмотрено.

Овладение умением расчета абсолютной и относительной погрешности измерений возможно для учащихся — гуманитариев при использовании алгоритмического ориентира:

- 1) выяснить абсолютные погрешности прямых измерений;
- 2) определить полную погрешность прямых измерений;
- 3) записать результаты прямых измерений с учетом погрешностей;
- 4) определить по формуле погрешности вычислений (дается в готовом виде);

5) записать результаты вычислений с учетом погрешностей.

Описанный выше подход к проведению лабораторных работ для гуманитариев оказывает положительное

влияние на развитие экспериментальных умений учащихся данного профиля, что делает их более мобильными в дальнейшей жизнедеятельности.

Библиографический список

1. Образовательный стандарт по физике (средняя школа и педагогический вуз). — М.: МПУ, 1993.
2. Пурышева, Н.С. Дифференцированное обучение физике в средней школе. — М.: Прометей, 1993.
3. Сидтикова, Л.М. Межпредметные связи физики и литературы как средство повышения качества знаний учащихся в гуманитарных классах: Автореф. дисс.... канд. пед. наук. — Челябинск, 1997.
4. Максимова, В.Н. Межпредметные связи в процессе обучения. — М.: Просвещение, 1988.

Статья поступила в редакцию 25.12.07.

УДК 373.102:372.8

*М.Ж. Симонова, канд. пед. наук, доцент ЧГПУ, г. Челябинск*

## ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПОНЯТИЯ О ВЕЩЕСТВЕ У УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

В статье исследуется феномен понятия «вещество» в контексте реализации межпредметных связей в процессе преподавания естественнонаучных предметов в школе.

*Ключевые слова:* понятия, системный анализ, атом, молекула, макроуровень, мегауровень, эпиплазма.

Усвоение школьниками системы знаний основ наук — одна из важнейших задач школьного обучения. В структуре системы знаний А.В. Усовой [1, 2] на основе логико-генетического анализа выделены следующие элементы:

- 1) научные факты;
- 2) понятия (о структурных формах материи, о явлениях, о свойствах тел и величинах их характеризующих, о методах научного исследования);
- 3) законы;
- 4) теории;
- 5) практические приложения теоретических знаний (технологические процессы, приборы и установки, основанные на изучаемых явлениях и законах);
- 6) научная картина мира.

Эти элементы системы знаний находятся в тесной взаимосвязи и являются общими для всех естественных наук. Указанные элементы находят отражение в содержании школьных естественно-научных дисциплин.

В системе знаний важнейшая роль отводится понятиям. Они образуются в результате анализа вновь открытых фактов, через системы научных понятий формулируются законы. Научные теории представляют развитые системы научных понятий. Без усвоения понятий не могут быть усвоены ни законы, ни теории. Понятия отличаются по степени сложности, общности и значимости.

Фундаментальные понятия занимают особое место в системе научных знаний. Они обладают достаточно большой степенью общности и формируются на всем протяжении изучения курсов физики и химии как много уровневые теоретические понятия. К таким понятиям относятся «вещество», «поле», «движение», «взаимодействие», «энергия», «масса», «электрический заряд» и т.п.

Фундаментальное понятие может, совершенствуясь и развиваясь, проходить, как центральное понятие, через ряд постепенно сменяющих друг друга теорий, при этом содержание этого понятия существенно опреде-

ляет структуру модели реальной действительности, создаваемой в рамках этой теории». А.В. Петров дает следующее определение фундаментальным физическим понятиям: «это центральные теоретические понятия, являющиеся непосредственной проекцией философских категорий, определяющих в самом широком плане содержание научной картины мира, на физику как науку и составляющие сущность физической картины мира как с качественной, так и с количественной стороны» [3, с. 185].

Отличительной чертой фундаментальных понятий является то, что они представляют собой итог формирования системы понятий. Поэтому процесс формирования фундаментального понятия является длительным и состоит из последовательного формирования большого числа взаимосвязанных понятий. Еще одной существенной характеристикой фундаментального понятия является то, что оно является определяющей основой целостного учебного курса (или нескольких курсов). Формирование фундаментального понятия в определенной степени может регулировать последовательность и объем содержания нескольких учебных предметов (или их значительной части).

Среди фундаментальных естественно-научных понятий, изучаемых в основной школе, мы в качестве главного выделяем понятие «вещество». В оформленном виде это многоуровневая и иерархически организованная система знаний об одном из видов материи.

Современной науке известно два вида материи — вещество и поле. Понятие «вещество» определяется как вид материи, структурные формы которого имеют массу покоя, не равную нулю. Поле, в отличие от вещества, определяется как вид материи, структурные формы которого имеют массу покоя равную нулю.

Рассмотрим понятие вещества с позиций системного анализа. В окружающем нас мире существует определенная иерархия структурных форм вещества: элементарные частицы, ядра атомов, атомы, молекулы, макротела, планеты, звезды и т.д. Именно понятие «ве-

щество» является «клеточкой», т.е. основой объекта изучения естественных наук. В формировании данного понятия принимают участие различные дисциплины. Каждая дисциплина изучает определенные структурные уровни вещества как материальной системы. В целом, рассматривая понятие «вещество», выделяют структурные уровни его организации, представленные на рис. 1.

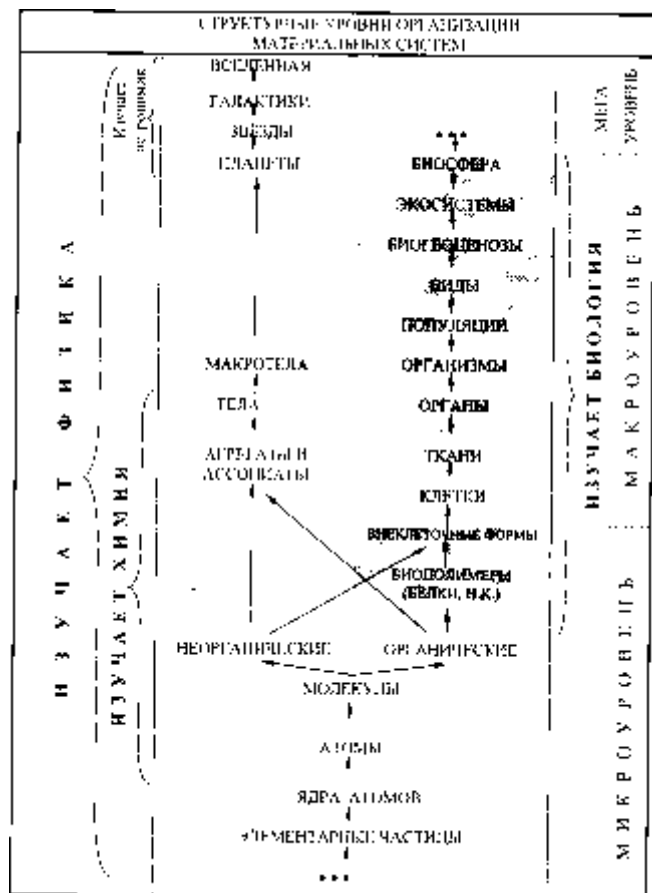


Рис. 1

Все уровни организации вещества объединяет общее свойство — масса. Именно она придает каждому из уровней статус вещества. Выделение же различных уровней организации вещества обусловлено особенностями структуры, состава и характером взаимодействия частиц, составляющих вещество. Это, соответственно, приводит к набору свойств, отличающих один уровень организации вещества от другого.

Элементарные частицы, а также отдельный атом и отдельная молекула — это микросистемы. Газ, жидкость, твердое тело, плазма и все, что состоит из газа, жидкости, твердого тела и плазмы — макросистемы. Планеты, звезды, галактики, Вселенная — мегасистемы.

Отдельный атом соответствует атомному уровню организации вещества. Кроме общего для любой структурной формы вещества свойства — массы — у атома имеются специфические свойства, обусловленные взаимодействиями ядро — электрон, электрон — электрон: способность отдавать и присоединять электроны (характеризующаяся энергией ионизации и сродством к электрону), поглощать и испускать энергию квантами.

Отдельная молекула соответствует молекулярному уровню организации вещества. Молекула «наследует» свойства атома — способность отдавать и присоединять электроны, поглощать и испускать энергию квантами. Однако в молекуле, в состав которой входят как минимум два ядра, возникает дополнительное взаимодействие ядро — ядро. Молекула приобретает специфические свойства, отсутствующие у атома: способность, например, совершать колебательные движения, изменяя положение ядер в пространстве. Атом — сложная система, но она уступает по сложности молекуле. Атомы в молекуле теряют свою индивидуальность.

Множество взаимосвязанных атомов и молекул образует качественно новое состояние вещества, отличающееся от систем микромира (одиночного атома или одиночной молекулы). Макроуровень организации вещества «наследует» некоторые свойства отдельного атома и отдельной молекулы: поглощает энергию квантами, отдает и присоединяет электроны, распадается или объединяется в различные молекулярные агрегаты. Появление межмолекулярного или межатомного взаимодействия, которое отсутствовало у одиночного атома или молекулы, приводит к появлению специфических свойств макросистемы таких, как твердость, пластичность, текучесть, теплопроводность и т.д.

Внутри отдельного уровня организации вещества существуют разнообразные состояния. Так, элементарные частицы отличаются массой, знаком заряда. Атомный уровень организации вещества насчитывает 110 видов атомов, различающихся зарядом ядра, числом нейтронов в ядре, устойчивостью. Многообразие структур и состояний молекулярного уровня организации вещества достигает порядка  $10^7$ . В земных условиях вещество встречается в четырех состояниях: твердом, жидком, газообразном и виде плазмы. В современной физике высказывается предположение, что наряду с указанными состояниями вещества могут существовать и другие состояния, в частности, нейтронное состояние и эиплазма. Всего, таким образом, считают возможным существование семи состояний:

1. Твердое, характеризующееся упорядоченным расположением атомов, ионов или молекул;
2. Жидкое, характеризующееся наличием ближнего порядка;
3. Газообразное, характеризующееся отсутствием порядка в расположении молекул и атомов;
4. Плазма — смесь свободных электронов с положительными ионами или ядрами атомов;
5. Нейтронное (сверхплотное) (теоретически предсказано Л.Л. Ландау). Полагают, что оно существует в ядре Крабовидной туманности, излучающей рентгеновские лучи;
6. Антивещество и эиплазма — предполагаемое возможное состояние вещества, состоящее из пар «частица» — «античастица». Рассматривают возможность существования таких пар при очень высоких энергиях;
7. Физический вакуум.

Структурные формы вещества, установленные и достаточно хорошо изученные современной физикой на микро- и макроуровнях представлены на рис. 2. Более крупный макроуровень организации вещества представляет планета Земля, этот уровень включает разнообразные по своей структуре, составу и свойствам части: атмосферу, гидросферу, литосферу, биосферу и протяженную оболочку, охватывающую планету — магнитосферу. Мегауровень представляют планеты, звезды, галактики, Вселенная. Нет жесткой границы, однозначно разделяющей микро-, макро- и мегауровни. Например, Земля представляет макроуровень. Но в качестве одной из планет Солнечной системы она выступает как элемент мегауровня.

На рис. 2 фигурными скобками отмечены уровни организации вещества, являющиеся объектами изучения физики, астрономии, химии и биологии.

Физика в своем аспектном ракурсе рассматривает пространственно-временные формы существования материи в двух видах — вещества и поля, а в объектном ракурсе изучает различные уровни организации вещества: микроскопический — элементарные частицы,

атомное ядро, атомы, молекулы; макроскопический — газ, жидкость, твердое тело, плазма; астрофизика изучает космические объекты мегауровня.



Рис. 2

В химии изучаются состав, строение и химические свойства на атомно-молекулярном уровне, а также свойства ассоциатов и агрегатов атомов, ионов и молекул. В биологии объектом изучения является «живое вещество». Его структура и биологические функции изучаются на различных уровнях организации, начиная с биополимеров и заканчивая биосферой.

Термин «живое вещество» введен в 1915 году В.И. Вернадским: «...я ввел в явления жизни вместо понятия «жизнь» понятие «живого вещества», сейчас... прочно утвердившийся в науке» [4]. «Живое вещество» есть совокупность всех живых организмов, в данный момент существующих, численно выраженное в элементарном химическом составе, в весе, в энергии, оно связано с окружающей средой биогенным током атомов: своим дыханием, питанием и размножением... Понятие жизнь, всегда выходит за понятие «живое вещество» в области философии и фольклора, религии, художественного творчества. Все это отпало в живом веществе» [5, с. 145]. В настоящее время экологи остро поднимают вопрос об изучении разнообразных форм переноса вещества, которые на уровне биосферы имеют колоссальное значения, что определяет необходимость единого подхода к изучению разнообразных уровней его организации в условиях школьного обучения.

Известно, что все вещества подвержены изменениям, неизменяемых веществ нет. Вместе с тем каждое имеет качественную определенность, обусловленную его природой (составом, структурой и другими сущностными признаками). *Свойства — это внешнее проявление качеств вещества, позволяющее установить его сходства и различия с другими объектами.*

К основным свойствам вещества относят следующие:

1. Наличие массы у частиц вещества.
2. Дискретное строение.
3. Связь с физическими полями.
4. Существование различных структурных форм вещества — макротел, молекул, атомов, ионов, ядер атомов, элементарных частиц.
5. Частицы вещества находятся в постоянном движении.
6. Определенным структурным формам вещества присущи специфические формы движения.
7. Вещества могут находиться в различных агрегатных состояниях и при определенных условиях могут переходить из одного состояния в другое.
8. Частицы вещества взаимодействуют друг с другом посредством физических полей.

9. Взаимопревращаемость частиц вещества.

10. Отдельные частицы ( $e^-$ ,  $e^+$ ) могут превращаться в частицы поля и  $\gamma$ -фотоны — и возможны обратные превращения.

В макроформе вещества проявляют физические и химические свойства. Физические свойства — это свойства, обусловленные масс-энергетическими изменениями: механические, тепловые, магнитные, электрические, оптические, радиоактивность. Химические свойства проявляются в химических реакциях, во взаимодействиях с другими веществами. Химические свойства характеризуются изменением состава и строения веществ.

Творческий процесс познания вещества начинался с выявления свойств веществ путем эмпирического наблюдения, затем — путем анализа выяснялся его состав, а далее путем синтеза раскрывалась его структура и внутренние существенные свойства. Данный путь познания был пройден на молекулярном уровне химическими науками, такой же цикл на уровне атомов был осуществлен физикой.

Взаимосвязи между составом, строением и свойствами выступают в триединой форме, что представлено на рис. 3:

- 1 — как отношение «свойства — состав»;
- 2 — как отношение «состав — строение»;
- 3 — как отношение «строение — свойства».

.....

.....

.....

Рис. 3

Взаимосвязи между составом, строением и свойствами выражают структуру теоретического ядра системы знаний о веществе. Таким образом, понятие «вещество» — одно из основных понятий естественных наук, каждая из которых изучает определенную сторону этого понятия, и это изучение идет по определенному пути, единому для всего естествознания. Уровневая структура системы понятий о веществе отражает единство всеобщего, особенного и единичного. Последовательность формирования фундаментальных понятий в обучении (логика познания) в обобщенном и сжатом виде повторяет историческое их становление и развитие (история познания).

Формирование понятия «вещество» имеет огромное мировоззренческое значение. Последнее заключается в том, что на основе понятий «вещество» и «поле» объясняются разнообразные свойства материи, через эти понятия конкретизируется понятие материи. Формирование понятия у учащихся позволяет:

- глубже осмыслить взаимосвязь явлений и процессов, взаимообусловленность свойств вещества и поля, взаимопревращаемость частиц вещества;
- дать материалистическое объяснение многим природным явлениям и процессам и внести вклад в формирование естественно-научной картины мира;
- формировать теоретическое естественно-научное мышление школьников;
- реализовать политехническое образование учащихся: на основе изучения строения и свойств веществ показать использование их в интересах человека;
- осуществлять экологическое, валеологическое и нравственное образование учащихся.

Процесс формирования фундаментального понятия «вещество» длительный и многоэтапный. Понятие должно развиваться при изучении всех естественно-научных дисциплин, каждая из которых должна наполнить его своим особенным содержанием.

Важным условием успешного усвоения понятий учащимися является знание учителями верхнего уров-

ня, до которого должно быть сформировано понятие к моменту окончания школы. Выполнение этого условия позволит учителю видеть перспективу в развитии понятия и осуществлять этот процесс целенаправленно. Для фундаментальных понятий важно знать требова-

ния к знаниям о понятии по различным естественно-научным предметам.

Нами определены требования к знаниям учащихся о веществе к моменту окончания основной школы.

### ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ УЧАЩИХСЯ О ВЕЩЕСТВЕ К МОМЕНТУ ОКОНЧАНИЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

#### **ИЗ КУРСА ФИЗИКИ**

##### **Учащиеся должны знать:**

1. Структурные виды материи: вещество и поле.  
2. Свойство дискретности вещества. Взаимодействие частиц вещества.

3. Основные характеристики частиц вещества и тел (линейные размеры, объем, форма, масса, электрический заряд, наличие импульса).

4. Агрегатные состояния вещества (газообразное, жидкое, твердое, плазма). Строение веществ в различных агрегатных состояниях.

5. Основные свойства веществ в различных агрегатных состояниях:

##### **а) Механические:**

**твердое агрегатное состояние:** наличие определенной формы и объема, пластичность, упругость, твердость, хрупкость, прочность, жаропрочность, несжимаемость, плотность;

**жидкое агрегатное состояние:** способность легко входить в диффузию, текучесть, вязкость, плотность, упругость, несжимаемость, поверхностное натяжение, способность сохранять форму и объем;

**газообразное агрегатное состояние:** способность занимать весь предоставленный ему объем, сжимаемость, текучесть, способность легко входить в диффузию, свойства насыщенного и ненасыщенного пара.

**б) Тепловые** (теплопроводность, теплоемкость, тепловое расширение, поглощение и выделение энергии при изменении агрегатных состояний) и их характеристики (удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления вещества, удельная теплота парообразования вещества, температуры кипения, плавления и кристаллизации вещества). Образование конвекционных потоков в жидкостях и газах. Удельная теплота сгорания твердого, жидкого и газообразного топлива.

**в) Электрические** (способность электризоваться, способность проводить или не проводить электрический ток, удельное электрическое сопротивление (качественное определение)).

**г) Магнитные** (способность некоторых веществ намагничиваться, магнитная проницаемость).

**д) Оптические** (прозрачность, оптическая плотность, поглощение, преломление, рассеяние, отражение света, люминесценция, цвет).

##### **е) Радиоактивность.**

6. Примеры использования физических свойств веществ для создания материалов с заданными качествами.

7. Проявление законов сохранения массы, энергии, электрического заряда в физических процессах.

8. Общие методы изучения веществ в естествознании: наблюдение, эксперимент, моделирование.

9. Правила гигиенически и экологически грамотного обращения с веществами в быту и на производстве.

10. Причины возникновения некоторых экологических проблем (загрязнение окружающей среды радиоактивными веществами, тепловое загрязнение атмосферы и гидросферы и т.п.).

11. Иметь представления о формах движения материи, изучаемых физикой.

##### **Учащиеся должны уметь:**

1. Применять положения о дискретном строении вещества для объяснения механических и тепловых

свойств твердых тел, жидкостей и газов.

2. Объяснять тепловые явления на основе атомно-молекулярного учения.

3. Объяснять электризацию тел, явления электрического тока в металлах и электролитах, электрическое сопротивление проводников на основе знаний об электронном строении вещества.

4. Объяснять условия возникновения тока в проводниках.

5. Применять знания об оптических свойствах вещества и законах преломления и отражения света для объяснения оптических явлений.

6. Объяснять радиоактивные свойства веществ на основе знаний о строении атомного ядра.

7. Уметь классифицировать вещества по физическим свойствам.

8. Применять законы сохранения массы, энергии, электрического заряда для объяснения ядерных реакций.

9. Использовать знания о составе и строении веществ для объяснения единства живой и неживой природы и их взаимосвязи.

10. Использовать знания о физических свойствах веществ для их применения и предсказания их воздействия на окружающую среду, предлагать способы предупреждения вредного воздействия.

#### **ИЗ КУРСА ХИМИИ**

##### **Учащиеся должны знать:**

1. Структурные уровни организации вещества, изучаемые химией (атомы, молекулы, ассоциаты и агрегаты атомных и молекулярных частиц).

2. Строение веществ на атомном, молекулярном и макромолекулярном уровнях:

– строение атома (ядро и электронная оболочка), химические элементы, строение атомов химических элементов (от водорода до кальция), изотопы;

– виды химической связи: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая;

– типы кристаллических решеток: молекулярные, атомные, ионные, металлические.

3. Характеристики атомов химических элементов, отражающие их состояние в соединениях (электроотрицательность, степень окисления, валентность).

4. Причины многообразия веществ: различия качественного и количественного состава, различия в строении при одинаковом составе (структурная изомерия).

5. Причинно-следственную зависимость между составом, строением и свойствами веществ, их применением и воздействием на окружающую среду.

6. Классификацию веществ по составу и свойствам (простые и сложные, неорганические и органические, металлы и неметаллы, оксиды, кислоты, основания, соли, углеводороды, спирты, карбоновые кислоты; биологически важные соединения: углеводы, белки, жиры, нуклеиновые кислоты). Иметь представление о функциональных группах органических соединений (галоген-, гидроксо-, карбоксильная и аминогруппы).

7. Физические и химические свойства конкретных классов изученных неорганических и органических соединений. Взаимосвязь между органическими и неорганическими веществами.

8. Количественные характеристики веществ (масса, относительная атомная и молекулярная масса, молярная



масса, объем, молярный объем, количество вещества).

9. Основные положения атомно-молекулярного учения. Закон сохранения массы и превращения энергии при химических реакциях. Основные стехиометрические закономерности (для проведения простейших расчетов по химическим формулам и уравнениям).

10. Периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, ее значение для развития науки и техники. Физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств химических элементов в пределах: а) периода, б) главной подгруппы, в) периодической системы в целом.

11. Закон сохранения электрического заряда в химии. Понятие об окислителях и восстановителях. Понятие об электролитах. Причины проявления общих свойств кислотами, причины проявления общих свойств щелочами.

12. Общие методы изучения веществ: наблюдение, эксперимент, моделирование.

13. Понятие об анализе и синтезе веществ.

14. Способы получения некоторых веществ в лаборатории и промышленности.

15. Правила гигиенически и экологически грамотного обращения с веществами в лаборатории, быту и на производстве. Сведения о токсичности и пожарной опасности наиболее распространенных веществ.

16. Проблемы химического загрязнения окружающей среды, понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ (ПДК). Причины возникновения некоторых экологических проблем (кислотные дожди, озоновые дыры, металлизация биосферы и др.) и возможные пути их решения.

17. Иметь представления о химической форме движения материи.

**Учащиеся должны уметь:**

1. Выражать состав и строение веществ с помощью химических формул (электронных, молекулярных, графических).

2. Объяснять строение веществ на атомном, молекулярном, макромолекулярном уровнях.

3. Уметь классифицировать вещества по составу и химическим свойствам.

4. Объяснять подчинение законам сохранения массы, энергии, электрического заряда при всех хими-

ческих превращениях вещества.

5. Использовать химические знания для доказательства единства живой и неживой природы и их взаимосвязи.

6. Объяснять круговороты химических элементов и их нарушение в результате деятельности человека, предлагать способы снижения вредного воздействия на человека и окружающую среду.

7. Получать некоторые вещества в лаборатории и проводить экспериментальное исследование важнейших химических свойств неорганических и органических веществ, а также генетических связей между ними.

8. Соблюдать правила безопасной работы при работе с веществами и оказывать первую помощь при химических ожогах и отравлениях веществами.

### **ИЗ КУРСА БИОЛОГИИ**

**Учащиеся должны знать:**

1. Содержание понятие «живое вещество».

2. Структурные уровни организации «живого вещества»: биомолекулы, клетки, ткани, органы, организмы, биосфера.

3. Биологические свойства «живого вещества» (саморегуляция, самовоспроизведение, способность обмениваться с внешней средой энергией, веществом, информацией).

4. Законы функционирования «живого вещества». Иметь представление об обмене веществ на различных уровнях его организации.

5. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере, его значение для функций «живого вещества». Нарушения круговоротов вещества и энергии в результате хозяйственной деятельности людей, способы предупреждения вредного антропогенного воздействия на среду.

6. Иметь представление о биологической форме движения материи.

Знание требований позволяет увидеть вклад каждого предмета в формирование понятия и выступает основой реализации МПС в процессе формирования фундаментального понятия «вещество».

Большое значение данного понятия, определяет то, что на первый план выходит методологический аспект МПС, которые выступают важнейшим условием формирования диалектического мировоззрения, методологической культуры обучаемых, умений и навыков осуществлять анализ явлений материального мира.

### **Библиографический список**

1. Усова, А.В. Психолого-дидактические основы формирования физических понятий: Пособие к спецкурсу. — Челябинск: Изд-во ЧГПИ «Факел», 1988.
2. Усова, А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. — М.: Педагогика, 1986.
3. Петрова, О.П. Методика реализации преемственности в развитии фундаментальных понятий у студентов педвуза в курсе общей физики: Дис... канд. пед. наук. — Челябинск, 1988.
4. Вернадский, В.И. Живое вещество. — М.: Советская Россия, 1978.
5. Вернадский, В.И. Начало и вечность жизни. — М.: Советская Россия, 1989.

*Статья поступила в редакцию 19.01.08.*

УДК 371:351.851

*П.Н. Карплюк, канд. пед. наук, доцент ГАГУ, г. Горно-Алтайск*

## **ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН (2001-2007 гг.) — ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ**

Эксперимент по введению ЕГЭ на территории России проводится с 2001 года. За семь лет регионами-участниками накоплен значительный эмпирический материал, нуждающийся в анализе, систематизации, обобщении. В статье предпринята попытка сравнить поставленные задачи с полученными результатами.

**Ключевые слова:** единый государственный экзамен, эксперимент, федеральный уровень, региональный уровень, ссузы

Эксперимент по введению единого государственного экзамена близится к завершению. 2008 год объявлен

переходным периодом, а с 2009 года ЕГЭ переходит в штатный режим. На территории Российской Федера-

Таблица 1

Год	Количество					
	Субъектов РФ — участников эксперимента	Предметов, по которым проводится ЕГЭ	Выпускников, сдававших ЕГЭ	Вузов, уч.-ков.в.экспер.	Ссузов, Уч.-ков.в.экспер.	Министерств и ведомств
2001	5	8	30 000	16	-	3
2002	16	9	298 921	123	79	10
2003	47	12	654 115	464	928	20
2004	64	13	820 338	946	1525	29
2005	78	13	853 495	1 543	1 765	15
2006	79	13	830 415	1650	1889	19
2007	83	13	840 000	1800	2000	23

ции эксперимент по введению ЕГЭ был начат в 2001 г., а в Республике Алтай с 2003 года. Столь длительные сроки эксперимента дают возможность попытаться осмыслить полученные результаты и сравнить их с поставленными в самом начале целями и задачами. В данной статье предпринята попытка такого осмысления.

Сущность единого государственного экзамена сформулирована в постановлении Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2001 г. №119 «Об организации эксперимента по введению единого государственного экзамена» и заключается в совмещении государственной (итоговой) аттестации выпускников XI (XII) классов общеобразовательных учреждений и вступительных испытаний для поступления в образовательные учреждения высшего профессионального образования.

В начале эксперимента были сформулированы задачи единого экзамена:

- расширение доступности высшего образования благодаря введению однотипных экзаменов для всех выпускников общеобразовательных школ и их параллельного участия в заочном конкурсном отборе сразу в несколько вузов;
- совершенствование системы и практики финансирования высших учебных заведений на основе рыночной состязательности между ними за прием лучших студентов;
- снижение психологической нагрузки на выпускников общеобразовательных учреждений за счет упразднения приемных экзаменов в вузы;
- объективизация и унификация требований к общеобразовательной подготовке поступающих в вузы;
- стимулирование деятельности педагогических коллективов общеобразовательных учреждений по улучшению качества учебного процесса за счет объективной и независимой сравнительной оценки результатов общеобразовательной подготовки выпускников школ.

Важнейшей целью введения единого государственного экзамена является формирование объективной системы оценки качества подготовки выпускников общеобразовательных учреждений и абитуриентов. Степень решения поставленных целей и задач может являться критерием результативности широкомасштабного эксперимента по введению единого государственного экзамена.

Попытаемся проанализировать полученные результаты через призму выделенных критериев.

Достижение цели и задач возможно только при массовом участии в эксперименте общеобразовательных учреждений, учреждений высшего и среднего профессионального образования России. Статистические данные об участниках эксперимента позволяют констатировать постоянный рост их количества. Об этом свидетельствуют данные, представленные в таблице 1.

Количество субъектов России — участников эксперимента увеличивалось из года в год и достигло своего максимума в 2007 году. С учетом объединения ряда субъектов Российской Федерации в 2007 году не участвовали только два региона. Таким образом, мы можем утверждать, что постепенно регионы признавали важность участия в эксперименте и включались в него. Важно отметить, что расширение эксперимента происходит на добровольной основе.

С 2004 года ЕГЭ проводится по 13 общеобразовательным предметам: математика, физика, химия, биология, география, история России, обществознание, литература, русский, английский, немецкий и французский языки, информатика. Практически представлены все основные общеобразовательные предметы. Это позволяет полноценно проводить государственную (итоговую) аттестацию и вступительные испытания.

Анализ количества выпускников, сдававших ЕГЭ, показывает, что с 2004 года произошла стабилизация количества выпускников на уровне 820000-850000 человек в год. Объясняется такая ситуация постоянным снижением в последние годы количества выпускников. Данная тенденция сохранится в ближайшие три-четыре года.

Важнейшим залогом достижения поставленных задач является количество вузов и ссузов, принимающих результаты ЕГЭ в качестве вступительных испытаний. Данные, представленные в таблице 1, наглядно свидетельствуют о росте количества вузов и ссузов, участниках эксперимента. В соответствии с нормативными документами Федерального агентства по образованию прием и зачисление в вузы/ссузы ранее принимавшими участие в эксперименте проводится по результатам ЕГЭ на 100% направлений подготовки (специальностей), на 50% направлений подготовки (специальностей) вуза и ссузами впервые участвующими в эксперименте. Исключение составили вузы/ссузы г. Москвы. Таким образом, участие 1800 вузов и филиалов, 2000 ссузов в эксперименте позволяют расширить доступность профессионального образования за счет параллельного участия в заочном конкурсном отборе сразу в несколько учебных заведений. Такой возможности до введения ЕГЭ у абитуриентов практически не было. Для повышения доступности профессионального образования для молодежи, проживающей в отдаленных от вузовских центров местностях (районы Республики Коми и Республики Саха (Якутия), Хабаровского края, Иркутской, Камчатской и Томской областей, а также Ханты-Мансийского автономного округа — Югры и Чукотского автономного округа) разработана и апробирована особая технология организации и проведения ЕГЭ.

В 2006-2007 годах продолжена апробация единой системы конкурсного приема и зачисления в вузы/ссузы, позволяющая абитуриентам заочно участвовать в конкурсе (т.е. без выезда к месту расположения вуза/ссуза). При традиционном подходе абитуриент обязан лично подать заявление в приемную комиссию, что требует его выезда к месту расположения вуза. Таким образом, новая система расширяет возможность абитуриентов из отдаленных территорий и сельской местности, из малообеспеченных семей поступить в учреждения высшего или среднего профессионального образования. В 2006 году в апробации участвовало 40 336 человек из которых 19 785 человек были зачислены.

На базе образовательных учреждений Ленинградской области и г. Санкт-Петербурга в порядке экспери-

мента к участию в ЕГЭ по русскому языку в период проведения государственной (итоговой) аттестации на добровольной основе были допущены выпускники образовательных учреждений с ограниченными возможностями здоровья (слабовидящие, слепые, с нарушением опорно-двигательного аппарата). Это позволило данной категории выпускников объективно оценить свой образовательный потенциал и после окончания школы поступить в вузы/ссузы на общих основаниях. Такой эксперимент показал принципиальную возможность участия в ЕГЭ выпускников с ограниченными возможностями здоровья.

Еще одним аргументом, подтверждающим эффективность ЕГЭ как инструмента повышения доступности профессионального образования являются данные статистики которые показывают, что около 50% выпускников, выбирающих государственную (итоговую) аттестацию в форме и по материалам ЕГЭ, проживают в населенных пунктах сельского типа и в населенных пунктах районного и городского типов с населением до 100 тыс. человек.

Все приведенные выше данные позволяют констатировать, что одна из важнейших задач ЕГЭ — расширение доступности профессионального образования, в целом достигнута. Хотя следует отметить и ряд факторов которые затрудняют решение поставленной задачи. К ним можно отнести нарушения, допускаемые рядом вузов:

- введение дополнительных испытаний для лиц, поступающих в вузы по результатам ЕГЭ;
- не соблюдение в полном объеме установленного перечня общеобразовательных предметов при разработке правил приема на направления подготовки (специальности), выделенные под ЕГЭ;
- требование обязательного представления подлинников документов, свидетельствующих об окончании общеобразовательных учреждений, а также о результатах сдачи ЕГЭ;
- в качестве вступительных испытаний засчитывались результаты выпускных экзаменов подготовительных отделений (не финансируемых из средств федерального бюджета), вузовских олимпиад и вступительных испытаний, проведенных досрочно.

Федеральное агентство по образованию предпринимает меры по устранению выявленных недостатков.

В ходе реализации эксперимента по введению ЕГЭ практически отказались от одной из задач — совершенствование системы и практики финансирования высших учебных заведений. Планировалось введение государственных именных финансовых обязательств. Но эксперимент в ряде регионов показал неэффективность данной идеи.

*Статья поступила в редакцию 18.12.07.*

УДК 378.02:372.8

*А.И. Гурьев, д-р пед. наук, проф. ГАГУ, г. Горно-Алтайск*

## **РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ**

В статье рассматривается структура и содержание авторской методики использования структурно-логических схем на уроках естественнонаучного цикла. Предлагается оригинальное решение проблемы взаимосвязи планов обобщенного характера со структурно-логическими схемами на интегративных занятиях.

*Ключевые слова:* текст, учебный текст, планы обобщенного характера, умения, уровни

Современное педагогическое знание развивается по пути дифференциации наших представлений о сути образовательного процесса. Определяются не только ос-

Решена задача снижения психологической нагрузки на выпускников общеобразовательных учреждений за счет совмещения государственной (итоговой) аттестации и вступительных испытаний. Очевидно, что один экзамен вместо двух требует от обучающихся меньших психологических и физических затрат. Кроме того, специальные исследования показали, что уровень психологической нагрузки во время проведения ЕГЭ практически соответствует нагрузкам при проведении экзаменов в традиционной форме.

Анализ практики организации проведения единого государственного экзамена на территории Республики Алтай и Российской Федерации и полученные результаты позволяет сделать вывод о формировании в период с 2001 по 2007 гг. объективной системы оценки качества подготовки выпускников общеобразовательных учреждений и абитуриентов. В частности:

- на федеральном и региональном уровнях разработана нормативная правовая и инструктивно-методическая база, обеспечивающая проведение ЕГЭ;
- разработаны и совершенствуются технологические модели организации и проведения ЕГЭ: бланочная (основная), автоматизированная информационная система «Экзамен», компьютеризированная;
- создана система подготовки контрольных измерительных материалов (КИМ) и отработаны механизмы их совершенствования;
- создан федеральный банк заданий КИМ;
- создана информационно-технологическая инфраструктура для обеспечения независимой оценки качества образования на федеральном, региональном, муниципальном уровнях;
- отработываются механизмы по обеспечению объективности и информационной безопасности процедуры проведения ЕГЭ;
- создана система общественного наблюдения проведения ЕГЭ;
- отработана система рассмотрения спорных вопросов через работу конфликтных комиссий.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в ходе реализации эксперимента по введению ЕГЭ в период с 2001 по 2007 гг. большинство поставленных целей и задач успешно решены. Выявленные недостатки существенно не влияют на полученные результаты и могут быть устранены. Более детальное изучение влияния введения ЕГЭ на систему образования требует дальнейшего специального исследования.

новные его составляющие (цели, содержание, методы и организационные формы обучения, материально — техническое обеспечение), но и вырисовывается их «тон-

кая» структура. Выявляются закономерные связи между элементами учебного процесса. Исследуются условия, обеспечивающие протекание обучения в соответствии с его основными закономерностями, разрабатываются средства их организационного и технического воспроизводства. Иными словами, по мере развития педагогической науки описание «модели» процесса образовательной подготовки подрастающего поколения становится более строгим и все явственнее выходит на технологический уровень своего информационного отображения. Чем ближе наши модельные представления о процессе обучения к его истинной сущности, тем продуктивнее в реальной практике его реализация.

1. Основой любого вида учебной деятельности является методика поэтапного формирования у учащихся системы естественнонаучных понятий. В систематизации и обобщении знаний учащихся основополагающую роль играют планы обобщенного характера, которые первоначально были разработаны академиком РАО А.В. Усовой, а также структурно-логические схемы. Многолетняя практика их комплексного использования в различных типах учебных заведений в работе с учащимися различных возрастных групп показала, что они с успехом могут служить для них средством самоконтроля за усвоением понятий, а также способствуют развитию самостоятельности и творческой активности учеников. Особенно важно использовать данный подход при работе с учебными текстами.

2. В рамках нашего исследования мы интерпретируем текст как развёрнутую по стреле времени систему знаков в принципе доступную пониманию — (письмо, речь, символы и т.д.). Учебный же текст — это вторичный текст, созданный учителем и учащимся в результате толкования текста учебника. Структурно-логическая схема представляет собой рисунок с отдельными словами, символами, формулами в которых закодирована определенная информация.

3. Итак, определив рабочие понятия, перейдем к рассмотрению процесса использования структурно-логических схем при работе с учебными текстами на основе планов обобщенного характера.

В своем исследовании, опираясь на работы академика А.В. Усовой, мы выделяем следующие уровни при работе с учебным текстом:

**Элементарный:**

1. Умение прочитать и пересказать параграф учебника.
2. Составить простой и развернутый план прочитанного.
3. Составить конспект на определенную тему по материалам нескольких параграфов учебника.

**Средний:**

1. Умение выделять в тексте главное, основные структурные элементы знаний (объекты, явления, величины, законы, теории и т.д.).
2. Умение подобрать к ним план обобщенного характера.
3. Умение работать с планами обобщенного характера.
4. Умение работать со структурно-логическими схемами (с опорой на планы обобщенного характера) на репродуктивном уровне.
5. Умение работать со структурно-логическими схемами (с опорой на планы обобщенного характера) на частично-поисковом уровне.

**Высокий:**

1. Умение работать с простым и сложным текстом на основе планов обобщенного характера, а именно:
  - При работе с простым текстом:
    - Выделять в тексте структурные основные элементы знаний.
    - Реализовать требования к знаниям о каждом из его структурных элементов при выделении главного, существенного в тексте.

- Пользоваться планами обобщенного характера. При работе со сложным текстом:
  - Выделять в тексте основные структурные элементы знаний.
  - Использовать в работе с каждым из составных компонентов текста соответствующие планы обобщенного характера.
  - Переконструировать текст в соответствии с планами обобщенного характера.

2. Умение работать со структурно-логическими схемами (с опорой на планы обобщенного характера) на исследовательском уровне.

3. Умение переконструировать и конструировать текст в соответствии со структурно-логическими схемами.

Работа по предлагаемой методике разбивается на несколько этапов:

**Первый этап:**

1. При работе с учащимися на элементарном уровне работы с учебным текстом научить учеников выделять в нем структурные элементы знаний и группировать их в таблицу.

Таблица структурных элементов знаний

Объект	Явление	Процесс	Прибор	Величина

2. Научить учеников работать с планами обобщенного характера (ПОХ) в соответствии с построенной таблицей.

3. Научить учеников работать с готовыми структурно-логическими схемами, а именно выделять в них структурные элементы знаний в соответствии с построенной таблицей.

4. Научить учеников отвечать на вопросы контроля и самоконтроля к готовым структурно-логическим схемам.

5. Научить учеников делать анализ полноты содержания готовых структурно-логическим схем.

Примером структурно-логических схем на данном этапе может быть следующая:

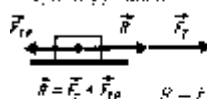
Сила. Второй закон Ньютона



**Особенности второго закона Ньютона**

1. Для любых сил — причина — следствие
2.  $\vec{F}$  — определяет  $\vec{a}$
3. Вектор  $\vec{a}$  сонаправлен  $\vec{F}$
4. Если действуют на тело несколько сил, то берется результирующая.

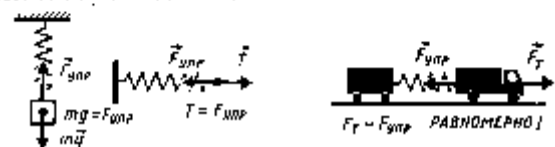
$$F = ma \quad \left[ \frac{\text{Н}}{\text{кг}} = \frac{\text{м}}{\text{с}^2} \right]$$



3. Если  $F = 0$ , то  $\vec{a} = 0$  (первый закон Ньютона)

**Как измерить силу?**

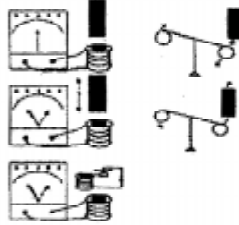
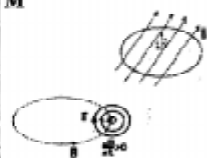
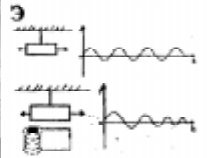
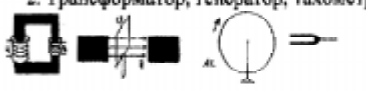
Уравновешиваем известной силой! Известная  $F_{\text{упр}}$  и  $F_T$



Второй этап:

1. При работе с учащимися **на среднем уровне** работы с учебным текстом сформировать у учащихся навыки дополнения в предложенную учителем структурно-логическую схему недостающих элементов в соответствии с построенной таблицей структурных элементов знаний.

2. Сформировать у учащихся навыки составления к уточненным структурно-логическим схемам (СЛС) вопросов контроля и самоконтроля.

 <p><b>Ф</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>-\Phi \rightarrow I_1</math></li> <li><math>I_1 \sim \Delta\Phi/\Delta t</math></li> <li><math>I_1 \leftrightarrow</math></li> </ol>	<p><b>Г</b> 1. При взаимном перемещении магнита и контура на свободные электроны действует сила Лоренца</p> <p>2. При неподвижном контуре на свободные электроны действует вихревое ЭП (изменяясь во времени МП порождает вихревое ЭП)</p>	<p><b>М</b></p>  <p><b>Сл.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Торможение в МП</li> <li>Самондукция</li> </ol>	<p><b>Э</b></p> 
<p><b>ФВ</b></p> <p><math>\Phi</math> - магнитный поток, Вб  <math>B</math> - индукция МП, Тл  <math>S</math> - площадь контура, м<sup>2</sup>  <math>l</math> - длина проводника, м  <math>v</math> - его скорость, м/с  <math>\alpha</math> - угол между <math>v</math> и <math>B</math>, в и В  <math>L</math> - индуктивность, Гн  <math>I_1</math> - сила индукции, тока, А  <math>\mathcal{E}_i</math> - ЭДС индукции, В  <math>\mathcal{E}_s</math> - ЭДС самондукции, В  <math>[\Phi] = 1 \text{ Тл} \cdot \text{м}^2 = 1 \text{ Вб}</math> (Вебер)  <math>[L] = 1 \text{ В} \cdot \text{с} / 1 \text{ А} = 1 \text{ Гн}</math> (Генри)</p>	<p><b>ФЗ</b></p> <p><math>\mathcal{E}_i = - \Delta\Phi / \Delta t</math>  <math>\Phi = BS \cos \alpha</math>  <math>L = \Phi / I</math>  <math>\mathcal{E}_i = B l v \sin \alpha</math>  <math>\mathcal{E}_s = - L \Delta I / \Delta t</math></p> <p>Правила Ленца, буравчика</p>	<p>⊗ Токи Фуко =&gt; выделяется <math>Q</math> =&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Индукционные печи</li> <li>Трансформатор, генератор, тахометр</li> </ol>  <p>3. Расчет ЭДС и токов в контурах</p>	

Третий этап:

1. При работе с учащимися **на высоком уровне** работы с учебным текстом сформировать у учащихся навыки переконструирования предложенной учителем СЛС в соответствии с таблицей структурных элементов знаний.

Примерами не структурированных структурно-логическим схем (предложенных учителем) на данном этапе могут быть следующие схемы:

2. Сформировать у учащихся навыки самостоятельного составления СЛС на основе ПОХ, составленных в соответствии с таблицей структурных элементов знаний.

3. С помощью логико-дедуктивного метода сформировать у учащихся структурный уровень познания, отражающий основные связи между учебными предметами (межпредметные связи) на основе ПОХ и СЛС по материалу конкретного учебного предмета.

4. Сформировать у учащихся навыки анализа и самоанализа учебного материала изученного на основе ПОХ и СЛС на межпредметном уровне.

5. Сформировать у учащихся навыки составления ПОХ и СЛС по конкретной проблеме современного естествознания с использованием учебных текстов по различным предметам.

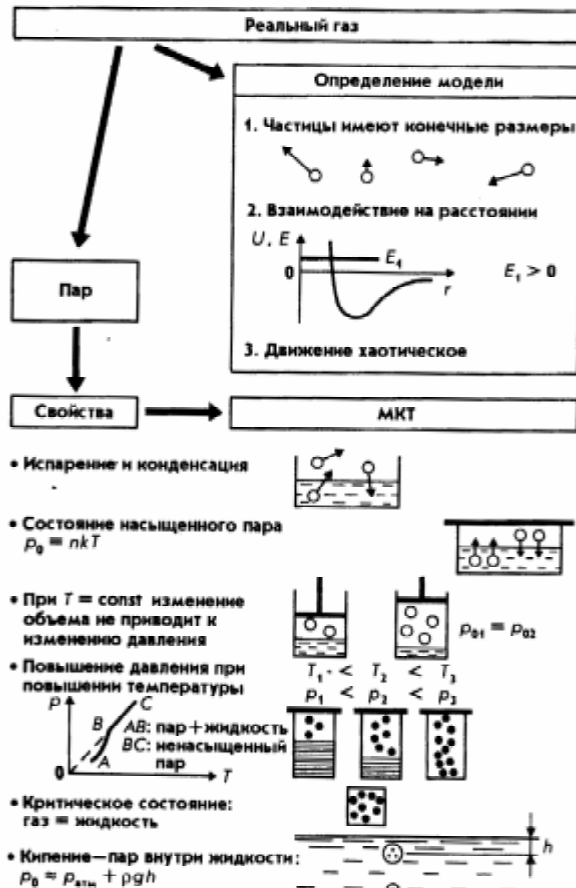
На решении задач, связанных с освоением способов построения структурно — логических схем как моделей построения учебной информации может строиться систематическая работа с учащимися, связанная с формированием необходимых для их работы навыков (отбором структурных компонентов, установлением причинно — следственных связей и т.д.). Таким образом, в освоении СЛС видятся важные системообразующие

3. Сформировать у учащихся навыки выявления зависимостей между элементами уточненной СЛС.

4. Сформировать у учащихся навыки логического обзора учебного материала, представленного в СЛС.

5. Сформировать у учащихся навыки анализа и самоанализа учебного материала изученного на основе ПОХ и СЛС.

Примерами структурно-логическим схем на данном этапе могут быть следующие схемы:



функции в повышении качества естественнонаучного образования.

Следует подчеркнуть, что применение планов обобщенного характера позволяет учащимся выделять структурные элементы знаний, а использование структурно-логических схем является важнейшим элементом в овладении учеником основными видами понятий независимо от того, по какому предмету они изучаются. Планы обобщенного характера носят метапредметный характер, т.е. могут быть использованы при изучении любой темы или раздела любого учебного предмета естественнонаучного цикла.

В качестве примера приведем планы обобщенного характера, используемые нами в процессе обучения.

#### **Объект**

1. Определение объекта. Связь данного объекта с другими объектами.
2. Структура объекта и его сущность.
3. Явления и процессы, в которых может участвовать данный объект.
4. Приборы, с помощью которых можно фиксировать данный объект. Величины, характеризующие данный объект.
5. Примеры наблюдения данного объекта в природе, быту, производстве.

#### **Явление**

1. Определение явления. Объекты, участвующие в данном явлении.
2. Условия протекания явления и его сущность. Связь данного явления с другими явлениями.
3. Приборы, с помощью которых можно фиксировать данное явление.
4. Величины, характеризующие данное явление.
5. Примеры проявления и применения данного явления в природе, быту, производстве.

#### **Процесс**

1. Определение процесса и его сущность. Объекты, участвующие в данном процессе.
2. Объяснение процесса и условия его протекания. Явления, наблюдаемые в ходе процесса. Связь данного процесса с другими процессами.
3. Приборы, с помощью которых можно фиксировать данный процесс.
4. Величины, характеризующие данный процесс.
5. Примеры проявления и применения данного процесса в природе, быту, производстве.

#### **Прибор**

1. Определение прибора и его назначение.
2. Устройство прибора и описание его действия.
3. Техника безопасности при работе с прибором. Величины, измеряемые данным прибором.
4. Объекты, процессы и явления, фиксируемые данным прибором.
5. Использование данного прибора в быту и производстве.

#### **Величина**

1. Определение величины и ее сущность.
2. Объекты, процессы и явления, описываемые с помощью данной величины.
3. Приборы, с помощью которых можно фиксировать данную величину.
4. Единицы измерения данной величины.
5. Связь данной величины с другими величинами.

#### **Закон**

1. Определение величины и ее сущность.
2. Объекты, процессы и явления, описываемые с помощью данной величины.
3. Приборы, с помощью которых можно фиксировать данную величину.
4. Единицы измерения данной величины.
5. Связь данной величины с другими величинами.

#### **Вторичные планы обобщенного характера.**

##### **«Сила»**

1. Определение вида силы.
2. Природа действия силы.
3. Графическое изображение силы.
4. Расчетная формула.
5. Способ измерения силы.

##### **«Простой механизм»**

1. Определение и описание механизма.
2. Назначение механизма.
3. Устройство механизма (схема).
4. Преимущества механизма (в чем дает выигрыш и в каких случаях).
5. Применение механизма.

##### **«Способ теплопередачи»**

1. Сущность способа теплопередачи (описание или определение).
2. Опытное наблюдение способа теплопередачи.
3. Перенос энергии.
4. Условия, необходимые для осуществления данного способа теплопередачи.
5. Примеры проявления и применения данного способа теплопередачи в природе, быту, производстве.

##### **«Агрегатные состояния вещества»**

1. Внешние признаки вещества в данном агрегатном состоянии (форма, объем и т. д.).
2. Расстояния между частицами.
3. Силы взаимодействия частиц.
4. Характер движения частиц вещества.
5. Примеры проявления и применения данного агрегатного состояния в природе, быту, производстве.

##### **«Тепловые процессы»**

1. Сущность и определение теплового процесса. Объяснение процесса с молекулярной точки зрения
2. Изменение внутренней энергии при протекании данного процесса.
3. График изменения температуры тела при протекании данного процесса со временем.
4. Величины, характеризующие данный процесс. Расчет количества теплоты в данном процессе.
5. Примеры проявления и применения данного процесса в природе, быту, производстве.

##### **«Способы соединения проводников»**

1. Описание способа.
2. Схематическое изображение соединения.
3. Расчет напряжения и силы тока на участке цепи с данным соединением.
4. Расчет сопротивления на участке цепи с данным соединением. Примеры использования данного вида соединения

Работа по данной методике естественно основана на дифференцированном подходе к организации учебной деятельности учащихся и опирается на следующие уровни формирования их готовности к учебной деятельности:

*Первый уровень* связан с отработкой у учащихся отдельных действий и операций, входящих в состав конкретной деятельности (уровень конкретного действия).

*Второй уровень* связан с формированием действий и операций, входящих в состав какого-либо вида деятельности на основе их обобщенных деятельностных моделей (**уровень обобщенного действия**).

*Третий уровень* ограничивается умением выполнять конкретные виды деятельности по предложенному образцу или частному алгоритмическому предписанию (**уровень целостной конкретной деятельности**).

*Четвертый уровень* предполагает развитие у школьников умения выполнять тот или иной вид деятельности не только в целом, но и в соответствии с его обобщенной деятельностной моделью (**уровень целостной обобщенной деятельности**).

*Пятый уровень* связан не только с саморегуляцией исполнения деятельности на основе известной ОДМ и в соответствии с поставленной учителем целью, но и с самостоятельным целеобразованием в рамках заданной предметной области, а также самоконтролем качества полученного результата. Полная саморегуляция познавательной деятельности, в том числе самостоятельная разработка обучаемым ее новых обобщенных функциональных моделей (уровень полной и обобщенной саморегуляции деятельности).

При работе с планами обобщенного характера и СЛС необходимо использовать приемы, способствующие активизации различных психических процессов:

**1. Формирования способности к восприятию** (целостному отображению в сознании предметов и процессов): приемы использования средств наглядности. Технические приемы, улучшающие качество восприятия объектов и процессов; приемы предъявления заданий на наблюдательность (точность преднамеренного и непреднамеренного наблюдения).

**2. Развития способности к представлению** (построению в сознании образов объектов или процессов, которые непосредственно не наблюдаются, но воссоздаются субъектом на основе прошлого опыта их восприятия): образная речь учителя; дидактическая жестикация; использование вместо рисунка лишь штрихов к «портрету» явления и восстановление учащимися этого «портрета» на основе зрительных, слуховых, осязательных и прочих представлений; выполнение учащимися рисунков объектов и процессов, которые они наблюдали в прошлом; игровые ситуации с использованием эффекта точности представлений, в частности зрительных, двигательных или пространственных и др.;

**3. Формирования воображения учащихся** (воссоздающего и творческого): сборка объекта по ее схеме или словесному описанию; воссоздание реальной ситуации и ее графическое описание на основе рассказа или текста; использование аналогий; выдвижение гипотез; моделирование ситуаций; использование игровых элементов; включение в учебный процесс таких приемов, как эмпатия – прием «вхождения в образ» объекта или его отдельной части, инверсия – прием, допускающий исполнение противоположенного действия, идеализация и др.

**4. Конкретизация внимания на предмете обучения:** проблемные ситуации, выразительные демонстрации, необычные демонстрационные эффекты, элементы занимательности, игровые включения, эмоциональность изложения, паузы, смена видов деятельности, комплекс риторических приемов и др.;

**5. Развитие памяти учащихся:** четкость в постановке цели деятельности, ее осознание учащимися; включение учащихся в активную деятельность; проблемность и занимательность учебной работы, ее практическая направленность, связь с актуальной мотивацией и жизненным опытом учащихся; использование средств наглядности, эмоциональность и выразительность изложения, яркость конкретных примеров, игровые приемы; ассоциативные приемы (опора на ассоциации по сходству, по контрасту, по смежности); системное представление материала и создание яркого зрительного образа его системной организации (обобщенные планы, опорные конспекты, опорные сигналы, логико-смысловые схемы, граф – схемы и т.п.); опора на сочетание различных видов памяти: словесно – логичес-

кой, образной, эмоциональной, двигательной; приемы, формирующие объем актуальной памяти, быстроту и точность воспроизведения; повторение (нового, ранее изученного) как важнейший прием преднамеренного запоминания учебного материала; приемы распределения повторения во времени; приемы смены видов деятельности и характера заучиваемого материала; приемы воспроизведения материала в процессе заучивания и использования процедуры комбинированного заучивания (целостного и по частям); приемы самоконтроля качества запоминания и др.;

**6. Развития мышления:** Приемы развития мышления различных видов: наглядно-действенного, наглядно-образного. Теоретически-образного, теоретически-понятийного. Приемы развития форм мышления; формирования понятий, уяснения связей между явлениями и построения суждений, их преобразования и построения умозаключений как цепочки связей между понятиями и исходными суждениями; приемы развития умственных операций: сравнения, анализа, синтеза, абстракции, конкретизации, индукции, дедукции; приемы, стимулирующие и поддерживающие творческое мышление (анализ нестандартных ситуаций, предъявление проблемных заданий, поиск альтернативных решений, выявление всей совокупности возможных способов решения проблемы, включение в беседу элементов дискуссии и полемики), развивающие стремление к выдвижению новых оригинальных идей (инверсия, аналогия, эмпатия, идеализация, перенос свойств) и др.;

**7. Развитие речи:** приемы развития устной речи (предъявление учащимся системы направляющих вопросов, помогающих им организовать свою речь; использование опорных сигналов и конспектов; приемы рационального заучивания материала; взаимопрос в парной работе учащихся; «комментарий к действию», запись ответа учащегося на магнитофон, демонстрация образцов устного ответа, выступления с сообщением и др.); приемы развития письменной речи (письменные ответы, написание рефератов, оформление настенных газет, составление заданий учащимися, письменные творческие работы и др.);

Все выше перечисленные приемы необходимо использовать при работе с учебными текстами.

Следует подчеркнуть, что планы обобщенного характера и структурно – логические схемы помимо восполнения недостающих или неявно представленных связей в учебной информации позволяют наиболее полно учесть многие из закономерностей учебного процесса (закономерностей построения учебной информации, закономерностей усвоения учебной информации и т.д.) недостаточно полно освещенных в литературе. Еще более важную функцию они выполняют в разрешении проблемы, связанной с переводом учебной информации, построенной по критериям ее полноты, в информацию, построенную по признакам ориентировочной основы деятельности. Со сложностью этой проблемы учитель каждый раз сталкивается, объясняя, доказывая ученикам или вместе с ними многие положения изучаемого материала. Практика показывает, что структурно-логические схемы и планы обобщенного характера позволяют целенаправленно осуществить перевод теоретической информации в логику практических, действий учащихся ориентированных на самообразование, саморазвитие, самоанализ, а в итоге на развивающее обучение.

#### Библиографический список

1. Шаталов, В.Ф., Шейман, В.М., Хаит, А.М. Опорные конспекты по кинематике и динамике: Кн. для учителя: Из опыта работы / В.Ф. Шаталов, В.М. Шейман, А.М. Хаит. — М.: Просвещение, 1989.
2. Шимко, Е.А. Электродинамика в структурно-логических схемах. — Барнаул: Изд-во БГПУ, 2004.
3. Сауров, Ю.А., Бутырский, Г.А. Молекулярная физика: Модели уроков: Кн. для учителя. — М.: Просвещение, 1998.

Статья поступила в редакцию 18.12.07.

УДК 378.02:372.8

К.И. Дмитриев, аспирант ГАГУ, г. Горно-Алтайск

**РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ**

*Рассматриваются некоторые средства стимулирования самостоятельной учебной деятельности обучающихся, в условиях применения компьютерных технологий, обращая внимание на психологические аспекты учебно-воспитательной деятельности. Кроме общих замечаний предлагаются некоторые пути реализации изложенных положений.*

**Ключевые слова:** информационная культура учащегося, программированное обучение

Взаимосвязанная деятельность учителя и обучающихся осуществляется с помощью средств обучения — носителей учебной информации. В средствах обучения сосредоточено педагогически обработанное содержание обучения. Обучающийся по отношению к средствам рассматривается нами, прежде всего, как субъект деятельности. Вместе с тем, в руках учителя средства обучения выступают и в роли средств презентации содержания обучения, контроля и управления учебно-познавательной деятельностью обучающихся. Появление в последние десятилетия средств обучения, ориентированных на использование персональных компьютеров, существенно усилило их влияние на процесс обучения. Один и тот же материал может быть представлен несколькими средствами обучения, каждое из которых обладает своими дидактическими возможностями. Учитель должен знать эти возможности, уметь распределять учебный материал по различным средствам обучения, формировать из них комплект средств обучения — систему носителей учебной информации, предназначенную для решения стоящей дидактической задачи.

Следует учитывать, что обучающийся должен рассматриваться как субъект деятельности, активно взаимодействующий со средствами обучения — носителями учебной информации. В них сосредоточено педагогически обработанное содержание обучения. Из средств обучения, которые могут быть использованы для решения дидактической задачи, формируют комплект средств обучения — систему носителей учебной информации.

При работе с информацией целесообразно выделить три группы интеллектуальных умений студентов, а именно:

1. Умения получать информацию.
2. Умения перерабатывать полученную информацию.
3. Умения применять информацию в профессиональной деятельности.

Тип, вид, уровень сложности конкретной деятельности в какой-либо области научного знания предъявляют вполне определенные требования к информационной культуре обучаемого. Информационная культура личности есть ее интегральная характеристика, проявляющаяся в системе личностных качеств человека. Как характеристика личности информационная культура определяет содержание и сложившиеся у человека способности информационного обмена с окружающей средой (природной, социальной) в единстве его результативной и процессуальной, материальной и духовной составляющих. При смене сферы предметной деятельности содержание информационной культуры, обеспечивающее результативность данной деятельности, претерпевает некоторые модификации. Поэтому имеет смысл говорить о предметной (специальной) информационной культуре учащегося (ИКУ). Определяя понятие общей информационной культуры личности, мы имеем в виду систему ее элементов, которая обладает свойством широкого переноса и востребована в любой сфере человеческой практики.

Возвращаясь к сути нашего исследования следует подчеркнуть, что слово «технология» вошло в лексикон

педагогической науки и частных дидактик тогда, когда внимание специалистов обратилось к искусству воздействия на личность ребенка. В современных словарях это слово толкуется в традиционном, сугубо техническом значении. Под технологией, как правило, понимается совокупность методов обработки сырья и процессов производства, а также их научное описание. А между тем это слово, пришедшее к нам от греков, судя по составляющим его корням, было рассчитано на более универсальное использование: *технос* — искусство, мастерство; *логос* — учение. Следует подчеркнуть, что отличие педагогических технологий от методики обучения заключается в том, что педагогические технологии удастся воспроизводить и тиражировать и при этом гарантировать высокое качество учебно-воспитательного процесса или решения тех педагогических задач, которые заложены в педагогической технологии. Методики чаще всего еще не гарантируют нам должного качества.

Широкое внедрение компьютеров в образование, прежде всего, связано с появлением такого понятия, как «компьютерные технологии обучения». Понятие «компьютерная технология обучения», с учетом широких возможностей современных вычислительных средств и компьютерных сетей, часто используется в том же смысле, что и информационная технология обучения. В то же время применение термина «компьютерная технология» вместо термина «информационная технология» встречает возражения. Они связаны с тем, что информационные технологии могут использовать компьютер как одно из возможных средств.

Компьютерные технологии обучения — это такая система обучения, одним из технических средств которой является компьютер. Реализовать компьютерную технологию обучения возможно лишь при наличии соответствующего учебно-методического комплекса, а также компьютерной грамотности учителя и учеников.

Основными педагогическими целями использования компьютерных технологий в развивающем обучении являются следующие:

1. Развитие творческого потенциала обучаемого, его способности к коммуникативным действиям, умений экспериментально-исследовательской деятельности, культуры учебной деятельности; повышение мотивации обучения.
2. Интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса, повышение его эффективности и качества.
3. Реализация социального заказа, обусловленного информатизацией современного общества (подготовка пользователя средствами компьютерных технологий).
4. Формирование *самостоятельной познавательной деятельности*, определяющей суть педагогической системы развивающего обучения.

Рассмотрим некоторые средства стимулирования самостоятельной учебной деятельности в условиях применения компьютерных технологий.

**Сознание.** Самостоятельность в значительной степени связана с сознанием. Сознание связано с умением поставить цель, спланировать свою деятельность, решить интересующую проблему на уровне рефлексии.



**Оценка.** Важным мотивирующим фактором для самостоятельной деятельности является оценка. Причём не только и не столько со стороны преподавателя, сколько со стороны коллектива — класса, сверстников, товарищей. В этом случае мы имеем дело со спонтанным образованием коллектива вокруг общей идеи, общего интереса, в основе которого оказывается возникающая в ходе самостоятельной познавательной деятельности рефлексия.

**Сотрудничество.** О самостоятельности учащихся можно говорить в двух аспектах. Самостоятельность ученика как индивида и самостоятельность группы учащихся относительно преподавателя. Во втором случае, коллектив играет не только оценочную, стимулирующую, но и креативную роль. Такие группы могут сформироваться спонтанно в соответствии с концепциями проектной методики [1, 2, 3]. В результате может быть сформирован учебный проект. В школе его можно рассматривать как совместную учебно-познавательную, исследовательскую, творческую или игровую деятельность учащихся-партнеров, имеющую общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленную на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта. [1, с. 5].

**Доверие.** Самостоятельность подразумевает доверие, но очень часто доверие стимулирует самостоятельность. Доверие может проявляться со стороны преподавателя — многие работы, необходимые для организации обучения средствами компьютерных технологий могут быть выполнены самими учениками, причем на более высоком уровне, т.к. во-первых, учащийся концентрируется на единственной задаче; во-вторых, зачастую у многих учащихся навыки работы с компьютерной техникой сформированы лучше, чем у преподавателя. В условиях применения компьютерных технологий взаимодействие ученика и учителя — это тесное сотрудничество, в результате которого часто идет двунаправленный обмен знаниями.

Все описанные факторы соответствуют целям развивающего обучения и реализуются в сотрудничестве при использовании метода проектов. В условиях применения компьютерных технологий этот метод оказывается эффективным средством мотивации самостоятельной деятельности учащихся.

Поиск оптимальной технологии обучения привел нас к более глубокому анализу дидактических возможностей программированного обучения.

Как известно, программированное обучение (особенно по разветвленной программе, когда учащиеся движутся по различным «траекториям в зависимости от уровня своих знаний») решает вопрос индивидуализации обучения. Учащийся выбирает тот темп и ту «траекторию» прохождения программы, которые отвечают его способностям и уровню знаний. Для нас ценно, что разветвленные программы позволяют ученику самому выбирать индивидуальный путь, оптимальный по трудности и доступности.

В то же время опыт показал, что программированное обучение, построенное на традиционном подходе, мало

эффективно; изучение всего содержания при помощи программированных пособий нецелесообразно и приводит к различным отрицательным эффектам. Оно, например, не решает проблемы общения учителя с учащимися и последних между собой. Обеспечивая высокую индивидуальность обучения в учебном процессе, оно не способствует формированию коллективных наклонностей обучающихся и не использует дидактических возможностей общения, которое, как известно, положено в основание развивающего обучения.

Все это позволило нам выдвинуть идею о совмещении возможностей программированного и развивающего обучения, благодаря которому появляется возможность оптимально использовать индивидуальные и коллективные формы обучения, которые в системе развивающего обучения заложены в рамках закона Л.С. Выготского о развития психических функций ребенка: «Всякая высшая психическая функция в развитии ребенка появляется на сцене дважды — вначале как деятельность коллективная, второй раз как деятельность индивидуальная, как внутренний способ мышления ребенка» [4, с. 387].

Опыт работы показал, что использование средств программированного обучения в сочетании с системой развивающего обучения может приводить к образованию системы, в которой реализуются основные педагогические цели обучения, направленные на повышение самостоятельности и творческой активности обучающихся.

В заключение следует подчеркнуть, что применение компьютера — это обязательное условие современного обучения. В определенной мере можно говорить, что в начале XXI века заканчивается этап знакомства с компьютерными технологиями, освоения их в условиях реального учебного процесса, создания в отдельных вузах современной компьютерной инфраструктуры, выпуска принципиально новых мультимедийных учебных продуктов. Возникают естественные вопросы: как оценить полученный опыт и что делать дальше? Одно уже бесспорно и ясно: традиционное понимание учебного процесса трудно согласуется с использованием компьютерных технологий и эти трудности отнюдь не преодолеваются, а постоянно нарастают, приобретая порой экзотические формы, например, создание в мировой компьютерной сети полностью неформальных образовательных сообществ; вытеснение университетов «реальных» университетами «виртуальными». Проблема «компьютерных технологий и образования» оказывается гораздо более фундаментальной, чем казалось раньше. Компьютерные технологии «не желают сводиться» только к новым средствам обучения, они претендуют на создание методической системы обучения, ориентированной на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на развитие умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность, осуществлять различные виды самостоятельной деятельности по обработке информации.

#### Библиографический список

1. Intel «Обучение для будущего» (при поддержке Microsoft): Учеб. пособие [Текст]. — 5-е изд., испр. — М.: «Русская Редакция», 2006.
2. Развитие мышления учащихся средствами информационных технологий: программа Intel «Обучение для будущего»: уч.-метод. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 540200 (050200) «Физико-математическое образование» [Текст] / [под ред. Е.Н. Ястребцева; пер с англ. Ники Кожевниковой, Дмитрия Хачина, Татьяны Кнышевой]. — М.: Интуит.ру, 2006.
3. Шилова, О.Н. Как разработать эффективный учебно-методический пакет средствами информационных технологий: Методическая лаборатория программы Intel «Обучение для будущего» [Текст] / О. Н. Шилова, М. Б. Лебедева; под ред.: Е.Н. Ястребцева. — М.: Интуит.ру, 2006.
4. Выготский, Л.С. Педагогическая психология: Сб. науч. Трудов [Текст] / Л.С. Выготский. — М., 1991.

Статья поступила в редакцию 17.01.08.

## ЮБИЛЕИ

30 января 2008 года исполнилось **65 лет БОРТНИК ЛЮДМИЛЕ ИППОЛИТОВНЕ**, кандидату педагогических наук, профессору кафедры математического анализа Горно-Алтайского государственного университета. Людмила Ипполитовна стояла у истоков организации и становления, открытого в 1966 году физико-математического факультета Горно-Алтайского государственного педагогического института, являясь одним из первых преподавателей математических дисциплин. После защиты кандидатской диссертации с 1984 года Людмила Ипполитовна работает деканом физико-математического факультета, а в 1994 году становится первым зав. кафедрой математического анализа. В настоящее время Людмила Ипполитовна является одним из самых опытных и квалифицированных преподавателей Горно-Алтайского государственного университета. Она автор более 30 научных публикаций. За многолетнюю и плодотворную педагогическую деятельность Людмила Ипполитовна награждена знаками «Отличник народного образования» и «Почетный работник высшей школы». Но самая главная ее награда состоит в том, что ее любят и уважают коллеги и студенты за ум, доброту, умение выслушать и понять человека, поддержать его в трудную минуту.

12 марта 2008 года исполнилось **60 лет ПУРКИНОЙ ВАЛЕНТИНЕ ФЕДОРОВНЕ**, кандидату педагогических наук, доценту Горно-Алтайского Государственного университета, ведущему преподавателю кафедры алгебры, геометрии и методики преподавания математики.

В 1971 году Валентина Федоровна закончила физико-математический факультет Горно-Алтайского университета и была оставлена на кафедре математики в должности ассистента. С тех пор вся ее жизнь была связана с родным факультетом, где она читает лекции по алгебре, теории чисел, научным основам школьного курса математики, руководит дипломными работами студентов.

Основное направление ее в области научных исследований связано с теорией и методикой обучения математике. В течение многих лет она внедряет в школах и вузе инновационные технологии обучения математике, создавая соответствующее методическое обеспечение учебного процесса, возглавляла кафедру математики в городском лицее, где за два года своей деятельности добилась, что школа-лицей №6 по итогам Всероссийского конкурса стала лауреатом.

Валентина Федоровна ведет активную научно-педагогическую деятельность: читает лекции на курсах повышения квалификации учителей, готовит молодые кадры к научной деятельности, ведет научно-методический семинар на физико-математическом факультете для преподавателей, аспирантов и студентов; является членом редакционной коллегии международного научного журнала «Мир науки, культуры, образования» и активным членом отделения Петровской академии наук и искусств в Республике Алтай.

Любая деятельность Валентины Федоровны отличается высочайшей ответственностью, требовательностью к себе и окружающим, стремлением достижения цели оптимальным путем. Это человек, который всегда у истоков и в процессе актуального развития. Ее просто невозможно представить в стороне от бурной деятельности в коллективе. За добросовестную и продуктивную деятельность в сфере образования она награждена знаками «Отличник народного образования», «Почетный работник высшей школы» и медалью «Ветеран труда».

23 марта 2008 года исполнилось **60 лет ДРОБЫШЕВОЙ ЛЮБОВИ ИЛЛАРИОНОВНЕ**, кандидату философских наук, профессору кафедры социально-культурного туризма Алтайской государственной академии культуры и искусств, члену-корреспонденту Академии социальных технологий и местного самоуправления. Любовь Илларионовна — специалист в области социологии семьи и социологии культуры. Она автор более 30 научных публикаций, ее учебное пособие «Социология семьи» выдержало несколько изданий, ему присвоен гриф МК РФ. Много лет Л.И. Дробышева заведовала кафедрой культурологии АГИИК. Заслуги Л.И. Дробышевой отмечены Почетной грамотой Международного союза студентов (1978), Почетной грамотой администрации Алтайского края (1998), Почетной грамотой управления администрации Алтайского края по образованию и делам молодежи (2005), Благодарственным письмом Министерства культуры и кино Республики Алтай (2005).

23 февраля 2008 года исполнилось **60 лет ЕГОРКИНОЙ ГАЛИНЕ ИВАНОВНЕ**, кандидату биологических наук, старшему научному сотруднику Института водных и экологических проблем Сибирского отделения РАН. Егоркина Г.И. — высококвалифицированный специалист-цитогенетик, последователь известной научной школы профессора В.В. Хвостовой. Автор более 50 научных работ, в том числе в центральных рецензируемых изданиях. Значительные научные достижения Галины Ивановны связаны с ее работой в течение 20 лет в Алтайском научно-исследовательском институте земледелия и селекции ВАСХНИЛ. Она занималась разработкой теоретических основ пшенично-ржаного гибрида — тритикале, их цитогенетических аспектов. С ее участием были созданы и переданы в государственное сортоиспытание два сорта тритикале и один сорт озимой пшеницы. Сегодняшний этап научной жизни Егоркиной Г.И. связан с Институтом водных и экологических проблем СО РАН, где она работает уже 13 лет. Универсальность для всех живых организмов цитогенетических методов, которыми Галина Ивановна владеет в совершенстве, позволили ей осуществить значительную по объему и разнообразию объектов и методов работу по биоиндикации и биотестированию генотоксичности атмосферы, гидросферы и литосферы на основе регистрации нарушений на клеточном и субклеточном уровнях в растительных и животных тест-системах. Результаты ее работы позволили уточнить закономерности формирования и функционирования разнотипных водных экосистем Сибири, оценить их современное состояние и возможные изменения под влиянием естественных и антропогенных факторов. Под руководством и при непосредственном участии Егоркиной Г.И. проведено биотестирование воды и донных отложений разнотипных водоемов и водотоков бассейна Верхней Оби. Выполнены работы по индикации загрязнения окружающей среды г. Барнаула на основе исследования качества пыльцы цветковых растений. Под руководством Галины Ивановны подготовлено и защищено около 10 дипломных и магистерских работ студентов биологического и химического факультетов Алтайского государственного университета.

**КОНФЕРЕНЦИИ И СЕМИНАРЫ**

Бийский педагогический государственный университет им. В.М. Шукшина,  
Горно-Алтайский государственный университет,  
Отделение Петровской Академии Наук и Искусств Республики Алтай  
при поддержке КООО «Петропавловское землячество», проводят

18-24 июля 2008 года

**ТРЕТЬЮ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКУЮ МЕЖДУНАРОДНУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ  
«ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА ЧЕЛОВЕКА XXI ВЕКА»,  
посвященную 70-летию со дня рождения К.Г. Колтакова.**

Материалы конференции будут опубликованы под международным грифом. Конференция будет проводиться в виде пленарных, секционных заседаний, «круглых столов» и творческих лабораторий в живописных местах Алтая.

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

1. Роль современной науки в формировании естественнонаучного мировоззрения Человека XXI века.

2. Актуальные проблемы формирования научной картины мира в современной системе высшего образования.

3. Перспективы совершенствования современных образовательных методик и технологий формирования научной картины мира у учащихся общеобразовательной и профессиональной школ.

Для участия в конференции необходимо до 1 мая 2008 года представить заявки с указанием сведений об авторе (Ф.И.О. участников полностью, места работы, ученой степени, звания, должности, а также телефона, факса и почтового адреса).

Для публикации принимаются отредактированные научные статьи с приложением рецензий. Объем статьи от 3 до 6 страниц формата А4, шрифт 12 пт. (Times New Roman), межстрочный интервал — 1,5; отступ от сторон листа 2,5 см. Статья оформляется следующим образом:

На английском языке

1.1. Фамилия, инициалы автора (авторов).

1.2. Название статьи.

1.3. Аннотация (4-6 строчек).

На русском языке

2.1. Индекс УДК.

2.2. Инициалы, фамилия автора (авторов).

2.3. Название статьи.

2.4. Аннотация (4-6 строчек).

2.5. Ключевые слова.

3. Текст статьи, библиографический список.

Заявка на публикацию.

Таблицы и рисунки (черно-белые) должны быть встроены в текст статьи. Список литературы (библиографический список) оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1.-2003. Библиографические ссылки в тексте статьи оформляются квадратными скобками. Статья (бумажный вариант и электронный вариант на дискете) вместе с рецензией, должна быть выслана обычной почтой, кроме того необходимо данную информацию сдублировать электронной почтой (e-mail: [psa@gasu.ru](mailto:psa@gasu.ru)). Файлы необходимо именовать согласно фамилии первого автора, например «Завьялов, Самара». Нельзя в одном файле помещать несколько статей. МАТЕРИАЛЫ, НЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ДАННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ, К ПУБЛИКАЦИИ ПРИНИМАТЬСЯ НЕ БУДУТ.

Стоимость публикации — 290 рублей за страницу рукописи, стоимость рассылки 1 экземпляра сборника — 90 рублей. Перевод денег необходимо подтвердить ксерокопией квитанции по адресу оргкомитета. Необходимо ЧЕТКО указать, за что посланы деньги (стоимость числа страниц публикации, рассылка сборника).

Оплата производится почтовым переводом по адресу: 649000, г. Горно-Алтайск, ул. Ленкина, 1, Горно-Алтайский госуниверситет, кафедра физики и МПФ, профессору Гурьеву Александру Ивановичу.

**Контактные телефоны: 8(388-22) 2-30-76, 2-21-86**

**Факс: 8 (388-22) 2-67-35**

**e-mail: [psa@gasu.ru](mailto:psa@gasu.ru)**

Кафедра религиоведения и теологии факультета политических наук  
Алтайского государственного университета

формирует сборник научных статей

**«МИРОВОЗЗРЕНИЕ НАРОДОВ ЮЖНОЙ СИБИРИ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ  
В ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕТРОСПЕКТИВЕ» (Вып. 2)**

Основная тематика сборника:

- Теоретические аспекты изучения мировоззрения древних и традиционных обществ.
- Источники по изучению духовной культуры народов Южной Сибири и Центральной Азии.
- Философия религий народов Средней, Центральной и Юго-Восточной Азии.
- Верования, обряды древних и средневековых народов Центральной Азии.
- Влияние мировых религий на формирование синкретичных мировоззренческих систем.
- Искусство как отражение религиозных представлений.
- Традиционное мировоззрение народов Южной Сибири.
- Религиозная политика в государствах Центральной Азии.
- Современные этноконфессиональные процессы в регионе

Авторы, желающие опубликовать свои статьи, могут рассмотреть и другие вопросы, но в рамках обозначенной тематики сборника.

Для публикации статьи в сборнике необходимо **до 20 июня 2008 г.** прислать ее текст (в печатном и электронном варианте), а также сведения об авторе (фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень, ученое

звание, почтовый адрес, телефон, e-mail). Статья может включать текст и иллюстрации до 12 страниц (14 кель, одинарный интервал, в формате Word: поля: верхнее — 2 см, нижнее — 2 см, левое — 2,5 см, правое — 2,5 см). К статье обязательно прикладывается полный список использованных работ.

Образец оформления статьи и списка литературы:

Г.Г. Король

*Институт археологии РАН, г. Москва «ХОЙЦЕГОРСКИЙ ПОРТРЕТ» РУБЕЖА I-II тыс. н.э. И МАНИХЕЙСТВО В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ\**

Ссылки в тексте: (Токарев С.А., 1990, с. 132)

Библиографический список

Кузьмина Е.Е. Конь в религии и искусстве саков и скифов // Скифы и сарматы. М., 1977. С. 96-119.

Леви-Стросс К. Структурная антропология. М., 1983. 432 с.

Статьи следует высылать по адресу:

656049, г. Барнаул, ул. Димитрова-66, Алтайский государственный университет, деканат факультета политических наук, *Дашковскому Петру Константиновичу*. Электронная почта: [dashkovskiy@fnp.asu.ru](mailto:dashkovskiy@fnp.asu.ru); [dprk142@hist.asu.ru](mailto:dprk142@hist.asu.ru) Контактный телефон: (3852) 366331 (деканат)

Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ (проект №07-01-00842а)

## SUMMARIES OF THE ARTICLES IN THE ENGLISH

P. 4. *Kirillova T.V.* **VERTICAL DISTRIBUTION AND ANNUAL DYNAMICS OF PIGMENT CHARACTERISTICS OF PHYTOPLANKTON IN LAKE TELETSKOYE.** For the first time the changes in vegetable pigment content in water thickness were studied seasonally and for many years in the deep oligotrophic Lake Teletskoye (Gorny Altai); correlation coefficients for the pigment indices and chlorophyll a content were calculated; affinity of vertical distribution versus the one in large deep lakes situated in a temperate zone was revealed.

P. 9. *Chernykh D.V., Zolotov D.V.* **THE PROJECT OF FUNCTIONAL ZONING OF ONGUDAISKY REGION IN REPUBLIC OF ALTAI.** The paper presents the project of functional zoning of Ongudaisky region in Republic of Altai. The functional zoning makes it possible to provide the combination of nature activity with recreational and traditional nature management, as well as to maintain of ecological stability and safety.

P. 13. *Baboshkina S.V., Puzanov A.V.* **SOME ASPECTS OF ARSENIC BIOGEOCHEMICAL REDISTRIBUTION IN COMPONENTS OF ALTAI NATURAL ECOSYSTEMS.** Naturally high content of total arsenic in Altai paedosphere is found, however plants and natural waters are characterized by low As concentration. The accumulative distribution of arsenic within the mountain-forest soil profile to a greater extent depends on the biogenic processes, while in steppe soils — on the evaporation concentration. The landscapes of Southeast Altai are distinguished by favorable conditions for As migration during the seasonal humidification.

P. 17. *Saltykov A.V., Puzanov A.V.* **GEOCHEMICAL BARRIERS AND INTRAPROFILE DISTRIBUTION OF MICROELEMENTS IN PEDOSPHERE OF CHERN FOREST.** The accumulative action of geochemical barriers in pedosphere chern forest depending on the substrate rock and the part of the slope is studied.

P. 19. *Rozhdestvenskaya T.A., Puzanov A.V.* **HEAVY METALS AND ARSENIC IN CHERNOZEMS OF THE NORTH ALTAI FOOTHILLS.** The gross content of heavy metals and arsenic in the unpolluted pedogenic rocks and soils of the Biya-Katun interfluvium was defined. Major factors conditioning the microelements behavior in soils were revealed. The information obtained can be used for carrying out the environmental monitoring.

P. 23. *Gorbachev I.V., Puzanov A.V.* **MICROELEMENTS IN SURFACE AND UNDERGROUND WATERS IN THE SMALL RIVERS BASINS OF SOUTH-WEST ALTAI (R. LOZHENKA AS A CASE STUDY).** The concentration of Hg, Pb, Co, Zn, Mn, Fe, Cu and the physical-chemical properties of the surface and underground waters at the territory adjacent to the complex of the gold heap leaching (north-west Altai) are studied.

P. 26. *Galakhov V.P.* **WATER BALANCE IN MANZHEROK LAKE.** The average long-term components of water balance in Manzherok Lake are considered. Справка об авторе

P. 30. *Avtaykina, N.P.* **SPIRITUAL-INTUITIVE FUNCTION OF COLOUR IN THE FORMING OF THE IDEAL IN A RUSSIAN RELIGIOUS PHILOSOPHY OF THE EARLY 20TH CENTURY (E.N. Trubetskoy, P.A. Florensky, N.O. Lossky).** The article is about religious and philosophic understanding of colour in a Russian religious philosophy of the early 20th century where colour is one of the main criteria of transcendental.

P. 32. *Belokurov A.A.* **EUROASIAN NOMADS' WORLD OUTLOOK OF AS A FACTOR OF ORGANIZATION OF TRADITIONAL CULTURAL LANDSCAPE IN EUROASIA.** The article is devoted to studying the archaic ways of native land honouring, which are used by Euroasian nomads. The author proves, that application of experience of traditional cultures in organization of cultural landscape is effective in present time.

P. 35. *Bujankina, E.G.* **THE FORMING AND ACTIVITY OF THE NATIONAL CULTURAL REGIONAL SOCIAL INSTITUTION (FROM THE EXPERIENCE OF THE WORK OF SOCIAL INSTITUTIONS IN THE ALTAI TERRITORY).** The article is about administrative resources and personal civic initiative in the creation of national cultural social institution.

P. 36. *Vakalova, N.V.* **THE WORK OF P.K. FROLOV AS A COLLECTOR: A REGIONAL HISTORIC-CULTURAL ASPECT.** The article illustrates the work of P.K. Frolov on acquisition of several collections. A special attention is paid to the periods of collecting items as well as to the variety of his collections. Here are characterized first attempts of P.K. Frolov scientifically to systemize and classify his items.

P. 39. *Mitin V.T.* **THE FOUNDER OF THE SIBERIAN MUSIC EDUCATION.** In the present work the history of development of musical culture in Novosibirsk is submitted and the role in it of the known Siberian musician and teacher M.I. Nevitova is shown.

P. 43. *Panchenko N.V.* **CORPORATE CULTURE AS A WAY OF INTEGRATION OF SUBJECTS OF SOCIAL AND LABOUR ATTITUDES IN THE RUSSIAN REGION.** The article is about the research of the worker-employer relationships transformations: from state paternalism through social partnership to privately owned enterprises paternalism. Corporate culture of large private enterprises optimizes relationships between workers and employers. The article is based on author's empiric research (1999-2007).

P. 46. *Stepanova I.V.* **DEFINITION OF A HOLIDAY. PROBLEMS OF TERMINOLOGY.** Every holiday is a social event. It is peculiar, unique, specific life activity urged to provide one direction of culture development in wide extent. In this article we are going to consider holiday as phenomenon of culture and all identification base for this element of culture in compositions of native and foreign researchers. We are examining etymological origin of term "holiday".

P. 47. *Desjatov V.V., Kuljapin A.I.* **HOMERICANS: THE MOVIE "O BROTHER, WHERE ART THOU?" AND THE AUTHOR'S METATEXT BY BROTHERS COENS.** The article describes two types of intertextual types of the comedy by Ethan and Joel Coen "O brother, where art thou?" which insert it in the widest cultural context and accentuate constants of the artistic world of the authors.

P. 50. *Gavenko A.S.* **TO THE QUESTION OF THE LINGUISTIC RESEARCH OF FICTION IN THE 2ND PART OF THE 20TH - EARLY 21ST CENTURY.** The linguistic research of fiction in the 2nd part of the 20th–early 21st century is complicated by the controversy of a contemporary literary process. In this connection it is underlined in the article the necessity of defining the main vector of development in a contemporary text field. It is also proved here the importance of the research of a conceptual structure of fiction in its cultural-linguistic understanding.

P. 57. *Zakablukova T.N.* **THE IMAGE OF SIBERIA IN THE FAMILY CHRONICLE OF NOVELS G.D.GREBENSHCHIKOV «CHURAEVY» AND V.J.SHISHKOV «UGRUM-RIVER».** In clause on a material «Churaevy» G.D. Grebenshchikov and «Ugrum-river» V.J. Shishkov image of Siberia in a context of the family chronicle is considered. The special attention is given components of this image which are original signs in a life of the Siberian family.

P. 59. *Karbyshev A.A.* **EKPHRASIS AND NARRATION IN THE NOVEL BY S. SOKOLOV “BETWEEN A DOG AND A WOLF”.** Here arises the problem of correlation of and narration in a big prosaic work. The novel of a prominent contemporary Russian writer Sasha Sokolov “Between a dog and a wolf” is taken as a researched material where the role of ekphrasis consists in the realization of the expressive potential of a verbal (prosaic) text.

P. 62. *Romanova E.G.* **REVOLUTION AND COSMOGONY: ARCHAIC STRUCTURES IN A SOVIET DRAMA OF THE 20IES IN THE 20TH CENTURY.** Using the material of the Soviet drama of the 20ies in the 20th century the author regards mythoeptic specifics of the texts in question. He also reconstructs an invariant cosmogony subject, which is fundamental for a new Soviet mythology.

P. 64. *Telpov R.E.* **ARTISTIC FUNCTION OF PROPER NAMES IN THE STORY “THE SNAIL ON THE SLOPE” OF STRUGATSKIE BROTHERS.** The article of R.E. Telpov is completed in the track of linguistic poetics and devoted to such an aspect of linguistic analysis of Strugatskie brothers’ science fiction as the description of functions of anthroponyms in a few versions of the story “The snail on the slope”.

P. 67. *Nemchinova N.V.* **COGNITIVE AND LINGUACULTURAL PECULARITIES OF CONGRATULATION IN MASS COMMUNICATION.** This article is about congratulation in mass communication from the cognitive and linguacultural points of view. The author with the help of congratulation cards tried to show the reflexion of values putted up the text. Values are the base of the mark of some events, preferable things and of course the person. Nowadays congratulation card is a part of corporative culture that becomes the part of the culture in the hole.

P. 70. *Chinina E.P. M.V.* **CHEVALKOV—THE MISSIONARY—THE EDUCATOR, THE WRITER OF ALTAY.** The basic features of literary activity of M.V.Chevalkova are opened. First of all, features of product “the Memorable will”, created on a joint of different genre forms: the biography, an ethnographic sketch and so on.

P. 72. *Tydykova N.N.* **ABOUT THE FORM-A IN SYSTEM DEEPRICHASTNYH OF FORMS OF THE ALTAY LANGUAGE.** In system deeprichastnyh forms of the Altay language deeprichastnyh form—and is called conjoint. Thus it can be formed not only from identical, but also various verbal bases.

P. 76. *Alekseev P.V.* **LERMONTOV’S “ASHYK-KERIB” IN CONTEXT OF THE MUSLIM MYSTICISM.** The main aim of this article is to analyze Muslim codes in the structure of famous text of M. Lermontov. The author shows genesis and function a “latent structure” of this text which is based on the symbolic system of the Muslim mysticism. Also “Ashyk-Kerib” is interpreted as representation of universal narrative structure of Sufi Middle East’s poetry.

P. 80. *Surtaeva N.N.* **FORMATIONS OF PROFESSIONAL-PEDAGOGICAL CULTURE OF THE PERSON OF THE TEACHER.** Article is devoted to a problem of readiness of the teacher to professional-pedagogical activity. The professional-pedagogical culture is considered as the integrated characteristic

of consciousness and consciousness of the teacher, moral-world outlook and aesthetic preconditions of his professional-pedagogical activity.

P. 82. *Sus B.A.* **PROBLEM TASKS DURING PREPARATION OF STUDENTS TO THE FUTURE PROFESSIONAL WORK.** In given article the technique of use of problem tasks which allow to get acquainted with development of scientific knowledge during preparation of students for professional work is considered.

P. 83. *Usova A.V., Tulkibaeva N.N.* **THEMES OF SEMINAR EMPLOYMENT AND SYSTEM OF TASKS FOR INDEPENDENT WORK AT THE RATE «THE PRACTICAL WORK UNDER THE DECISION PHYSICAL TASKS».** In article themes of seminar employment are formulated, the maintenance of each of them is determined, the system of tasks for independent work on each seminar is allocated.

P. 85. *Dondokov D.D.* **COMMUNICATIONS BETWEEN PHYSICS AND ELECTROTECHNICS AS DIDACTIC CONDITION OF IMPROVEMENT OF QUALITY OF KNOWLEDGE THE FUTURE TEACHERS OF PHYSICS AND TECHNOLOGY.** In work the author allocates prominent feature of modern scientific knowledge which is shown in amplification of synthesis of scientific knowledge. Problems of synthesis of scientific knowledge result in necessity of transition from studying the private phenomena to consideration of generalizing concepts and principles, laws, theories, a scientific picture of the world. All this by means of communications of various subjects is reflected and during training.

P. 88. *Petrov A.V., Chasovskih N.S., Nikolaeva E.G.* **SPECIFIC FEATURES OF USE OF PHYSICAL TASKS IN SYSTEM OF DEVELOPING TRAINING.** In article features of use of tasks are opened at training students to the common physics in conditions of developing training; the concept «an educational task» is specified and representation about independent work of students goes deep.

P. 90. *Bespalova N.N.* **THE USE OF FUNDAMENTAL FOLK PEDAGOGIES IN THE EDUCATION OF CHILDREN PRESCHOOL AGE.** The article is about social-cultural potential of folk pedagogies, which sorts with psychological and educational peculiarities of child development empirically found out by the Russian people.

P. 92. *Fajziev I.D.* **THE UNIFORM APPROACH OF MAINTENANCE OF CONTINUITY IN FORMATION OF NATURAL-SCIENCE KNOWLEDGE.** In article the problem of development of standards in an education system rises in view of new requirements to quality of training of schoolboys in a society. For realization of the uniform approach, maintenance of continuity in formation of natural-science knowledge and developments of independence of pupils during training the author formulates necessary conditions.

P. 93. *Bajdalina O.V., Ustuzhanina E.H.* **PREPARATION OF STUDENTS FOR USE OF LIFE EXPERIENCE OF PUPILS DURING TRAINING CHEMISTRY.** The problem of pedagogical, methodical and psychological readiness of the teacher to use of life experience of pupils is considered during teaching a special course “ the Technique of drawing up and the decision of tasks in chemistry ”.

P. 94. *Temerbekova A.A.* **THE ANALYSIS OF CONCEPT “INFORMATION” IN ASPECT OF INFORMATION LITERACY OF THE FUTURE EXPERT.** The article presents the contextual analysis of the concept «information» from the viewpoint of philosophy and modern scientific knowledge. The information arises only when there is a subject possessing an opportunity of

purposeful behaviour and purposeful actions. In that case the information can be considered as the factor of purposeful professional activity of the person and as a result of this activity.

P. 96. *Yuzhaninova E.E.* **SPEECH TECHNIQUE – ONE OF THE MOST IMPORTANT COMPONENTS OF BUSINESS COMMUNICATION.** When teaching a special course “Basics of business communication” to form the communicative competence it is important to train techniques of communication. Human speech is a verbal means of communication. Mastering the technique of speech is very important to form proper ways of business communication.

P. 98. *Druzhinina O.M.* **LABORATORY WORKS AND THE TECHNIQUE OF THEIR CARRYING OUT IN CLASSES OF THE HUMANITARIAN STRUCTURE.** The author's technique of carrying out of laboratory works on physics in classes of a humanitarian structure is considered on the basis of realization of a principle of intersubject communications, and also the remedial aspect of an experimental research is investigated.

P. 101. *Simonova M.J.* **REALIZATION OF COMMUNICATIONS BETWEEN SUBJECTS AT FORMATION OF CONCEPT ABOUT SUBSTANCE AT PUPILS OF THE BASIC SCHOOL.** In article the phenomenon of concept “substance” in a context of realization of communications between subjects is investigated during teaching natural subjects at school.

P. 105. *Karplyuk P.N.* **UNIFIED STATE EXAMINATION (2001-2007) - PRELIMINARY RESULTS OF EXPERIMENT.** The experiment on the introduction of the state examination on the territory of the Russian Federation has been made since 2001. During these seven years the regions-participants have gained a considerable empirical material, which should be analyzed, systemized, and generalized. The given paper makes a try to compare the tasks with the received results.

P. 107. *Guryev A.I.* **DEVELOPMENT OF CREATIVE ACTIVITY OF PUPILS AT USE OF STRUCTURAL-LOGIC CIRCUITS.** In article the structure and the maintenance of an author's technique of use of structural-logic circuits at lessons of a natural-science cycle is considered. The original decision of a problem of interrelation of basic abstracts with structural-logic circuits on integrative employment is offered.

P. 112. *Dmitriev K.I.* **ROLE OF COMPUTER TECHNOLOGIES IN STIMULATION OF INDEPENDENT STUDENT WORK.** Author makes a review of some methods of improving student's independence in the educational process with the use of computer technologies from the psychological aspects. Also suggested some ways for realization of stated concepts.

## Алфавитный указатель

- А** Автайкина Неля Петровна 30  
Алексеев Павел Викторович 76
- Б** Бабошкина Светлана Вадимовна 13  
Байдалина Ольга Васильевна 93  
Белокуров Александр Александрович 32  
Беспалова Наталья Николаевна 90  
Буянкина Елена Григорьевна 35
- В** Вакалова Наталья Владимировна 36
- Г** Гавенко Агнесса Станиславовна 50  
Галахов Владимир Прокопьевич 26  
Горбачев Иван Владимирович 23  
Гурьев Александр Иванович 107
- Д** Десятков Вячеслав Владимирович 47  
Дмитриев Константин Игоревич 112  
Дондоков Донба Дондокович 85  
Дружинина Ольга Михайловна 98
- З** Закаблуква Татьяна Николаевна 57  
Золотов Дмитрий Владимирович 9
- К** Карбышев Андрей Александрович 59  
Крплюк Павел Николаевич 105  
Кириллова Татьяна Владимировна 4  
Куляпин Александр Иванович 47
- М** Митин Валерий Тимофеевич 39
- Н** Немчинова Наталья Викторовна 67  
Николаева Екатерина Григорьевна 88
- П** Панченко Надежда Викторовна 43  
Петров Анатолий Викторович 88  
Пузанов Александр Васильевич 13, 17, 19, 23
- Р** Рождественская Тамара Анатольевна 19  
Романова Екатерина Геннадьевна 62
- С** **Салтыков А.В.** 17  
Симонова Марина Жоржевна 101  
Степанова Инна Владимировна 46  
Суртаева Надежда Николаевна 80  
Сусь Богдан Арсентьевич 82
- Т** Тельпов Роман Евгеньевич 64  
Темербекова Альбина Алексеевна 94  
Тыдыкова Надежда Николаевна 72  
Тулькибаева Надежда Николаевна 83
- У** Усова Антонина Васильевна 83  
Устюжанина Елена Николаевна 93
- Ф** Файзиев Исмадулло Давлятович 92
- Ч** Часовских Николай Сергеевич 88  
Черных Дмитрий Владимирович 9
- Ю** Южанинова Евгения Евгеньевна 96

## Сокращения в журнале

АлтГУ — Алтайский государственный университет.	КГПУ — Красноярский государственный педагогический университет.
АлтГАКИ — Алтайская государственная академия культуры и искусств.	МПГУ — Московский педагогический государственный университет.
БГУ — Бурятский государственный университет.	НТУ — Национальный технический университет.
ГАГУ — Горно-Алтайский государственный университет.	ЧГПУ — Челябинский государственный педагогический университет.
ТюмГУ — Тюменский государственный университет.	ХГПИ — Худжандский государственный педагогический институт.
ИВЭП СО РАН — Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук.	

## ОТ РЕДАКЦИИ

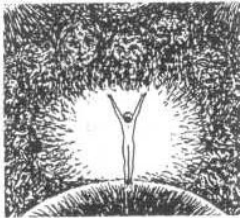
*Благая, истинная цель к деянью будит нас,  
Поступки взвешивает Бог, когда он судит нас.  
Абу-ль-Атахия*

Специализированный журнал «Мир науки, культуры, образования» является научным периодическим изданием. Он начал выпускаться с 1998 года под названием «Наука, культура, образование», затем, с 2000 года получил статус международного журнала (зарегистрирован в Центральном международном издательстве Centre International de l'ISSN 20, rue Bachaumont 75002 Paris France под грифом: ISSN 1605-8658. В 2003 году он зарегистрирован в России под названием «Мир науки, культуры, образования» (Свидетельство о регистрации средства массовой информации, ПИ № 77-14649 выдано 17 февраля 2003 г. Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций). С декабря 2005 года журнал является правопреемником международного журнала «Наука, культура, образование» и выходит под грифом ISSN 1991-5497 Centre International de l'ISSN 20 rue Bachaumont 75002 Paris France. В мае 2007 года журнал включен в Перечень реферируемых периодических изданий ВАК Российской Федерации, а 15 января 2008 года журнал вошел в научную электронную библиотеку eLIBRARY. RU Федерального агентства по науке и инновациям Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках Федеральной целевой научно-технической программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» в контексте проекта «Разработка системы статистического анализа российской науки на основе данных российского индекса научного цитирования (РИНЦ)».

Территория распространения журнала - Российская Федерация, страны СНГ, зарубежные страны. На страницах журнала освещаются результаты научных исследований специалистов России и зарубежных стран в области экологии, культуры, образования.

Членами редакционного совета являются такие известные ученые как академики РАО: Антонина Васильевна Усова (г. Челябинск), Шалва Александрович Амонашвили (г. Москва), Владимир Ильич Загвязинский (г. Тюмень); заслуженный работник народного образования Украины, доктор философских наук Борис Володимирович Новиков; профессор Технологического университета (г. Брно, Чешская Республика) Бусов Богуслав; доктор наук, профессор Канзасского университета (США) Джеральд Майкельсон, доктор медицины, доктор психологии, директор исследовательского центра «Травматизм. Сопrotивляемость. Психотерапия», профессор университета (г. Париж, Франция) Ионеску Сербан и др.

Если взглянуть на обложку «вчерашнего» нашего журнала, то можно увидеть мальчика, который символизирует «Росток, тянущийся к солнцу». Он с самого рождения журнала являлся его живым символом, а сегодня этот Мальчик не только встал на ноги, но и прошел путь от Республики Алтай до Москвы и Парижа. Перефразируя известное выражение, можно сказать, что «журналы рождаются в провинции, а расцветают в Париже». Это в полной мере относится и к нашему «символу», который родился в провинции, а прописался в Париже, т.е. имеет российское и международное гражданство. Он возмужал и изменился по форме и содержанию. Если его содержание определялось словами Антуана де Сент-Экзюпери «Росток, тянущийся к свету, всегда находит дорогу между камней», то сегодня этот мужественный человек, который уже нашел свою дорогу среди терний к звездам, провозносит божественной силы слова: «Да будет свет, да стал свет!» (Бытие, Гл. I, с. 3).



Как нельзя кстати латинскую поговорку «Nabeat sua fata libeii» — «Книжки тоже имеют свою судьбу» можно отнести непосредственно и к нашему юбилейному выпуску журнала. Ему в этом году исполняется 10 лет и он сделал уже десять уверенных шагов по свету, в том числе восемь — в новом столетии и тысячелетии. Его мы рассматриваем как профессионального свидетеля своей эпохи. Он открывает окно в мир науки, культуры и образования, через которые можно в любое время составить определенный портрет нашего общества.

Мы, сердечно поздравляем всех авторов: читателей журнала с его профессиональным ростом и юбилеем, радуемся, что география встречи с вами с каждым выпуском растет как за счет печатной, так и электронной версии журнала и просим рассматривать этот юбилей как очередной этап к совершенствованию нашей совместной деятельности. Именно наше с вами *деяние*, а не просто слово стало началом *бытия* журнала. И как тут не вспомнить великие строчки Гете:

Написано: «В начале было Слово» —  
И вот уже одно препятствие готово:  
Я слово не могу так высоко ценить.  
Да, в переводе текст я должен изменить,  
Когда мне верно чувство подсказало,  
Я напишу, что Мысль — всему начало.  
Стой, не спеши, чтоб первая строка

От истины была не далека!  
Ведь мысль творить и действовать не может!  
Не Сила ли — начало всех начал?  
Пишу, — и вновь я колебаться стал,  
И вновь сомненье душу мне тревожит,  
Но свет блеснул, — и выход вижу я:  
В Деянии начало бытия!

Как всегда мы ждем от вас новых материалов, которые и составляют содержание журнала и его ценность.

Главный редактор журнала,  
профессор, академик ПАНИ  
А.В. Петров

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

### УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Редакция международного научного периодического журнала «Мир науки, культуры, образования» приглашает Вас к публикации на страницах журнала. С июля 2007 года журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК РФ» (по специальности «Филология»). В настоящее время идет работа по включению других направлений журнала в состав рецензируемых.

Для публикации в журнале необходимо представить заявки с указанием сведений об авторе (**Ф.И.О. полностью**, место работы, ученая степень, звание, должность, а также телефон, факс и почтовый адрес). Наименование раздела, в который направляется статья.

### ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ

Авторы представляют статьи на русском языке объемом от 0,5 до 1 авторского листа (20-40 тыс. знаков). Рукопись должна быть отредактирована, сопровождается рецензией доктора или кандидата наук. Редакция оставляет за собой право вносить редакторскую правку и отклонять статьи в случае получения на них отрицательной экспертной оценки. Статью необходимо печатать в редакторе **MS WORD 6-7**, формате А4, шрифтом 12 пт. (Times New Roman), межстрочный интервал — 1,5; отступ от сторон листа 2,5 см. Статья оформляется следующим образом:

На английском языке

- 1.1. Фамилия, инициалы автора (авторов).
- 1.2. Название статьи.
- 1.3. Аннотация (4-6 строчек).

На русском языке

- 2.1. Индекс УДК.
- 2.2. Инициалы, фамилия автора (авторов).
- 2.3. Название статьи.
- 2.4. Аннотация (4-6 строчек).
- 2.5. Ключевые слова.
3. Текст статьи, библиографический список.

Все таблицы и рисунки (черно-белые) должны быть встроены в текст статьи. Библиографический список (в порядке цитирования) оформлять по

ГОСТ 7.1.-2003. Библиографические ссылки в тексте статьи оформляются квадратными скобками, цитируемый источник отделяется запятой, например, [1, с. 25-27]. Примеры в тексте статьи оформляются курсивом. Примечания к тексту оформляются в виде постраничных сносок и имеют сквозную нумерацию.

Статья (бумажный вариант и электронный вариант на дискете) **вместе с рецензией**, должна быть выслана обычной почтой, кроме того необходимо данную информацию сдублировать электронной почтой e-mail: [psa@gasu.ru](mailto:psa@gasu.ru)). Файлы необходимо именовать согласно фамилии первого автора, например «Завьялов, Самара». Нельзя в одном файле помещать несколько статей. **После независимой экспертизы, статья либо посылается автору на доработку, либо автору сообщается, что статья принята к публикации.**

В случае принятия статьи к публикации автору электронным письмом высылается уведомление и счёт на оплату информационных услуг.

Информационные услуги: 150 рублей за статью объёмом до 0,5 авторского листа (до 20 тыс. знаков), 250 рублей за статью объёмом до 1 авторского листа (до 40 тыс. знаков). Деньги перечисляются на расчетный счет Редакции, копия платежного поручения высылается в адрес Редакции.

### МАТЕРИАЛЫ НАПРАВЛЯТЬ ПО АДРЕСУ:

649000, г. Горно-Алтайск, ул. Ленкина, 1, Университет, Редакция журнала «Мир науки, культуры, образования», Гурьеву Александру Ивановичу.

Контактные телефоны: 8 (38822) 2-30-76, 2-21-86

Факс: 8 (38822) 2-67-35

e-mail: [psa@gasu.ru](mailto:psa@gasu.ru)

Зам. главного редактора журнала,  
доктор педагогических наук, профессор,  
член Международного союза журналистов А.И. Гурьев